



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ZELENE TRANZICIJE



P/8172783

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš
i održivo gospodarenje otpadom

KLASA: UP/I-351-03/24-08/4

URBROJ: 517-04-1-2-25-18

Zagreb, 31. srpnja 2025.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, OIB 59951999361, na temelju odredbe članka 89. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i članka 21. stavka 2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), povodom zahtjeva nositelja zahvata Županijska uprava za ceste Zagrebačke županije, Remetinečka cesta 3, Zagreb, OIB 16361613293, za procjenu utjecaja na okoliš županijske ceste „Bestovje – most na Savi – Zaprešić“ duljine oko 7 780 m, Zagrebačka županija, nakon provedenog postupka, donosi

N A C R T R J E Š E N J A

- I. Namjeravani zahvat – županijska cesta „Bestovje – most na Savi – Zaprešić“ duljine oko 7 780 m, Zagrebačka županija, nositelja zahvata Županijska uprava za ceste Zagrebačke županije, Remetinečka cesta 3, Zagreb, na temelju studije o utjecaju na okoliš iz siječnja 2025. godine koju je izradio ovlaštenik IRES ekologija d.o.o. iz Zagreba – prihvatljiv je za okoliš i ekološku mrežu uz primjenu zakonom propisanih i ovim rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže (A) i provedbu programa praćenja stanja okoliša i ekološke mreže (B).**

A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I MJERE UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

A.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I MJERE UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE TIJEKOM PRIPREME I IZGRADNJE

Opće mjere zaštite

- A.1.1.** U okviru izrade Glavnog projekta izraditi elaborat u kojem će biti prikazano na koji su način u Glavni projekt ugrađene mjere zaštite okoliša i mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže i program praćenja stanja okoliša i

- ekološke mreže iz ovog Rješenja. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje odgovarajućih stručnih poslova zaštite okoliša i zaštite prirode u suradnji s projektantom.
- A.1.2. Izraditi Prometni elaborat privremene regulacije prometa kojim će se definirati način vođenja prometa za vrijeme izvođenja radova na predmetnom području.
 - A.1.3. Površine potrebne za organizaciju građenja (privremeno odlaganje građevinskog i otpadnog materijala, mjesta za parkiranje i manevarsko kretanje mehanizacije, pretakališta goriva i dr.) planirati unutar koridora županijske ceste, a za te potrebe koristiti površine koje se već koriste za slične potrebe (npr. postojeću mrežu putova i sl.).
 - A.1.4. Tijekom radova i organizacije gradilišta formirati mjesta za pretakanje goriva, za čuvanje opasnih tvari, za sakupljanje otpada i sanitarni prostor.
 - A.1.5. Ograničiti kretanje teške mehanizacije prilikom izgradnje, odnosno u najvećoj mogućoj mjeri koristiti postojeću mrežu putova, koju nakon završetka građevinskih radova treba sanirati. Nove pristupne putove formirati samo kada je to neizbježno, vodeći računa da takve ceste trebaju biti višenamjenske (poljoprivredne i šumske ceste, protupožarni putovi).
 - A.1.6. Sav materijal iz iskopa koji neće biti upotrijebljen za izgradnju ceste odložiti na za to predviđenoj lokaciji. Ako materijal predstavlja mineralnu sirovinu, obavijestiti nadležno tijelo i odložiti ga na lokaciju određenu u suradnji s jedinicama lokalne/regionalne samouprave.
 - A.1.7. Sve površine pod privremenim utjecajem gradilišta dovesti do stanja bliskog prvobitnom, odnosno sanirati autohtonim biljnim vrstama..

Mjere zaštite od buke

- A.1.8. Izraditi elaborat zaštite od buke kojim će se utvrditi mjere za smanjenje utjecaja buke.
- A.1.9. Lokacije s postojećom stambenom gradnjom, unutar kojih se očekuju razine buke više od dopuštenih, zaštititi izgradnjom barijera za zaštitu od buke na sljedeći način:

Lokacija	Položaj	Strana	Visina	Duljina	Tip zaštite
1	0+040 do 0+120	Lijevo	3,5 – 4,0 m	80 m	Apsorpcijska
2	0+040 do 0+140	Desno	3,0 – 4,5 m	100 m	Apsorpcijska
3	0+140 do 0+215	Lijevo	4,5 – 5,0 m	75 m	Apsorpcijska
4	0+240 do 0+360	Lijevo	4,5 – 5,0 m	120 m	Apsorpcijska
5	0+370 do 0+530	Lijevo	2,0 – 5,0 m	160 m	Apsorpcijska
6	0+410 do 0+530	Desno	3,5 – 5,0 m	120 m	Apsorpcijska
7	0+550 do 0+690	Desno	3,0 – 5,0 m	140 m	Apsorpcijska
8	0+550 do 0+730	Lijevo	3,5 – 5,0 m	180 m	Apsorpcijska
9	0+750 do 0+860	Lijevo	3,0 – 5,0 m	110 m	Apsorpcijska
10	0+875 do 1+070	Lijevo	3,0 – 3,5 m	195 m	Apsorpcijska
11	0+830 do 1+030	Desno	1,5 – 4,0 m	200 m	Apsorpcijska
12	1+050 do 1+060	Desno	5,0 m	10 m	Apsorpcijska
13	3+380 do 3+750	Lijevo	1,0 m	370 m	Refleksna
14	3+380 do 3+750	Desno	1,0 m	370 m	Refleksna

- A.1.10. Na temelju detaljnih projektnih podloga, izraditi projekt zidova ili druge vrste barijera za zaštitu od buke, uključujući i precizno određivanje visine i duljine zidova. Zidove projektirati tako da se najprije izvede temeljenje te postave visine zidova za određeni planski period. Temeljenje unaprijed izvesti za najvišu predviđenu visinu zida na pojedinom mjestu.
- A.1.11. U slučajevima kada nije moguće izvesti aktivnu zaštitu od buke zbog tehničke nemogućnosti (izgradnja barijera na mjestima prilaza kuća, raskrižja cesta, prevelike visine barijera, te drugih tehničkih razloga) primijeniti pasivne mjere zaštite koje se sastoje od izgradnje fasade i ugradnje stolarije s visokim akustičko-izolacijskim svojstvima na izložena pročelja zgrada. Uz ugradnju dobro izolirajuće stolarije redovito ide i ugradnja bolje ventilacije i klimatizacije objekta, a kako često otvaranje prozora ne bi narušilo efekt izolacije.
- A.1.12. Parkiranje i manipuliranje teškom građevinskom mehanizacijom izvoditi na područjima što udaljenijim od potencijalno bukom ugroženih stambenih objekata.
- A.1.13. Bučne radove organizirati i obavljati tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, kada to zahtijeva tehnologija, tijekom noći.
- A.1.14. U slučaju iznimnog prekoračenja dopuštenih razina buke, pisanim putem obavijestiti inspekciju, i taj slučaj upisati u građevinski dnevnik.

Mjera gospodarenja otpadom

- A.1.15. Osigurati odgovarajuće prostore propisno uređene za odvojeno skladištenje otpada nastalog tijekom gradnje. Za pojedine vrste otpada koristiti spremnike s oznakama.

Mjera zaštite od svjetlosnog onečišćenja

- A.1.16. Rasvjetu projektirati uz korištenje okolišno prihvatljivih rješenja (LED tehnologija, zasjenjene svjetiljke s niskim rasapom svjetlosti) tako da svjetiljke budu okrenute prema tlu.

Mjere zaštite tla i poljoprivrednog zemljišta

- A.1.17. Izbjegavati radove na trasi u vegetacijskoj fazi zriobe, pred berbu i žetvu poljoprivrednih kultura.
- A.1.18. Prilikom izvođenja zemljanih radova odvojiti humusni sloj tla, posebno ga deponirati, zaštititi od onečišćenja i po završetku radova upotrijebiti kao površinski sloj u svrhu krajobraznog uređenja prema izrađenom projektu krajobraznog uređenja.
- A.1.19. U slučaju potrebe organizacije gradilišta na poljoprivrednom zemljištu, izbjegavati zemljišta P1 bonitetne vrijednosti.
- A.1.20. U dogovoru s vlasnicima parcela, po potrebi, zasaditi pojas zaštitnog zelenila (visoke vegetacije).

Mjere zaštite voda

- A.1.21. Planirati kontrolirani sustav odvodnje s pročišćavanjem putem separatora ulja i masti prije ispuštanja u recipient.
- A.1.22. Prilikom iskopa i ostalih građevinskih radova koji su u neposrednom kontaktu s vodotocima ili melioracijskim kanalima, osigurati ih od eventualnog odronjavanja zemlje i građevinskog materijala. Ako se to dogodi, isto ukloniti i osigurati protočnost vodotoka i kanala.
- A.1.23. Osigurati funkcionalnost presječenog sustava melioracijske odvodnje.
- A.1.24. Ovisno o načinu prijelaza ceste preko vodotoka (propust ili most) organizirati izvođenje radova tako da je uvijek osigurana protočnost korita za slučajeve minimalnih, srednjih i velikih voda.
- A.1.25. Sav izvađeni sediment iz korita (prilikom izgradnje stupa mosta) vratiti u vodotok, a odlaganje sedimenta izvoditi postupno i u manjim količinama kako bi odlaganje odgovaralo

prirodnom procesu transporta sedimenta.

- A.1.26. Ograničiti kretanje građevinske mehanizacije preko vodotoka na najmanju mjeru.
- A.1.27. Pristupnu rampu planirati s lijeve obale Save, suprotno od matice vodotoka.
- A.1.28. Prilikom radova na mostovima i prijelazima/propustima preko vodotoka, uklanjanje vegetacije svesti na najmanju moguću mjeru, a za pristup koristiti postojeće pristupne putove kad god je to moguće.
- A.1.29. Sanirati sva oštećenja obalnih strana vodotoka koja će nastati tijekom izvođenja radova.
- A.1.30. Prilikom projektiranja propusta na lokacijama prelaska ceste preko vodotoka provesti hidrološko dimenzioniranje vodotoka na način da se zadrži postojeći profil tečenja vodotoka.
- A.1.31. U daljnjim fazama projektiranja cestovne objekte projektirati na način da njihovi stupovi nisu u koritima vodotoka, izuzev stupa u koritu vodnog tijela CSR00001_705211 Sava.
- A.1.32. Stupove u inundacijskom području projektirati na način da čine što manji uspor pri pojavi visokih vodostaja rijeke Save te osigurati njihovu otpornost na vučne sile.
- A.1.33. Materijal iz iskopa (ne odnosi se na sediment iz korita rijeke Save) privremeno skladištiti na mjestu gdje nije moguće njegovo ispiranje i odnošenje u korito vodotoka.
- A.1.34. Spremnike goriva i maziva za građevinsku mehanizaciju smjestiti u vodonepropusne zaštitne bazene (tankvane).
- A.1.35. Prostor za smještaj vozila i građevinskih strojeva planirati i urediti tako da je podloga nepropusna, a oborinske vode odvoditi preko separatora ulja i masti.
- A.1.36. Opasne tvari koje mogu nastati tijekom izvođenja zahvata ne smiju se ispuštati niti unositi u vodotoke, niti odlagati na području na kojem postoji mogućnost njihova onečišćenja.
- A.1.37. Projektnim rješenjem osigurati da ne dođe do ugrožavanja stabilnosti i funkcionalnosti postojećih nasipa i ostalih građevina za obranu od poplava.
- A.1.38. Projektnim rješenjem predvidjeti sustav kanala i propusta kojima će se u potpunosti zadržati postojeći režim plavljenja površinskih voda.
- A.1.39. Detaljno analizirati vođenje nivelete ceste koja je u zoni rizika od poplavlivanja.

Mjere zaštite zraka

- A.1.40. Rasuti građevinski materijal vlažiti ili prekrivati, pogotovo za vjetrovitih dana.
- A.1.41. Ako se radovi izvode za izrazito suhog vremena, manipulativne površine i pristupne ceste, prskati vodom kako bi se smanjilo podizanje čestica prašine i njihovo širenje na okolne površine.
- A.1.42. Gasiti motore zaustavljenih vozila i sve nepotrebne uređaje i mehanizaciju.

Mjere zaštite od klimatskih promjena

- A.1.43. Na dijelu trase koji se nalazi na području pojavljivanja poplava, planirati izvođenje građevinskih radova za vrijeme niskog vodostaja, a gradilište organizirati izvan poplavnih zona ako je to moguće.
- A.1.44. Tijekom izgradnje pratiti hidrološke prognoze i osigurati spremnost na pravovremeno uklanjanje strojeva, ljudi i dijelova objekata koji su u izgradnji u slučaju poplave.
- A.1.45. Prilikom dizajniranja propusta uzeti u obzir hidrološke proračune za buduća razdoblja te ih dimenzionirati za vršne protoke koji su vjerojatni da će se pojaviti na toj lokaciji.
- A.1.46. Najnižu kotu donjeg dijela konstrukcije mosta projektirati na dovoljnoj visini u odnosu na velike (100-godišnje) vode, a na temelju hidrauličkih analiza osigurati odgovarajući profil mostova.
- A.1.47. Kanale oborinske odvodnje ceste projektirati za predviđene 100-godišnje količine oborina kako bi se osigurala dovoljna propusnost u slučaju intenzivnih oborina.

Mjere zaštite bioraznolikosti i zaštićenih područja prirode

- A.1.48. Koristiti minimalni radni pojas kako bi se umanjio opseg oštećenja autohtone vegetacije i jedinki strogo zaštićenih te ugroženih biljnih vrsta, tj. za pristup gradilištu planirati korištenje postojeće mreže putova, a kao glavni pristupni put koristiti trasu zahvata. Nove pristupne putove formirati kroz prirodnu vegetaciju samo kada je nužno.
- A.1.49. Ako se utvrdi privremena stajaćica oko km 3+240, manipulativne površine planirati tako da se ista zaobiđe, a ujedno i izbjeći njenu degradaciju (otpadom i građevinskim materijalom).
- A.1.50. U slučaju pojave invazivnih stranih vrsta u području radnog pojasa, uklanjati ih.
- A.1.51. Ako će se prilikom izgradnje cestovnih objekata (most preko rijeke Save, most preko potoka Črnc, vijadukt DC225) preko vodotoka radovi izvoditi u vodotoku, prije radova, mehanizaciju očistiti od mulja, šljunka i vegetacije te oprati vodom pod pritiskom.
- A.1.52. Planirati radove uklanjanja vegetacije između 1. rujna i 28. veljače. Mjera se odnosi i na uklanjanje vegetacije na području posebnog ornitološkog rezervata Sava – Strmec.
- A.1.53. Prije izvođenja radova na mostu preko rijeke Save stručnjak ornitolog mora obaviti terenski obilazak sa svrhom utvrđivanja potencijalnih gnijezda crne rode, a ako se na području izvođenja radova utvrdi aktivno gnijezdo crne rode, oko gnijezda osigurati mir u radijusu od 100 m i ne provoditi radove u razdoblju od 1. travnja do 15. kolovoza.
- A.1.54. Ako tijekom izvođenja radova dođe do kolonizacije zemljanih humaka (materijal kao rezultat iskopa, sveže iskopana zemlja u blizini vodnih tijela, humci ili stijenke iskopa) od strane bregunica, omogućiti njihovo neometano gniježđenje (svibanj – srpanj).
- A.1.55. Prilikom uklanjanja vegetacije za izgradnju propusta na vodotocima u radnom pojasu, izvan zaštitnog pojasa ceste, izbjegavati uklanjanje korijenskog sustava kako bi se osigurala stabilnost i heterogenost obale te omogućila brža spontana obnova stablašica putem mladica.
- A.1.56. Ne izvoditi radove u koritu rijeke Save od 1. ožujka do kraja lipnja, kada je aktivnost riba najveća (mrijest, migracija).
- A.1.57. Uređenje obale, odnosno radove kao što su uklanjanje vegetacije krčenjem, selektivnu sječu šiblja te obnovu vegetacije zasijavanjem i sadnjom, provoditi u skladu s mjerama iz dokumenta „Priručnik za primjenu mjera očuvanja slatkovodnih ekosustava” (MINGOR, 2022) ili u skladu s najnovijim primjerima dobre prakse.
- A.1.58. Projektirati sve cestovne objekte i cestovne propuste preko stalnih i većih povremenih vodotoka na način da se ispod njih nalazi dio kopna koje može poslužiti za prolaz životinja (sukladno smjernicama navedenima u dokumentu „Stručne smjernice – prometna infrastruktura” (HAOP, listopad 2015) ili u skladu s najnovijim primjerima dobre prakse).
- A.1.59. U slučaju uočene nastambe vidre/nastambe ili brane dabra, obustaviti radove u granicama od 200 m nizvodno i uzvodno od zahvata te o tome obavijestiti središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode.
- A.1.60. Bukobrani moraju biti neprozirni ili ako su prozirni moraju biti označeni odgovarajućim naljepnicama (okomite - širine 1-2 cm na udaljenosti od max. 5-10 cm ili u skladu s najnovijim načinima za sprječavanje stradavanja ptica s prozirnim preprekama).
- A.1.61. Cestovni objekti i cestovni propusti koji služe i kao prolazi za divlje životinje ne smiju biti osvijetljeni.
- A.1.62. Nakon sječe zrelih stabala, posebice s dupljama, ostaviti ih netaknutima 24 sata na mjestu sječe, kako bi se omogućilo eventualno prisutnim šišmišima da napuste stablo.

Mjere zaštite šuma i šumarstva

- A.1.63. Uspostaviti stalnu suradnju s nadležnim šumarskim službama zbog definiranja prilaznih putova gradilištu i korištenja postojeće i planirane šumske infrastrukture, s ciljem racionalnog korištenja prostora i osiguravanja neometanog gospodarenja šumama te s ciljem

zaštite šuma od šumskih štetnika i širenja invazivnih vrsta.

- A.1.64. Tijekom planiranja i organizacije gradilišta osigurati stručni nadzor šumarskih stručnjaka.
- A.1.65. Izbjegavati izgradnju prilaznih putova gradilištu na obraslom šumskom zemljištu.
- A.1.66. Na šumama i šumskom zemljištu ne uspostavljati asfaltne baze te lokacije za privremeno odlaganje humusnog sloja tla, stijenske mase, ostalog zemljanog materijala i dopremljenog građevinskog materijala.
- A.1.67. Krčenje šuma provoditi u skladu s dinamikom izgradnje zahvata i sječama propisanim šumskogospodarskim planovima.
- A.1.68. Odmah nakon obavljenog krčenja šuma izvesti posječenu drvenu masu te uspostaviti i održavati šumski red.
- A.1.69. Provesti šumskouzgojne radove u dijelovima prokrčenih šumskih odsjeka, odnosno od km 1+700 do km 2+920, ograničiti radni pojas i zaštititi novonastali šumski rub sadnjom autohtonih vrsta šumskog drveća i grmlja navedenih u Programu gospodarenja za GJ Zaprešićke šume i GJ Bregana - Lučko.
- A.1.70. Osobitu pažnju prilikom gradnje posvetiti rukovanju s lakozapaljivim materijalima i otvorenim plamenom, odnosno alatima koji izazivaju iskrenje kako ne bi došlo do šumskih požara.

Mjere zaštite divljači i lovstva

- A.1.71. Obavijestiti lovoovlaštenike predmetnih lovišta o vremenu početka izvođenja radova.
- A.1.72. Prilikom projektiranja maksimalno iskoristiti, prilagoditi i urediti cestovne objekte (most od km 1+236 do km 2+904 i most od km 5+190 do km 5+340) koji denivelirano presijecaju cestu, pri čemu treba težiti na maksimalnom slobodnom profilu mosta kako bi se omogućio siguran prolaz divljači te razmotriti mogućnost formiranja različitih slobodnih visina otvora duž mosta kako bi se smanjio učinak fragmentacije.
- A.1.73. Uspostaviti kontinuiranu suradnju s lovoovlaštenicima predmetnih lovišta zbog usmjeravanja divljači zatečene na trasi prema staništima u kojima će imati osiguran mir.
- A.1.74. U suradnji s lovoovlaštenicima organizirati gradilište na način da potoci koji služe kao pojilišta divljači, u široj zoni obuhvata budu sačuvani.
- A.1.75. Građevinske radove izvoditi tijekom dana, a samo u izuzetnim slučajevima i tijekom noći ako to zahtijeva tehnologija.
- A.1.76. Svako stradanje divljači prijaviti nadležnom lovoovlašteniku.
- A.1.77. U suradnji s lovoovlaštenicima, na mjestima na kojima se očekuje prijelaz divljači postaviti odgovarajuće znakove upozorenja.
- A.1.78. U suradnji s lovoovlaštenicima izmjestiti sve lovnogospodarske i lovnotehničke objekte (hranilišta, pojilišta i čeke) s trase zahvata na druge lokacije ili nadomjestiti novima.
- A.1.79. Uspostaviti suradnju s lovoovlaštenicima vezano za vrijeme odvijanja lova radi sigurnosnih razloga.

Mjere zaštite krajobraza

- A.1.80. Sve nasipe i planirane usjeke u završnoj obradi izvesti u prirodnom materijalu kamenu ili ozeleniti autohtonim biljnim vrstama tog područja.
- A.1.81. Izraditi elaborat krajobraznog uređenja tako da se:
 - analiziraju elementi krajobraza neposredno uz planirani zahvat
 - integriraju objekti (vijadukt, mostovi, barijere za zaštitu od buke, itd.) u krajobraz sustavom ozelenjivanja
 - razmotri mogućnost implementacije vegetacijskih pojaseva u svrhu zaklanjanja negativnih vizualnih elemenata s očista planirane trase (kamenolom Ivanec, industrijska zona)

- ponovno iskoristi materijal nastao tijekom zemljanih radova
- urede oštećeni vodotoci, lokalni poljski putovi i ostale zone privremenog utjecaja nakon završetka radova.

A.1.82. Sanaciju planiranog koridora izvoditi tijekom izgradnje i neposredno nakon izgradnje.

A.1.83. Sačuvati što je više moguće prirodne vegetacije na pristupnim i rubnim zonama, a oštećene površine sanirati prema elaboratu krajobraznog uređenja.

Mjere zaštite stanovništva

A.1.84. Pravovremeno informirati zainteresiranu javnost o izgradnji zahvata.

A.1.85. Organizirati regulaciju prometa (zaobilazne putove, signalizaciju) kao i vrijeme građenja i zatvaranja cesta da se promet zaustavlja na najkraće moguće vrijeme.

A.1.86. Na mjestima presijecanja poljskih putova predvidjeti mrežu zamjenskih putova kojima će se osigurati pristup do svih parcela kojima je lokalno stanovništvo imalo pristup prije izgradnje zahvata. Svi prijelazi poljskih putova preko trase planiranog zahvata moraju biti denivelirani.

A.1.87. Nakon izvođenja građevinskih radova sanirati oštećenja nastala na korištenim lokalnim i nerazvrstanim cestama.

Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine

A.1.88. Provesti arheološki terenski pregled cjelokupne trase s iskopom mikrosondi na indikativnim pozicijama ili mjestima pronalaska površinskih arheoloških nalaza, s ciljem ubiciranja pozicija do sada neotkrivenih arheoloških nalazišta.

A.1.89. Provesti probna arheološka istraživanja na pozicijama novootkrivenih i od prije poznatih nalazišta s ciljem sužavanja područja na kojem je potrebno provesti sustavno zaštitno arheološko istraživanje. Izvještaj o rezultatima probnih istraživanja dostaviti nadležnom konzervatorskom odjelu, koji će odrediti postoji li potreba za provedbom sustavnih zaštitnih arheoloških istraživanja te opseg tih istraživanja.

A.1.90. Provesti stalan arheološki nadzor tijekom zemljanih radova na trasi planirane gradnje jer postoji mogućnost otkrivanja arheoloških nalaza koje nije bilo moguće ubicirati tijekom arheološkog terenskog pregleda zbog zaraslosti neobrađenog tla. Na pozicijama na kojima se utvrdi postojanje arheoloških nalaza, provesti zaštitna arheološka istraživanja.

A.1.91. Ako izvođač radova tijekom zemljanih radova naiđe na arheološke nalaze, dužan je obustaviti radove i zaštititi nalaze i o navedenom bez odlaganja obavijestiti nadležni konzervatorski odjel.

Mjere ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže

A.1.92. Sav izvađeni sediment iz korita (prilikom izvedbe stupa mosta) vratiti u vodotok, a odlaganje sedimenta izvoditi postupno i u manjim količinama kako bi odlaganje odgovaralo prirodnom procesu transporta sedimenta.

A.1.93. Pristupnu rampu planirati s lijeve obale Save, suprotno od matice vodotoka.

A.1.94. U daljnjim fazama projektiranja cestovne objekte projektirati na način da njihovi stupovi nisu u koritima vodotoka, izuzev stupa u koritu vodnog tijela CSR00001_705211 Sava.

A.1.95. Prilikom radova na mostu preko rijeke Save, uklanjanje vegetacije svesti na najmanju moguću mjeru, a za pristup koristiti postojeće pristupne putove kad god je to moguće.

A.1.96. Uređenje obale, odnosno radove kao što su uklanjanje vegetacije krčenjem, selektivnu sječu šiblja te obnovu vegetacije zasijavanjem i sadnjom, provoditi u skladu s mjerama iz dokumenta Priručnik za primjenu mjera očuvanja slatkovodnih ekosustava (2022) ili u skladu s novim saznanjima.

- A.1.97. Ne izvoditi radove u koritu rijeke Save od 1. ožujka do kraja lipnja, kada je aktivnost riba najveća (mrijest, migracija).
- A.1.98. U slučaju pojave biljnih invazivnih stranih vrsta u području radnog pojasa, uklanjati ih.
- A.1.99. Lokacije za privremeno skladištenje humusnog sloja tla i dopremljenog građevinskog materijala planirati izvan područja ekološke mreže.
- A.1.100. Pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez.

A.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I MJERE UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE TIJEKOM KORIŠTENJA I ODRŽAVANJA

Mjera zaštite od buke

- A.2.1. U slučaju utvrđene potrebe nastale praćenjem razina buke, barijere za zaštitu od buke povisiti, a na novim lokacijama prekoračenja postaviti nove barijere.

Mjera gospodarenja otpadom

- A.2.2. Redovito održavati cestu i odvojeno sakupljati nastali otpad, odnosno predavati ga ovlaštenim osobama.

Mjera zaštite od svjetlosnog onečišćenja

- A.2.3. Rasvjetu ne usmjeravati prema prirodnom vodnom tijelu.

Mjere zaštite voda

- A.2.4. Redovito održavati sustav zatvorene oborinske odvodnje, što uključuje čišćenje i praćenje funkcionalnog stanja sustava i separatora te odgovarajuće gospodarenje otpadom (talogom) koji nastaje pročišćavanjem oborinskih voda.
- A.2.5. Redovito održavati protočnost propusta vodotoka na trasi ceste.

Mjere zaštite bioraznolikosti i zaštićenih područja prirode

- A.2.6. Da bi se uklonila mogućnost stradavanja grabljivica, redovito uklanjati strvine s područja cestovnog koridora.
- A.2.7. Održavati objekte za prijelaz životinja (prolaze i usmjeravajuće strukture) i spriječiti njihovo zarastanje. Objekte obilaziti jednom godišnje i ukloniti previsoku i bujnu vegetaciju te druge objekte koji bi mogli spriječiti prolazak životinja.
- A.2.8. Ako se utvrdi stradavanje životinja (posebice ptica na mostu preko rijeke Save), poduzeti odgovarajuće mjere u skladu sa smjernicama navedenim u dokumentu Stručne smjernice - prometna infrastruktura (HAOP, listopad 2015) ili mjere u skladu s najnovijim primjerima dobre prakse odnosno postaviti neprozirne barijere za sprječavanje stradavanja uslijed sudara s vozilima, ograničavanje brzine vožnje i druge odgovarajuće mjere zaštite.
- A.2.9. U slučaju pojave invazivnih alohtonih biljnih vrsta unutar obuhvata ceste, uklanjati ih.

Mjera zaštite šuma i šumarstva

- A.2.10. Čistiti i održavati rubni pojas uz trasu ceste u svrhu smanjenja opasnosti i mogućih nastanka šumskih požara.

Mjere zaštite divljači i lovstva

- A.2.11. Svako stradavanje divljači prijaviti nadležnom lovoovlašteniku.

- A.2.12. Na trasi planiranog zahvata, u suradnji s nadležnim lovoovlaštenikom, postaviti znakove upozorenja od naleta srneće divljači s cestovnim vozilima.
- A.2.13. Ako se utvrde stradanja divljači od naleta vozila, u suradnji s nadležnim lovoovlaštenikom, postaviti dodatne zaštitne mehanizme (npr. zvučno-svjetlosni repelenti, svjetlosna stakalca i sl.).
- A.2.14. Redovito održavati (kositi) zeleni pojas uz cestu kako bi se izbjeglo privlačenje divljači i smanjio rizik od kolizije.

Mjere zaštite krajobraza

- A.2.15. Održavanje zelenih površina ceste i sanaciju zelenih površina nakon naknadnih radova (npr. zamjene ograde, barijera za zaštitu od buke i slično) provoditi u skladu s elaboratom krajobraznog uređenja.
- A.2.16. Redovito održavati pokose usjeka i nasipa duž cijele trase ceste.

Mjere ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže

- A.2.17. Vegetaciju uz cestu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, održavati bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.
- A.2.18. Rasvjetna tijela projektirati na način da su usmjerena direktno prema površini koju treba osvijetliti, da nisu usmjerena prema vodnom tijelu, uz korištenje ekoloških rasvjetnih tijela s niskim rasponom svjetlosti.

Mjera zaštite u slučaju nekontroliranih događaja

- A.2.19. Izraditi Operativni plan za provedbu mjera sprječavanja širenja i uklanjanja iznenadnog onečišćenja voda i postupati u skladu s njim.

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA I EKOLOŠKE MREŽE

Buka

- B.1. Kontrolno mjerenje razine buke za dan, večer i noć u trajanju 24 sata za najbliže objekte naselja provesti najkasnije dvije godine nakon puštanja ceste u promet.
- B.2. Daljnja mjerenja provoditi kada se sljedećim brojanjem pokaže da je količina prometa veća za 25 % u odnosu na onu koja je izbrojana prilikom prethodnog brojanja. Mjerenje provesti uz istovremeno brojanje prometa.
- B.3. Ovlaštena stručna osoba koja provodi mjerenja buke može, ovisno o situaciji na terenu, odabrati i druge mjerne točke. Mjerenja ponoviti kada se brojanjem prometa utvrdi znatno povećanje ukupnog prometa ili udjela teških vozila, na osnovu kojih je nositelj zahvata dužan izraditi reviziju projekta zaštite od buke.

Bioraznolikost i zaštićena područja prirode

- B.4. Prvu godinu nakon izgradnje te treću, četvrtu i petu godinu korištenja zahvata provesti monitoring štekavca, crne rode, crvenoglavog djetlića i žuna (siva i crna žuna) na području zahvata nakon izgradnje, kako bi se valorizirao utjecaj fragmentacije. Monitoring koji provode stručnjaci (ornitolozi) provoditi u skladu s postojećim protokolima za monitoring štekavca, crnu rodu i crnu žunu (isti se može primijeniti na sivu žunu i crvenoglavog djetlića) odobrenih od strane ovog Ministarstva.
- B.5. Tijekom korištenja u razdoblju od dvije godine pratiti učestalost i distribuciju stradanja životinja od prometa. Nakon prve godine praćenja provesti analizu o mjestima stradanja i

taksonomskoj pripadnosti stradalih životinja te poduzeti odgovarajuće mjere u skladu sa smjernicama navedenim u dokumentu Stručne smjernice – prometna infrastruktura (HAOP, listopad 2015) ili mjere u skladu s najnovijim primjerima dobre prakse kako bi se spriječilo daljnje stradavanje.

Ekološka mreža

B.6. Provesti monitoring sastava ihtiofaune nakon dovršetka radova, u dva navrata: prvi monitoring godinu dana nakon dovršetka radova, a drugi tri godine nakon dovršetka radova. Tijekom monitoringa analizirati sastav zajednice, posebice ciljnih vrsta te potencijalno naseljavanje invazivnih vrsta.

- II. **Nositelj zahvata, Županijska uprava za ceste Zagrebačke županije, Remetinečka cesta 3, Zagreb, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša i mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te programa praćenja stanja okoliša i ekološke mreže kako je to određeno ovim rješenjem.**
- III. **Rezultate praćenja stanja okoliša i ekološke mreže nositelj zahvata, Županijska uprava za ceste Zagrebačke županije, Remetinečka cesta 3, Zagreb, obavezan je dostavljati Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.**
- IV. **Nositelj zahvata, Županijska uprava za ceste Zagrebačke županije, Remetinečka cesta 3, Zagreb, podmiruje sve troškove u ovom postupku procjene utjecaja na okoliš. O troškovima ovog postupka odlučit će se posebnim rješenjem koje prileži u spisu predmeta.**
- V. **Ovo rješenje prestaje važiti ako u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja nositelj zahvata, Županijska uprava za ceste Zagrebačke županije, Remetinečka cesta 3, Zagreb, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata Županijska uprava za ceste Zagrebačke županije, Remetinečka cesta 3, Zagreb, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni ovim rješenjem.**
- VI. **Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije.**
- VII. **Dio ovog Rješenja su sljedeći prilozi:**
 - Prilog 1. Grafički prikazi, 1. - Situacijski prikaz planiranog zahvata na ortofoto podlozi unutar Grada Svete Nedelje i Grada Zaprešić, 2. - Položaj zaštićenih područja prirode u odnosu na planirani zahvat i 3. - Prostorni smještaj planiranog zahvata u odnosu na područje ekološke mreže
 - Prilog 2. Utjecaji na ornitofaunu posebnog ornitološkog rezervata Sava – Strmec tijekom faze pripreme i izgradnje i faze korištenja i održavanja planiranog zahvata
 - Prilog 3. Utjecaji planiranog zahvata na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba s definiranim atributima, tijekom pripreme i izgradnje te korištenja i održavanja

Obrazloženje

Nositelj zahvata Županijska uprava za ceste Zagrebačke županije, Remetinečka cesta 3, Zagreb, podnio je 19. siječnja 2024. godine Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, koje sukladno odredbama Zakona o ustrojstvu i djelokrugu tijela državne uprave („Narodne novine“, broj 85/20, 21/23 i 57/24) od 17. svibnja 2024. godine nastavlja s radom kao Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (u daljnjem tekstu: Ministarstvo), zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš županijske ceste „Bestovje – most na Savi – Zaprešić“ duljine oko 7 780 m, Zagrebačka županija. U zahtjevu su navedeni svi podaci i priloženi svi dokumenti i dokazi sukladno odredbama članka 80. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša (dalje u tekstu: Zakon) i članka 8. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (dalje u tekstu: Uredba), kao što su:

- Mišljenje Odsjeka za prostorno uređenje i gradnju Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zagrebačke županije o usklađenosti zahvata s prostornim planovima (KLASA: 350-01/23-10/000007; URBROJ: 238-18-01/1-23-0003 od 6. listopada 2023. godine).
- Rješenje Ministarstva (KLASA: UP/I-351-03/22-09/04, URBROJ: 517-05-1-2-22-14, od 23. studenoga 2022. godine) da je za planirani zahvat potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i postupka glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- Studija o utjecaju na okoliš (u daljnjem tekstu Studija) koju je izradio ovlaštenik IRES ekologija d.o.o. iz Zagreba, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-02/22-08/12; URBROJ: 517-05-1-23-3 od 1. ožujka 2023. godine) i Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode (KLASA: UP/I-351-02/22-08/13; URBROJ: 517-05-1-23-6 od 27. veljače 2023. godine). Studija je izrađena u siječnju 2024. godine i dopunjena u srpnju 2024. godine i siječnju 2025. godine. Voditelj izrade Studije i Glavne ocjene je Mario Mesarić, mag. ing. agr.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, sukladno članku 80. stavku 3. Zakona i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskim stranicama Ministarstva objavljena je 18. ožujka 2024. godine **Informacija o zahtjevu** za procjenu utjecaja na okoliš županijske ceste „Bestovje – most na Savi – Zaprešić“ duljine oko 7 780 m, Zagrebačka županija (KLASA: UP/I-351-03/24-08/4, URBROJ: 517-05-1-2-24-2 od 12. ožujka 2024. godine).

Savjetodavno stručno povjerenstvo u postupku procjene utjecaja na okoliš (dalje u tekstu: Povjerenstvo) imenovano je na temelju članka 87. stavaka 1., 4. i 5. Zakona Odlukom (KLASA: UP/I-351-03/24-08/4, URBROJ: 517-05-1-2-24-5 od 11. travnja 2024. godine).

Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Na **prvoj sjednici** održanoj 4. lipnja 2024. godine u Zaprešiću, Povjerenstvo je obišlo lokaciju i nakon rasprave utvrdilo da je Studija cjelovita i u svojim bitnim elementima stručno utemeljena i izrađena u skladu s propisima te predložilo da se Studija dopuni u skladu s primjedbama članova Povjerenstva i nakon dorade i suglasnosti članova uputi na javnu raspravu.

Ministarstvo je nakon pozitivnog očitovanja članova Povjerenstva na dopunjenu Studiju u skladu s člankom 13. Uredbe 26. kolovoza 2024. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-03/24-08/4; URBROJ: 517-05-1-2-24-10). Zamolbom za pravnu pomoć, koordinacija (osiguranje i provedba) javne rasprave (KLASA: UP/I-351-03/24-08/4;

URBROJ: 517-05-1-2-24-11 od 26. kolovoza 2024. godine) povjerena je Upravnom odjelu za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zagrebačke županije. **Javna rasprava** provedena je u skladu s člankom 162. stavka 2. Zakona od 20. rujna 2024. godine do 21. listopada 2024. godine u službenim prostorijama Grada Zaprešića, Nova ulica 10 (soba 4), Zaprešić, radnim danom od 8 do 15 sati, i Grada Svete Nedelje, Trg Ante Starčevića 5, Sveta Nedelja, ponedjeljkom od 8 do 17,30 sati, radnim danima osim ponedjeljka i petka od 7,30 do 15,30 sati i petkom od 7,30 do 14 sati. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u dnevnom listu „24 sata“ i na oglasnim pločama i internetskim stranicama Zagrebačke županije i gradova Zaprešić i Sveta Nedelja te na internetskim stranicama Ministarstva. U okviru javne rasprave održano je javno izlaganje 8. listopada 2024. godine u Gradu Zaprešiću, Nova ulica 10, Zaprešić, i 9. listopada 2024. godine u Gradskoj vijećnici Grada Svete Nedelje, Trg Ante Starčevića 5, Sveta Nedelja. Na javnom izlaganju u Gradu Zaprešiću nije bilo prisutne zainteresirane javnosti, dok je na javnom izlaganju u Gradu Sveta Nedelja prisustvovala 41 osoba i vodila se rasprava. Prema izvješću Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zagrebačke županije (KLASA: 351-03/24-07/2; URBROJ: 238-18-02/6-25-114 od 8. siječnja 2025.), tijekom javne rasprave, u knjigu primjedbi izloženu uz Studiju u prostorijama Grada Svete Nedelje upisane su primjedbe javnosti i zainteresirane javnosti dok u knjigu primjedbi izloženu uz Studiju u prostorijama Grada Zaprešića nije upisana ni jedna primjedba javnosti i zainteresirane javnosti. U knjigu primjedbi iz Grada Svete Nedelje upisane su tri primjedbe od kojih je jednu potpisao veći broj građana. Grad Sveta Nedelja je dostavio i peticiju vezano uz predmetnu Studiju kojom su stanovnici naselja Orešje izrazili svoje primjedbe na Studiju te uz popratni dopis dostavili Gradu Sveta Nedelja uz traženje podrške Grada. Na adresu Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zagrebačke županije dostavljeno je 98 pisanih mišljenja, primjedbi i prijedloga javnosti i zainteresirane javnosti. Primjedbe, prijedlozi i mišljenja zaprimljeni tijekom javne rasprave su se, u bitnom, odnosili na prenamjenu ekološke funkcije tla u infrastrukturnu funkciju, fragmentaciju i gubitak poljoprivrednog zemljišta, što bi posebno utjecalo na OPG-ove u Orešju, gubitak osobito vrijednog obradivog zemljišta, povećanje koncentracije štetnih plinova zbog povećanog prometnog opterećenja, povećanje emisije buke i svjetlosnog onečišćenja te ugroza sigurnosti stanovnika naselja Orešje što bi negativno utjecalo na kvalitetu života stanovnika, opasnost od onečišćenja rijeke Save zbog cestovnog prometa, gubitak rijetkih i ugroženih staništa, uključujući obale Save, livade i šume, negativan utjecaj na ptice u posebnom ornitološkom rezervatu Sava – Strmec, uznemiravanje divljači i prekid migracijskih koridora, nedovoljnu prometnu analizu, odnosno da nisu jasno razrađene posljedice na postojeće ceste (stara samoborska cesta, cesta dr. Franje Tuđmana, ulice u Orešju) te na opravdanost projekta, jer već postoji projekt Državna cesta (DC) čvor Bobovica – Prigorje Brdovečko, koji također uključuje most, i izmještanje trase ili potpuno odustajanje od projekta.

Povjerenstvo je na **drugoј sjednici** održanoј 4. travnja 2025. godine u Zagrebu razmotrilo Izvješće o provedenoј javnoj raspravi i odgovore nositelja zahvata na zaprimljene primjedbe, mišljenja i prijedloge javnosti i zainteresirane javnosti. Odgovori na primjedbe s javne rasprave u bitnom su sljedeći:

- Primjedbe koje su se odnosile na prenamjenu ekološke funkcije tla u infrastrukturnu funkciju, fragmentaciju i gubitak poljoprivrednog zemljišta te gubitak osobito vrijednog obradivog zemljišta nisu prihvaćene jer je u Studiji navedeno detaljno analizirano. Utvrđeno je da će se realizacijom planiranog zahvata iz ekološke u infrastrukturnu funkciju tla prenamijeniti ukupno 0,18 % ukupne površine gradova Sveta Nedelja i Zaprešić. U poglavlju 5.2.2 Utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište (Tablica 5.3, Tablica 5.4) Studija je prikazala točnu površinu P1 zemljišta unutar predmetnih gradova i gubitak istog uslijed realizacije planiranog zahvata. Utvrđeno je da se realizacijom zahvata gubi ukupno 0,326 % površine

P1 zemljišta Grada Sveta Nedelja i 0,049 % površine P1 zemljišta Grada Zaprešića, dok do gubitka ostalih bonitetnih kategorija poljoprivrednog zemljišta ne dolazi. Navedeni gubitak procijenjen je kao umjereno negativan, odnosno prihvatljiv uz primjenu propisanih mjera zaštite. Poseban naglasak stavljen je na spajanje mreže postojećih poljskih putova, za što su propisane mjere prema kojima će se unutar obuhvata zahvata, u daljnjim fazama projektiranja, predvidjeti izmještanje i spajanje svih postojećih makadamskih putova i servisnih cesta oko nasipa na Savi, a u dogovoru s vlasnicima poljoprivrednih parcela, poljoprivredne površine mogu se zaštititi sadnjom visoke vegetacije.

- Primjedbe koje su se odnosile na povećanje koncentracije štetnih plinova zbog povećanog prometnog opterećenja i povećanje emisije buke i svjetlosnog onečišćenja te ugroza sigurnosti stanovnika naselja Orešje, što bi negativno utjecalo na kvalitetu života stanovnika, nisu prihvaćene jer je u Studiji analizirano povećanje koncentracije štetnih plinova u zraku, emisije buke i svjetlosnog onečišćenja i procijenjeno prema različitim kriterijima (značajnost, trajanje, područje utjecaja itd.). Zaključeno je da, iako korištenjem planiranog zahvata dolazi do povećanja emisija u zrak i svjetlosnog onečišćenja, isto neće prelaziti dopuštene vrijednosti i neće imati značajan negativan utjecaj. U slučaju povećanja buke od prometa utvrđena je mogućnost prekoračenja dozvoljenih vrijednosti te su propisane mjere zaštite, uključujući izgradnju zvučnih barijera na točnim lokacijama (na stacionažama u km 0+040 do 0+120; 0+040 do 0+140; 0+140 do 0+215; 0+240 do 0+360; 0+370 do 0+530; 0+410 do 0+530; 0+550 do 0+690; 0+550 do 0+730; 0+750 do 0+860; 0+875 do 1+070; 0+830 do 1+030; 1+050 do 1+060; 3+380 do 3+750; 3+380 do 3+750), s točno definiranom visinom i duljinom barijere te tipom zaštite. Osim toga, propisan je i program praćenja buke koji uključuje obvezu provedbe kontrolnog mjerenja buke nakon puštanja planiranog zahvata u rad, kao i kod svakog povećanja prometa za 25 % u odnosu na onu koja je izbrojana prilikom prethodnog brojanja. Također su propisane mjere zaštite tijekom izgradnje i korištenja ceste kako bi se negativni utjecaji sveli na minimum, uz kontinuirano praćenje okolišnih parametara. Vezao za svjetlosno onečišćenje, na području zone analize planiranog zahvata rasvjetljenost neba iznosi 19,15 – 19,41 mag/arcsec². Sukladno Bortleovoj ljestvici tamnog neba, područje zone analize planiranog zahvata se uglavnom nalazi na području koje pripada klasi 6, odnosno svjetlijem prigradskom nebu, a manjim dijelom (krajnji sjeverni dio zone) na području klase 5 odnosno prigradskom nebu. Stoga se može zaključiti da su životinje koje obitavaju na ovom području jednim dijelom prilagođene stanišnim uvjetima svjetlosnog onečišćenja i da će ovaj utjecaj biti umjereno negativan. Navedenom ide u prilog i činjenica da su u blizini planiranog zahvata zabilježene životinjske vrste koje su prilagođene uvjetima antropogenog okruženja, odnosno karakteristično je za njih da obitavaju u bližoj okolini infrastrukturnih zahvata i naseljenih područja pa tako i većoj izloženosti svjetlosnog onečišćenja. Također, navedeni utjecaji će se dodatno umanjiti propisanim mjerama zaštite od svjetlosnog onečišćenja koje se odnose na korištenje okolišno prihvatljivih rješenja (LED tehnologija, zasjenjene svjetiljke s niskim rasapom svjetlosti) tako da svjetiljke budu okrenute prema tlu i ne osvjetljuju prirodno vodno tijelo. U Studiji su, sukladno primjedbi, ispravljani navodi o pozitivnom utjecaju na sigurnost ljudi te podaci o duljini trase planiranog zahvata koji prelazi preko postojećih cesta.
- Primjedbe koje su se odnosile na opasnost od onečišćenja rijeke Save zbog cestovnog prometa, gubitak rijetkih i ugroženih staništa, uključujući obale Save, livade i šume te negativan utjecaj na ptice u posebnom ornitološkom rezervatu Sava – Strmec nisu prihvaćene jer do onečišćenja vodnih tijela može doći ispiranjem onečišćujućih tvari oborinskim vodama u slučaju neodgovarajućeg sustava odvodnje, a na predmetnoj cesti je planirana izgradnja gravitacijske oborinske kanalizacije namijenjene odvodnji oborinskih

voda te pomoću poprečnih i uzdužnih nagiba oborinska voda dolazi do slivnika s rešetkom i taložnicom koji je priključen na revizijska okna predviđenog kanala oborinske odvodnje. Kanal oborinske odvodnje završava na separatoru ulja i masti nakon kojeg se voda ispušta u otvoreni recipijent (kanal Črnc i Mokričnica, potok Rakovica i melioracijske kanale te ostale zelene površine uz planiranu cestu i cestovne objekte), i stoga je ovaj utjecaj ocijenjen zanemarivim. Položaj nekog zahvata u ornitološkom rezervatu i ekološkoj mreži ne ograničava provedbu zahvata u njima, ali svakako zahtijeva posebnu pažnju i obradu, koja je u predmetnoj Studiji i napravljena. Dio Studije utjecaja na okoliš je Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu (poglavlje 9) u kojoj su detaljno identificirani i analizirani utjecaji planiranog zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže kao i mogućnost značajnog kumulativnog utjecaja s postojećim i odobrenim zahvatima. Za potrebe izrade Glavne ocjene na predmetnom području provedena su i terenska istraživanja ihtiofaune koje je provelo društvo BIOTA d.o.o., koja su detaljno obrazložena unutar Glavne ocjene te je cjelovito istraživanje ihtiofaune priloženo u Studiji. Na području planiranog zahvata, s naglaskom na područje posebnog ornitološkog rezervata Sava – Strmec, društvo IBIS program d.o.o. provelo je ornitološko istraživanje. Utvrđivala se brojnost i rasprostranjenost vrsta ptica s posebnim osvrtom na vrste od posebnog značaja za zaštitu ptica u Republici Hrvatskoj sukladno nacionalnim kriterijima i Direktivi o pticama EU. Istraživanja su provedena metodom nestandardiziranog pretraživanja terena (area search) kojom su se pregledali sva staništa i mikrostaništa. Na području istraživanja je od veljače do rujna 2023. zabilježeno ukupno 66 vrsta ptica. Rezultati istraživanja su detaljno obrazloženi u Studiji.

- Primjedbe koje su se odnosile na uznemiravanje divljači i prekid migracijskih koridora nisu prihvaćene. U Studiji su negativni utjecaji na divljač detaljno analizirani. Tijekom izgradnje, prisutnošću ljudi (radnika) te tijekom rada mehanizacije i strojeva, doći će do intenzifikacije buke, nastanka vibracija i svjetlosnog onečišćenja (u slučaju noćnog rada), što će uznemiriti prisutne jedinke divljači i doći će do narušavanja mira u lovištu, posebno za vrijeme reproducijskog razdoblja. Divljač će se udaljiti od mjesta izvora buke, vibracija i svjetlosti i nastanit će okolna staništa optimalnih životnih uvjeta na kojima je stresni faktor mnogo manje izražen. Tijekom korištenja planiranog zahvata, prometovanjem cestovnih vozila, doći će do povećanja razina buke i vibracije u lovištu. Također, doći će do povećanja broja rasvjetnih tijela prometovanjem vozila i postavljanjem javne rasvjete uz planiranu cestu. Smanjenjem mira u lovištu doći će do posrednog, a postavljanjem barijera za obranu od buke do neposrednog utjecaja fragmentacije staništa prisutne divljači. Pritom će se divljač udaljiti od trase buduće ceste te obitavati na području na kojem stresni faktor nije izražen, čime je moguć prekid ustaljenih migracijskih koridora divljači. S obzirom na to da je zahvat planiran neposredno uz postojeću prometnu infrastrukturu i izgrađena područja, gdje su već prisutna opterećenja okoliša u vidu buke i svjetlosnog onečišćenja, pretpostavlja se da se divljač već prilagodila takvim uvjetima. S obzirom na navedeno i uz pridržavanje mjera zaštite od fragmentacije, buke i svjetlosnog onečišćenja, navedeni utjecaji se ocjenjuju umjereno negativnima.
- Primjedbe koje su se odnosile na nedovoljnu prometnu analizu, odnosno da nisu jasno razrađene posljedice na postojeće ceste (stara samoborska cesta, cesta dr. Franje Tuđmana, ulice u Orešju) su prihvaćene i Studija je dopunjena poglavljem 2.1.1 Svrha planiranog zahvata u kojem je prikazana analiza prometnog rasterećenja s ciljem povećanja kvalitete cestovne povezanosti zagrebačke regije izgradnjom sigurne i kvalitetne ceste te poboljšanje dostupnosti i savladavanje ključnih prepreka za lokalni gospodarski rast, posebice gradova Zaprešić i Sveta Nedjelja te zapadnog dijela Zagreba i okolnih naselja.

- Primjedbe koje su se odnosile na opravdanost projekta, jer već postoji projekt DC čvor Bobovica – Prigorje Brdovečko koji također uključuje most, nisu predmet Studije o utjecaju na okoliš i postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš. Planirani zahvat je, zajedno sa zahvatom DC čvor Bobovica (A3) – Prigorje Brdovečko (DC225) (zahvat ima ishodoeno Rješenje o prihvatljivosti za okoliš iz kolovoza 2024.), prepoznat u strateškim dokumentima Zagrebačke županije i važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji Županije i gradova kao rješenje za povećanje povezanosti i mobilnosti na području zagrebačke regije te smanjenje vremena putovanja između urbanih područja. Osim prometne infrastrukture, projekt uključuje i koridore za vodovod, kanalizaciju, elektroenergetsku i telekomunikacijsku mrežu, čime se osigurava sveobuhvatan infrastrukturni razvoj. Trenutačno ne postoji izravna ceste između Svete Nedelje i Zaprešića što uzrokuje dulja putovanja i prometne zastoje na rutama preko Jankomira i Podsusedskog mosta. Osim toga, nova cesta će poboljšati sigurnost, omogućiti brži odaziv hitnih službi te služiti kao alternativni pravac u slučaju zatvaranja autoceste. U Studiji su detaljno analizirani i obrazloženi mogući utjecaji na stanovništvo i zdravlje ljudi te su propisane mjere zaštite kojima se negativni utjecaji ublažavaju. Koristi za društvo i okoliš analizirane su i prikazane u poglavlju 5.2.20 Opis mogućih umanjenih prirodnih vrijednosti (gubitaka) okoliša u odnosu na moguće koristi za društvo i okoliš.
- Prijedlozi za izmještanje trase ili potpuno odustajanje od projekta nisu prihvaćeni. Naime, trasa planiranog zahvata, odnosno županijske ceste definirana je važećim Prostornim planom Zagrebačke županije i prostornim planovima uređenja Grada Zaprešića i Grada Svete Nedelje, a ne Studijom utjecaja zahvata na okoliš. Lokacija za smještaj nove županijske ceste ograničava se na prostor koji je definiran prostorno planskom dokumentacijom, a u cijelosti je određen odnosno ograničen zaštitnim pojasom (koridorom) zemljišnog pojasa ceste koji je potrebno očuvati za planiranu izgradnju, rekonstrukciju i proširenje prometne mreže sve dok se trasa ceste ili položaj prometne građevine ne odredi na terenu idejnim projektom ceste. Mogućnost izmještanja trase ceste nije predmet Studije utjecaja na okoliš, već se to isključivo može izmijeniti u postupku izmjena i dopuna prostorno-planske dokumentacije. Budući da Studija mora biti u potpunosti usklađena s važećom prostorno-planskom dokumentacijom, ona ne može analizirati varijante trase koje nisu planirane prostorno-planskom dokumentacijom. Prije pokretanja postupka procjene utjecaja na okoliš nositelj zahvata je ishodio potvrdu o usklađenosti zahvata prostorno-planskom dokumentacijom.

Povjerenstvo je u skladu s člancima 14. i 16. Uredbe donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata, kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš i ekološku mrežu uz primjenu predloženih mjera zaštite okoliša i mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže i provedbu programa praćenja stanja okoliša i ekološke mreže.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način:

Novoprojektirana županijska cesta ukupne duljine 7776,31 m nalazi se u Zagrebačkoj županiji, u Gradu Zaprešiću i Gradu Sveta Nedelja (u daljnjem tekstu: predmetne JLS). Cesta će povezivati istočni dio Grada Zaprešića, od kružnog raskrižja ulice Ruševje do Industrijske ceste (postojeće kružno raskrižje). Denivelacijom iznad postojećeg kružnog raskrižja (DC225), mostom na Savi te spojem na Staru cestu u Bestovju povezat će Grad Zaprešić i Grad Sveta Nedelja. Planirani zahvat je projektiran s ciljem rasterećenja postojećih prometnih pravaca i smanjenja zastoja, a sve u skladu sa strateškim i prostornim dokumentima.

Cesta od km 0+000 do km 1+360 prolazi kroz izgrađeno područje Grada Sveta Nedelja, na kojemu je na snazi Urbanistički plan uređenja (UPU) dijela naselja Strmec, Orešje, Bestovje i Novaki. Od

km 1+360 do km 2+840 cesta prolazi kroz neizgrađeno područje – nasip Save. Do km 2+257,50 cesta se nalazi unutar područja Grada Sveta Nedelja, a nakon toga unutar područja Grada Zaprešića. Od km 2+840 do km 7+776,31 prolazi kroz područje GUP-a Grada Zaprešića te neposredno uz UPU zone između istočne obilaznice Zaprešića, Krapinske ulice i željezničke pruge.

Cesta je planirana za dvosmjernan promet svih vozila, širine voznog traka od 3,25 m, s dvosmjernom biciklističkom stazom, pješačkom stazom i zelenim pojasom. Pješačke staze su od km 0+000 do km 4+390 širine 1,5 m, a zeleni pojas 1 m. Od km 4+390 do km 7+776,31 pješačke staze su širine 2 m, a zeleni pojas 1,5 m. Na mostovima i vijaduktu nema zelenog pojasa, već se površina širine 1 m uz kolnik uređuje u betonu i služi kao zaštitni pojas u kojemu se izvode odbojnici.

Zahvat započinje spojem na postojeću županijsku cestu ŽC3060 – Stara cesta, gdje je planirano novo kružno raskrižje. Trasa se nastavlja mostom preko Save (od km 1+236 do km 2+904) i vijaduktom preko DC225 (od km 3+400 do km 3+740). Raskrižje s Ulicom Ruševje, od km 4+300 do km 4+470 je projektirano kao kružno raskrižje. Raskrižje s Ulicom Pere Devčića, od km 4+470 do km 4+800 je projektirano kao T raskrižje s trakama za lijevo i desno skretanje te trakama za ubrzanje. Raskrižje s Krapinskom ulicom, od km 4+870 do km 5+185 je projektirano kao T raskrižje s trakama za lijevo i desno skretanje i trakama za ubrzanje. Nakon Krapinske ulice je most preko kanala Črnec, od km 5+190 do km 5+340. Zahvat završava (km 7+776,31) spojem na postojeće kružno raskrižje s Industrijskom cestom ŽC2262.

Na dijelu ceste je planirana denivelacija iznad postojećeg kružnog raskrižja (vijadukt) Avenije Hrvatskih Branitelja (DC225), denivelacija iznad nasipa na Savi (most) i iznad kanala Črnec (most). Planirana je izgradnja sljedećih cestovnih objekata:

- most „Sava“ – duljina 1710 m s prometnim profilom širine 14 m.
- vijadukt DC225 – duljina 305 m s prometnim profilom širine 14 m.
- most Črnec – duljina 147 m s prometnim profilom širine 14 m.

Realizacija zahvata planira se u sedam faza:

- I. faza - županijska cesta s komunalnom infrastrukturom s prometnim profilom širine 14 m od županijske ceste ŽC3060 u Gradu Sveta Nedelja do objekta preko rijeke Save.
- II. faza - objekt preko rijeke Save s komunalnom infrastrukturom – most „Sava“ u dužini oko 1710 m s prometnim profilom širine 14 m.
- III. faza - županijska cesta s komunalnom infrastrukturom s prometnim profilom širine 14 m od objekta preko rijeke Save do vijadukta preko državne ceste DC225.
- IV. faza - objekt preko državne ceste DC225 s komunalnom infrastrukturom – vijadukt DC225 u dužini oko 305 m s prometnim profilom širine 14 m.
- V. faza - županijska cesta s komunalnom infrastrukturom s prometnim profilom širine 14 m od vijadukta preko državne ceste DC225 do objekta preko potoka Črnec.
- VI. faza - objekt preko potoka Črnec s komunalnom infrastrukturom – most „Črnec“ u dužini oko 147 m s prometnim profilom širine 14 m.
- VII. faza - županijska cesta s komunalnom infrastrukturom s prometnim profilom širine 16 m do županijske ceste ŽC2262 u Gradu Zaprešiću.

Visinsko vođenje trase po stacionažama projektirano je kako slijedi:

- Od 0+000 do 0+240 km u nasipu visine oko 2 m
- Od 0+240 do 1+020 km u minimalnom nasipu u razini terena
- Od 1+020 do 1+230 km penjanje u nasipu prema razini objekta
- Most „Sava“ od km 1+230 do km 2+940 visine objekta oko 11 m

- Od 2+940 do 3+060 km spuštanje u nasipu prema razini terena
- Od 3+060 do 3+140 km u minimalnom nasipu u razini terena
- Od 3+140 do 3+415 km penjanje u nasipu prema razini objekta
- Vijadukt „DC225“ od km 3+415 do km 3+710 visine objekta oko 11 m
- Od 3+710 do 3+980 km spuštanje u nasipu prema razini terena
- Od 3+980 do 4+320 km u nasipu visine oko 1,5 m
- Od 4+320 do 5+186 penjanje u nasipu prema razini objekta
- Most „Črnc“ od km 5+186 do km 5+333 visine objekta oko 7 m
- Od 5+333 do 6+600 km spuštanje u nasipu prema razini terena
- Od 6+600 do 7+300 km u minimalnom nasipu u razini terena
- Od 7+300 km do kraja u nasipu visine oko 2 m

Elementi planiranog zahvata su:

- kružno raskrižje u km 0+000 koje predstavlja spoj na postojeću županijsku cestu ŽC3060
- “T” raskrižje s ulicom Ledine u km 0+130
- “T” raskrižje s ulicom Zdenčice u km 0+230
- “T” raskrižje s nerazvrstanom cestom bez imena u km 0+365
- “T” raskrižje s ulicom Trg Lipa u km 0+540
- “T” raskrižje s Gajevom ulicom u km 0+735
- “T” raskrižje sa Savskom ulicom u km 0+860 i km 1+040
- most „Sava“ s početkom u km 1+230 i završetkom u km 2+940
- vijadukt DC225 s početkom u km 3+400 i završetkom u km 3+740 (prijelaz preko željezničke pruge i postojećeg kružnog raskrižja na cesti DC225)
- kružno raskrižje s Ulicom Ruševje od km 4+300 do km 4+470
- kružno raskrižje s Ulicom Pere Devčića od km 4+570 do km 4+730
- kružno raskrižje s Krapinskom ulicom od km 4+950 do km 5+130
- most „Črnc“ od km 5+190 do km 5+340
- uklapanje na postojeće kružno raskrižje s Industrijskom cestom – županijska cesta ŽC2262 (kraj planiranog zahvata (stacionaža 7+776,31 km))
- obostrana pješačka i biciklistička staza za dvosmjerni promet cijelom dužinom trase.

Cijelom dužinom ceste planirana je izgradnja linijskih građevina: kanal oborinske odvodnje, instalacije javne rasvjete, javni kanal otpadnih voda, elektroenergetske instalacije, instalacije vodoopskrbnog cjevovoda i elektrokomunikacijska kanalizacija. Na predmetnoj cesti planirana je izgradnja javne rasvjete s podzemnim kabelom za napajanje. S obzirom na to da planirani zahvat sadrži pješačku i biciklističku stazu, zbog sigurnosti svih sudionika u prometu, javna rasvjeta postavljena je cijelom duljinom trase.

Poprečni presjek projektiran je za dvosmjerni promet, s minimalnim poprečnim padom od $q_{min} = 2,5\%$. Pokosi nasipa projektirani su s nagibom 1:2, a usjeka 1:1. Bankine su projektirane u nagibu od 4 %, a berme u nagibu od 6 % dok su rigoli planirani kao nastavak kolničke konstrukcije.

Cijelom dužinom novoprojektirane županijske ceste planirana je biciklistička staza za dvosmjerni promet širine 2 m. Biciklistička staza odvaja se zaštitnim pojasom promjenjive širine, ali ne manje od 1 m. Biciklističke staze u naselju koje se od kolnika odvajaju visinski najmanje 12 cm, moraju biti od ruba kolnika udaljene minimalno 0,5 m. Novoprojektirana pješačko-biciklistička staza spojiti će se na postojeću pješačko-biciklističku infrastrukturu Grada Zaprešića i Grada Svete Nedelje.

Realizacijom planiranog zahvata doći će do zadiranja u obale i korita rijeka Save, Lužnice i Rakovice, osobito pri izgradnji mostova, što može uzrokovati narušavanje prirodnih fluvijalnih procesa i fizičko uništavanje postojećih fluvijalnih oblika, ali i stvaranje novih te se utjecaj procjenjuje kao neposredan, dugoročan i umjereno negativan na lokalnom području. Izgradnja planiranog zahvata na naplavnim ravninama rijeka Krapine i Save, kao i na riječnim terasama rijeke Save, može izmijeniti prirodne fluvijalne procese i time utjecati na oblikovanje tih područja. Budući da planirani zahvat ne ide paralelno uz rijeku Savu, a samo djelomično uz rijeku Krapinu, njegov utjecaj na **geološke značajke** prirodne procese u naplavnim ravninama i riječnim terasama procjenjuje se kao zanemariv.

Aktivnosti faze pripreme i izgradnje koje uključuju uklanjanje vegetacije te iskapanje tla imat će za posljedicu gubitak ekoloških funkcija **tla**: proizvodne, ekološko regulacijske te genofodne funkcije. Tijekom faze pripreme i izgradnje infrastrukturnih radova doći će do zbijanja tla što negativno utječe na mikroorganizme i biološke procese. Ova promjena bit će dugoročna, ali zanemariva, uz minimalne utjecaje na okoliš. Najosjetljivija tla, poput eutričnih smeđih tala, bit će izložena opasnosti zbog gaženja građevinskim strojevima što će smanjiti njihovu plodnost. Prilikom izvođenja građevinskih radova trajnom prenamjenom bit će zahvaćeno zemljište koje izravnim zaposjedanjem zauzima ukupno 16,79 ha. Najveći gubitak tla odnosi se na pedokartografsku jedinicu aluvijalno (fluvisol) obranjeno od poplava (5) – 7,6 ha odnosno 45,27 % površine planiranog zahvata. Močvarno glejnog vertičnog izgubit će se 6,05 ha, eutrično smeđeg 2,82 ha, dok se najmanji gubitak zemljišta odnosi na vodene površine (rijeke, jezera, ribnjaci) – samo 0,32 ha. Prenamjenom površine za potrebe prometne infrastrukture u potpunosti će izostati ekološke ili primarne funkcije tla, a time dolazi do gubitka biološke aktivnosti tla na otprilike 70 % površine obuhvata (oko 12,45 ha). Dugoročno isključenje proizvodnje organske tvari odnosi se samo na nepropusne asfaltirane površine kolnika i pješačke staze, kao i stupova vijadukta i/ili mosta koje će ujedno poprimiti prostornu (infrastrukturnu) funkciju. Iako je navedeni utjecaj neposredan i dugoročan, s obzirom na to da se radi o gubitku tla relativno malog površinskog obuhvata (0,18 %) u odnosu na ukupnu površinu predmetnih JLS, smanjenog intenziteta utjecaja jer je raspršen duž koridora trase planiranog zahvata, utjecaj prenamjene funkcije tla ocjenjuje se umjereno negativnim. S obzirom na to da je planirani zahvat projektiran na stupovima vijadukta i/ili mosta od stacionaže km 1+236 do km 2+904,21 iznad Rakovice i Save, zatim od km 3+411,26 do km 3+740 iznad željezničke pruge M101 i državne ceste 225, te od km 5+190,02 do km 5+334,14 iznad kanala Črnc, stvarni gubitak površine tla i njezinih ekoloških funkcija izdizanjem ceste bit će i manji, kao i ublažena značajnost utjecaja. Prema bazi podataka CLC-a iz 2018., trasa planiranog zahvata se gotovo u potpunosti nalazi unutar **poljoprivrednih zemljišta**. Najveći gubitak poljoprivrednog zemljišta izravnim zaposjedanjem zahvata odnosi se na kategoriju mozaika poljoprivrednih površina (242), u iznosu od 8,01 ha. S obzirom na to da je površina koju će planirani zahvat zauzeti zanemarivo mala te da će nastati trajni gubitak poljoprivrednih zemljišta od 0,28 % u odnosu na ukupnu površinu CLC poljoprivrednih zemljišta predmetnih JLS-ova te 0,15 % u odnosu na cjelokupnu površinu predmetnih JLS-ova, navedeni utjecaj se ocjenjuje kao dugoročan i umjereno negativan. S obzirom na bonitetnu vrijednost zemljišta, odnosno proizvodnu sposobnost tla, izgradnjom planiranog zahvata u zoni izravnog zaposjedanja doći će do gubitka 2,17 ha osobito vrijednog obradivog tla (P1), čije će površine biti trajno onemogućene za poljoprivrednu proizvodnju. Realizacijom planiranog zahvata trajno će se izgubiti ukupno 0,326 % površine P1 zemljišta Grada Sveta Nedelja i 0,049 % površine P1 zemljišta Grada Zaprešića, zbog čega se ovaj utjecaj procjenjuje dugoročnim i umjereno negativnim. Ujedno, osobito vrijedna tla (P1) za poljoprivrednu proizvodnju mogu se prenamijeniti za izgradnju infrastrukturnih i prometnih sustava i mreža ako ne postoji druga mogućnost. U fazi korištenja i održavanja planiranog zahvata izvor

onečišćenja tla predstavlja promet, a uključuje emisiju ispušnih plinova, trošenje guma i kočnica, korištenje sredstava protiv smrzavanja te ulja, goriva i maziva koji završavaju u tlu. Ispuštanje navedenih tvari u tlo nastaje oborinskim vodama koje ispiru kolnik. Očekuje se da će rizik od onečišćenja tla prelijevanjem kolničkih voda biti sveden na zanemarivu razinu s obzirom na planirani sustav odvodnje, odnosno otvoreni sustav s ispuštanjem u objekte odvodnje. Onečišćenje tla udaljenih od ceste generira se taloženjem iz zraka, odnosno ispuštanjem onečišćujućih tvari u zrak kao posljedica rada motora s unutarnjim izgaranjem, koje se u tlima mogu transformirati u spojeve štetne za pedofloru i pedofaunu. S obzirom na to da se većina onečišćujućih tvari ispuštenih u zrak nakuplja na površini kolnika i zadržava na istoj, dok se zamjetno maleni postotak prenosi zrakom i taloži u okolno tlo, ovaj utjecaj procijenjen je zanemarivim, posrednim i dugoročnim unutar ograničenog područja utjecaja. Prema rezultatima modeliranja disperzije onečišćujućih tvari u zraku, za modelirane koncentracije NO_x (µg/m³), ne očekuje se prekoračenje propisanih kritičnih vrijednosti NO_x za vegetaciju. Emisije SO₂ nisu modelirane, no za pretpostaviti je da će koncentracije i ovog plina također biti ispod propisane kritične razine. S obzirom na navedeno, narušavanje kvalitete poljoprivrednih kultura onečišćujućim tvarima iz ispušnih plinova motornih vozila njihovom akumulacijom u biljni organizam procjenjuje se kao posredan, dugoročan i zanemariv utjecaj.

Tijekom izgradnje planiranog zahvata narušavanje ekološkog i kemijskog stanja **vodnih tijela** površinskih voda, odnosno kemijskog stanja tijela podzemnih voda, moguće je u slučaju iznenadnog ispuštanja onečišćujućih tvari iz građevinskih vozila i radnih strojeva na području gradilišta koja mogu iscuriti na radne površine te neodgovarajućeg skladištenja nastalog otpada. Ipak, budući da se radi o potencijalnom i kratkoročnom utjecaju, koji se može ublažiti ili spriječiti pridržavanjem propisanih mjera zaštite, procjenjuje se da ovaj utjecaj neće biti značajan. Trasa planiranog zahvata na 16 lokacija presijeca vodotoke površinskih voda koji pripadaju vodnim tijelima CSR00259_000000 Rakovica, CSR00001_705211 Sava, CSR00211_000000 Sava, CSR05240_000000 i CSR00777_000000 Novodvorski kanal. Primarni utjecaj izgradnje planiranog mosta preko rijeke Save odnosi se na njegove morfološke elemente koji između ostalog obuhvaćaju morfologiju korita, strukturu i podlogu korita i obalnog pojasa te eroziju odnosno taloženje sedimenta. Navedeno će neposredno negativno utjecati na pronos sedimenta odnosno erozijske procese kao i morfološke značajke korita. Budući da je uz lijevu obalu vodnog tijela CSR00001_705211 Sava na području planiranog mosta primjetno akumuliranje riječnog sedimenta, ovaj dio vodotoka određeni dio godine presušuje. Iz tog razloga propisanim mjerama se osigurava da se prilikom radova pristup lokaciji planiranog stupa odvija s lijeve strane obale Save gdje se nalazi spomenuto akumuliranje sedimenta na sprudu, a ne s desne obale gdje prolazi matica rijeke. Na taj način neće doći do prekida kontinuiteta toka kroz korito, budući da će radovi biti ograničeni na jedan dio korita (koji je dio godine ionako bez vode) te će se i dalje odvijati procesi pronosa sedimenta, a vodeni organizmi će moći slobodno migrirati uzvodno i nizvodno, zbog čega je ovaj utjecaj kratkoročan i umjereno negativan. Dugoročan utjecaj na vodno tijelo površinskih voda CSR00001_705211 Sava nastat će izgradnjom cjelokupne konstrukcije mosta uslijed čega će doći do promjene morfoloških uvjeta vodnog tijela, a primarno do promjene morfologije korita i strukture obalnog pojasa izgradnjom stupa u koritu navedenog vodnog tijela. S obzirom na površinu stupa u odnosu na promatrano vodno tijelo te činjenicu da će ostatak podloge ostati u prirodnom stanju, navedeno neće biti značajno u mjeri da naruši stanje vodnog tijela. Također, moguće su promjene u režimu riječnog sedimenta na području mosta, gdje će doći do suženja protočne površine. Kao što je već spomenuto, uz lijevu obalu vodnog tijela CSR00001_705211 Sava u profilu mosta pri niskim vodostajima dolazi do akumulacije riječnog sedimenta što rezultira formiranjem spruda, a s obzirom na predviđeni položaj stupa, moguće je jače akumuliranje sedimenta kao i

gomilanje plutajućeg nanosa oko stupa i između stupa i lijeve obale. Izgradnja mosta preko Save predstavlja hidromorfološki pritisak na vodno tijelo CSR00001_705211 Sava i u konačnici će nakon izgradnje doći do promjene hidromorfoloških elemenata ovog vodnog tijela. Ipak, s obzirom na to da će predmetni most samo manjim dijelom izmijeniti postojeće hidromorfološko stanje na jednom dijelu vodotoka, u odnosu na njegovu duljinu (9,48 km + 10,96 km), procjenjuje se da realizacija planiranog zahvata neće dovesti do ukupne degradacije i promjene stanja vodnog tijela te samim time do narušavanja ciljeva postavljenih Okvirnom direktivom o vodama. Trasa planiranog zahvata nalazi se unutar područja pod opasnošću od poplava velike vjerojatnosti pojavljivanja na oko 15 % ukupne dužine trase planiranog zahvata, dok se 52 % ukupne dužine planiranog zahvata nalazi pod opasnošću od pojavljivanja poplava male i srednje vjerojatnosti. Sukladno navedenom, dijelove planirane trase potrebno je projektirati i izgraditi na način da se tehničkim mjerama zaštiti od opasnosti od plavljenja. Prilikom izgradnje planiranog zahvata preko nasipa može doći do oštećenja tijela nasipa, prodora kroz nasip ili nekog drugog oštećenja koje može dovesti do povećanja rizika od poplave i smanjenja funkcije nasipa u obrani od poplava. Kako bi se osiguralo da do navedenog ne dođe, propisane su mjere zaštite prema kojima je prijelaz preko nasipa potrebno izvesti na način da se ne naruši njegova stabilnost i sigurnost, da nema ulegnuća u tijelu nasipa, da nema nastajanja otvorenih tokova preko nasipa te oštećenja nasipa uslijed erozije, kako bi se u potpunosti zadržala funkcija obrane od poplava. Također, za obranu nasipa od oborinskih voda, planirana je izvedba otvorenih kanala u nožici nasipa. Tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata očekuje se nastanak oborinskih otpadnih voda koje su najčešće onečišćene uljima, mastima i ostalim ugljikovodicima te krutim tvarima. Planirana je izgradnja gravitacijske oborinske odvodnje oborinskih voda, kojom poprečnim i uzdužnim nagibima oborinska voda dolazi do slivnika s rešetkom i taložnicom koji je priključen na revizijska okna planiranog kanala oborinske odvodnje. Kanal oborinske odvodnje završava na separatoru ulja i masti nakon kojeg se voda ispušta u otvoreni recipijent (kanal Črnc i Mokričnica, potok Rakovica i melioracijski kanali te ostale zelene površine uz planiranu cestu i cestovne objekte) te se sukladno navedenom ovaj utjecaj procjenjuje kao neposredan i dugoročan, ali povremen i zanemariv.

Tijekom pripreme i izgradnje dolazi do emisija različitih spojeva u zrak zbog izgaranja goriva (NO_x , CO , SO_2 , PM, HOS i PAH), kao i emisija prašine prilikom iskopavanja i nasipavanja površina što može negativno utjecati na kvalitetu zraka. Emisije prašine, kao i produkte izgaranja i njima prouzročenog smanjenja kvalitete zraka, nije moguće u potpunosti spriječiti, ali određenim mjerama i odgovornim postupanjem moguće ih je smanjiti. Iako svi navedeni utjecaji neposredno pridonose smanjenju kvalitete zraka, oni su srednjoročni, javljaju se u ograničenom području utjecaja te se prilikom udaljavanja s gradilišta smanjuju, a osim toga uvelike ovise o meteorološkim uvjetima. S obzirom na to da se moguć negativan utjecaj na kvalitetu zraka uz dobru organizaciju gradilišta i primjenu propisanih mjera zaštite može spriječiti i/ili smanjiti te da je ograničen u vremenu trajanja i vremenskim prilikama, utjecaj se procjenjuje kao umjereno negativan. Za planirani zahvat proračunate su koncentracije onečišćujućih tvari u zraku koje će nastajati prometovanjem cestovnih vozila na predmetnoj cesti te je odrađeno modeliranje rasprostiranja dimne perjanice. Izračun emisija napravljen je na temelju podataka o godišnjem prometu vozila na planiranoj cesti i odgovarajućim emisijskim faktorima vezanim uz vrstu vozila i goriva. Prema rezultatima izračuna prosječnih godišnjih emisija onečišćujućih tvari prema tipu vozila i goriva u 2035. godini, ukupne emisije su procijenjene na 300,89 t, a prema udjelu u emisijama prvi je ugljikov monoksid (214,15 t), a slijede dušikovi oksidi (83,11 t) i lebdeće čestice (3,63 t). Za procjenu raspršenja onečišćujućih tvari u zrak i njihovog utjecaja na kvalitetu zraka okolnog područja korišten je program AERMOD view©. Modeliranje raspršenja onečišćenja nastalog korištenjem planiranog zahvata provedeno je za najzastupljenije onečišćujuće tvari u cestovnom

prometu (CO , NO_x i PM_{10}), a koncentracije dobivene modeliranjem uspoređene su s propisanim graničnim vrijednostima. Dobivene vrijednosti modeliranih koncentracija onečišćujućih tvari u zrak nastalih prometovanjem cestovnih vozila u najbližim naseljima su značajno ispod propisanih graničnih vrijednosti. Rezultati modela za NO_x pokazuju kako na području izravnog zaposjedanja u km 6+080 dolazi do prekoračenja propisanih graničnih vrijednosti za vrijeme usrednjavanja od 1 h ($210,47 \mu\text{g}/\text{m}^3$). U slučaju NO_x granična vrijednost ne smije biti prekoračena više od 18 puta tijekom kalendarske godine. S obzirom na to da se ovo prekoračenje javlja samo u jednoj točki, te je vjerojatno da se pojavi kao izdvojeni slučaj u kombinaciji više različitih čimbenika, dok su na ostatku ceste modelirane koncentracije gotovo dvostruko i više manje, utjecaj na kvalitetu zraka se, iako dugoročan, na području izravnog zaposjedanja procjenjuje kao umjereno negativan. Na ograničenom području utjecaja te lokalnom i regionalnom području ovaj utjecaj procjenjuje se kao dugoročan i zanemariv. Što se tiče godišnjih vrijednosti, modelirane koncentracije za NO_x ne prelaze propisane granične vrijednosti. Rezultati modela za CO za analizirano vrijeme usrednjavanja od 8 h pokazuju koncentracije koje su značajno ispod propisanih graničnih vrijednosti zbog čega se utjecaj širenja CO na kvalitetu zraka za sva područja dostizanja procjenjuje kao dugoročan i zanemariv. Rezultati modela za PM_{10} pokazuju da je u najvećoj mjeri koncentracija PM_{10} ispod propisanih graničnih vrijednosti za vrijeme usrednjavanja od 24 h, no u tri točke dolazi do prekoračenja ($87,66 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $75,03 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $53,75 \mu\text{g}/\text{m}^3$) na području izravnog zaposjedanja i unutar ograničenog područja utjecaja. Analizom datuma u kojima dolazi do povišenih vrijednosti modeliranih onečišćujućih tvari utvrđeno je da se više vrijednosti PM_{10} javljaju pretežno u zimskom dijelu godine što odgovara vremenskim uvjetima zimi kada dolazi do temperaturne inverzije, odnosno hladni zrak koji je gušći sprječava miješanje i raspršenje onečišćenja u visinu, zbog čega onečišćenje ostaje pri tlu. U slučaju PM_{10} granična vrijednost ne smije biti prekoračena više od 35 puta tijekom kalendarske godine. S obzirom na to da se prekoračenje u modelu pojavljuje u samo tri točke, ovakva situacija je moguća samo povremeno, a hoće li doći do prekoračenja ovisi o nizu faktora, između ostalog i meteorološkim uvjetima na promatranom prostoru i danu u godini, zbog čega utjecaj na kvalitetu zraka nije značajan te se na području izravnog zaposjedanja i ograničenom području utjecaja procjenjuje kao dugoročan i umjereno negativan. Budući da se koncentracije brzo smanjuju s udaljenošću od ceste, utjecaj na kvalitetu zraka je na lokalnom i regionalnom području dugoročan i zanemariv. Koncentracije PM_{10} s obzirom na vrijeme usrednjavanja od 1 godine su unutar graničnih vrijednosti.

Utjecaj na **klimu** i mikroklimu prilikom gradnje planiranog zahvata se ne očekuje. Građevinski radovi su ograničenog trajanja tako da pojačana aktivnost tijekom toga vremena ne može utjecati na promjenu klimatskih karakteristika razmatranoga područja. Izgradnja ceste može imati utjecaj na mikroklimu uslijed promjene temperature, vlage ili zasjenjenosti područja. Zbog termičkih svojstava asfalta i cementa čija je sposobnost apsorpcije topline značajno veća od zelenih ili vodenih površina dolazi do pojačanog zagrijavanja i povećanja temperature u neposrednoj blizini ceste te se na taj način mijenjaju mikroklimatski uvjeti uskog područja. S obzirom na to da planirani zahvat najvećim dijelom prolazi kroz prirodno područje gdje dominiraju poljoprivredne površine i prirodni pokrov zemljišta te da je u zoni obuhvata planiranog zahvata duž cijele trase predviđen zeleni pojas (osim na mostovima i vijaduktu), procjenjuje se da je utjecaj na mikroklimatske značajke zanemariv.

Tijekom pripreme i izgradnje dolazi do emisija stakleničkih plinova zbog izgaranja goriva u vozilima i mehanizaciji. Iako navedeno neposredno doprinosi povećanju koncentracija stakleničkih plinova u atmosferi, utjecaj na **klimatske promjene** je srednjoročan i očekuje se samo za vrijeme pripreme i izgradnje planiranog zahvata te se zbog toga procjenjuje kao zanemariv. Procjena

utjecaja planiranog zahvata na ublažavanje klimatskih promjena obuhvatila je kvantifikaciju emisija stakleničkih plinova koje će proizići iz njegove izgradnje i korištenja. Korištenje zahvata uključuje upotrebu motornih vozila koja će prolaziti promatranim područjem, a koja uzrokuju emisije stakleničkih plinova. Izračun emisija stakleničkih plinova pokazao je da će korištenjem planiranog zahvata doći do emisija stakleničkih plinova u iznosu od 12 110,44 t CO₂-eq u 2035. godini. Na emisije tako nastalih stakleničkih plinova nije moguće utjecati mjerama zaštite vezanim uz sam zahvat već je smanjenje emisija moguće samo daljnjim tehnološkim razvojem automobilske industrije te alternativnih goriva. Izgradnja planiranog zahvata podignut će razinu prometne usluge i omogućiti rasterećenje prometne mreže unutar Grada Zaprešića. Također, omogućit će povezivanje Grada Zaprešića i Grada Svete Nedelje preko Save i na taj način rasteretiti prometni pritisak i zagušenje na zapadu Grada Zagreba (podvožnjak na ulici V. Škorpika). U tom smislu, izgradnjom planiranog zahvata ostvarit će se kvalitetniji prometni sustav, što pridonosi smanjenju emisija stakleničkih plinova na spomenutom području. Osim toga, korištenjem planiranog zahvata neće se u velikoj mjeri generirati nove emisije stakleničkih plinova budući da se u neposrednoj blizini već odvija promet. Dodatno, prema Strategiji niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu očekuje se postupna dekarbonizacija prometa, zbog čega se procjenjuje da izgradnja planiranog zahvata neće imati značajno negativan utjecaj na ublažavanje klimatskih promjena. Prometna infrastruktura uglavnom ima dug životni vijek te godinama može biti izložena promjenjivim klimatskim uvjetima i sve nepovoljnijim i češćim ekstremnim vremenskim utjecajima. Iz tog razloga provedena je analiza osjetljivosti i ranjivosti odnosno rizika koja je uključila buduće klimatske parametre prema ranije navedenim izvorima podataka. Iz analize osjetljivosti i izloženosti izvedena je procjena ranjivosti planiranog zahvata na klimatske promjene. Prema toj analizi planirani zahvat umjereno je ranjiv na povećanje ekstremnih temperatura i pojavu nevremena te visoko ranjiv na pojavu poplava. Provedbom analize rizika ustanovljen je nizak rizik za povećanje ekstremnih temperatura i pojavu nevremena, te umjeren rizik za pojavu poplava. Prepoznate ranjivosti i rizike moguće je ublažiti odgovarajućim tehničkim mjerama i pridržavanjem pravila gradnje i propisanih mjera zaštite. Uzevši u obzir sve navedeno i analizirano, zaključeno je da planirani zahvat neće imati negativan utjecaj na prilagodbu na klimatske promjene, kao ni prilagodbu od klimatskih promjena, odnosno da njegovom izgradnjom neće doći do štetnog utjecaja klimatskih promjena na sam zahvat te povećanja ranjivosti okoliša ni susjednih gospodarskih i socijalnih struktura.

Tijekom faze pripreme i izgradnje doći će do dugoročnih utjecaja na **bioraznolikost** u zoni izravnog zaposjedanja. Gubitak rijetkih i ugroženih stanišnih tipova u zoni izravnog zaposjedanja iznosi maksimalnih 1,88 ha. Zbog izgradnje ceste, od km 0+503 do km 0+583 će doći do trajnog gubitka rijetkog i ugroženog stanišnog tipa mezofilne livade košanice u iznosu od 0,18 ha. Od km 1+236 do 1+904 je planiran most preko rijeke Save koji se proteže iznad ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilnih livada košanica, poplavnih šuma vrba i topole i neobraslih i slabo obraslih obala tekućica. S obzirom na to da je na ovom dijelu trasa planirana u obliku mosta, gubitak mezofilnih livada košanica će se odraziti isključivo na dijelovima postavljanja baze stupova koje iznose oko 100 m² (stacionaže 1+410 km, 1+750 km, 2+770 km, 2+800 km i 2+840 km). Na ovom dijelu trase će doći do gubitka i dijela poplavnih šuma vrbe i topole na površini od 1,11 ha. Zbog izgradnje mosta preko rijeke Save, od km 2+270 do km 2+315, tj. uklanjanjem obalne vegetacije, doći će do gubitka stanišnog tipa neobraslih i slabo obraslih obala tekućica na površini od 0,06 ha. Osim toga, doći će i do zauzimanja staništa unutar korita rijeke Save na području postavljanja stupa, a ta površina iznosi oko 130 m² (uključujući kameni nabačaj). Nadalje, u km 2+960 doći će do gubitka 0,014 ha mezofilnih livada košanica, a od km 5+030 do km 5+160 doći će do gubitka 0,406 ha ovog stanišnog tipa. Od km 5+186 do km 5+333 je planiran most preko potoka Črnc, stoga će gubitak

mezofilnih livada košanica biti isključivo na dijelovima postavljanja baze stupova koji iznose oko 100 m² (stacionaže 5+215 km, 5+250 km, 5+275 km, 5+307 km i 5+333 km). U konačnici, od km 6+440 do km 6+543 doći će do gubitka mezofilnih livada košanica na površini od 0,051 ha. Predmetno područje ne predstavlja područje velike bioraznolikosti, izuzev površina uz rijeku Savu, odnosno s obje strane obale rijeke, koju čine staništa poplavnih šuma, povremenih vodotoka i mezofilnih livada, iako je i u ovom dijelu zapažen određeni stupanj degradacije. Izgradnjom planiranog zahvata izgubit će se mala površina rijetkih i/ili ugroženih stanišnih tipova, stoga je analizirani utjecaj gubitka stanišnih tipova procijenjen kao dugoročan i umjereno negativan. Prema podacima TK25, oko km 3+240 potencijalno se nalazi privremena stajaćica. Propisana je mjera zaštite kako bi se potencijalna stajaćica očuvala. Narušavanje dijela vegetacije izvan zone izravnog zaposjedanja uspostavljanjem gradilišta se procjenjuje srednjoročnim utjecajem jer će se nakon prestanka radova vegetacija obnoviti. Ovaj utjecaj je procijenjen kao umjereno negativan. Jedan od planiranih stupova mosta nalazi se unutar korita rijeke Save, a njegova izgradnja će se odvijati na način da će se postaviti rampa i plato do planiranog stupa kako bi se omogućila izgradnja stupa u suhim uvjetima. Sediment koji će biti uklonjen iz korita će se vratiti nakon završetka radova što je propisano mjerom zaštite. S desne strane obale rijeke Save prolazi matica rijeke, a izgradnja stupa se izvodi izvan matice rijeke pri čemu se zadržava kontinuitet toka rijeke. Propisanim mjerama zaštite, kako bi se osigurala uzdužna povezanost korita, radovi izgradnje će biti ograničeni na dio korita s lijeve strane obale na kojem je prisutna akumulacija riječnog sedimenta (sprud) koji presušuje u sušnom razdoblju godine. Nakon završetka radova konstrukcija za gradnju u suhim uvjetima se uklanja te se provodi sanacija kako bi se korito dovelo u stanje bliskom prvobitnom. Izvođenje stupa u koritu rijeke Save kao i u obalnom pojasu dovodi do gubitka manjeg dijela staništa. Izmijenit će se struktura i podloga dna korita na području oko planiranog stupa te će doći do manje promjene morfologije korita na dijelu oko stupa. Uzevši u obzir propisane mjere zaštite, utjecaj neće biti značajno negativan. Nadalje, tijekom izvedbe stupova mosta i upornjaka na maloj udaljenosti od obalnih strana rijeke Save, moguće je oštećivanje pokosa obale ili urušavanje deponiranog materijala u samo korito te ispiranje deponiranog materijala oborinama. Uz primjenu propisane mjere utjecaj je kratkoročan i zanemariv. Zbog izgradnje stupa u koritu doći će do privremene promjene protoka što se očituje u smanjenju protočnog profila te povećanju brzine toka u području izgradnje. Međutim, neće doći do prekidanja kontinuiteta toka i neće biti prekinuta migracija vodenih organizama. Uz primjenu mjera zaštite navedeni utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Izgradnjom ceste može doći do zatrpavanja i prekida toka vodotoka Rakovica, Lužnica, kanala Črnc i Mokričnica, a time i promjena vodnog režima na okolnim staništima. Planirana cesta će biti izvedena kao most iznad kanala Črnc, a propusti će osigurati kontinuiran tok kanala Mokričnica. Moguće je stradavanje slabije pokretnih jedinki vezanih uz vodotoke i kanale. Propuste kanala Mokričnica je potrebno prilagoditi kako bi se dio održao suhim u svim uvjetima za prolazak manjih vrsta faune. Vrste koje se potencijalno mogu naći u obuhvatu zahvata ponajprije uključuju vrste herpetofaune. S obzirom na to da uz primjenu mjera zaštite koje uključuju zabranu izgradnje stupova mosta unutar korita navedenih vodnih tijela, neće doći do značajnih promjena njihovih hidromorfoloških stanja, kao ni do prekida toka, zamočvarenja ili isušivanja staništa, navedeni utjecaj se procjenjuje kao umjereno negativan. Osim zauzimanja manjeg dijela staništa izgradnjom stupa, moguć je utjecaj na narušavanje kvalitete vode u vidu zamućenja zbog suspenzija sitnih frakcija sedimenata zato što izvođenjem radova u koritu rijeke dolazi do resuspenzije čestica sedimenta u stupac vode. Zamućenje vode se očekuje oko mjesta izgradnje stupova te nizvodno, a utjecaj je privremen te prostorno ograničen. Uzevši u obzir privremeni karakter utjecaja, mjere zaštite, te da neće biti dugoročnih posljedica na vodene organizme, utjecaj se procjenjuje kratkoročnim i umjereno negativnim. Na području rijeke Save tijekom pripreme i izgradnje mosta vibracije koje nastaju radom teške mehanizacije na području će uzrokovati odlazak dijela riba s

ovog područja. Isto tako je moguće stradavanje vrsta koje imaju sedentarni način života te ostaju na mjestu pri početku radova. Stanište neće biti povoljno za povratak ovih vrsta zbog nestanka pjeskovitog, muljevitog dna koji će biti zamijenjen kamenim stupom mosta i rip-rap zonom. Međutim, ova staništa su dobro rasprostranjena uzvodno i nizvodno od lokacije zahvata, a površina koja više neće biti dostupna kao pogodno stanište je male površine (oko 130 m²), stoga je utjecaj procijenjen kao umjereno negativan. Uklanjanje obalne vegetacije može negativno utjecati na ptice kao što je bregunica, ali se utjecaj procjenjuje kao umjereno negativan zbog nepogodnosti staništa za gniježđenje. Nadalje, prema podacima terenskog obilaska, zabilježena je vrsta kacigasti kačun (*O. militaris*, VU/SZ) unutar zone izravnog zaposjedanja. Međutim, na tom dijelu je trasa planirana kao most, a slična staništa nalaze se i u neposrednoj blizini stoga dugoročno neće doći do trajnog zaposjedanja pogodnog staništa ili uništavanja ove biljne vrste. Zona izravnog zaposjedanja planiranog zahvata obuhvaća ugroženi i rijetki stanišni tip C.2.3.2. (mezofilne livade košanice) koje su jedne od floristički najbogatijih livadnih zajednica. Izvođenjem radova na području ovih staništa neizbježan je trajan gubitak dijela areala autohtone flore livada košanica. Uzme li se u obzir rasprostranjenost ovog stanišnog tipa na širem području planiranog zahvata, kao i činjenica da će se izvođenjem zahvata izgubiti svega 0,72 ha ovog staništa unutar zone izravnog zaposjedanja, gubitak uzrokovan izravnim zaposjedanjem planirane ceste procjenjuje se dugoročnim i umjereno negativnim. Trasa planirane ceste prolazi šumskim staništima stanišnih tipova E.1.1.3. Poplavne šume vrbe i topole. Iako se šumsko stanište nalazi na dijelu trase koji je planiran kao most, zbog karakteristika planiranog zahvata, doći će do krčenja šume na trasi mosta. Spomenuti stanišni tipovi dobro su rasprostranjeni i očuvani izvan zone izravnog zaposjedanja, odnosno unutar zone ograničenog utjecaja pa se može zaključiti da prepoznati utjecaj gubitka dijela areala biljnih vrsta šumskih staništa na površini od 1,11 ha neće dovesti do značajno negativnog utjecaja na njihovo očuvanje. Unutar ograničenog područja utjecaja je, prema podacima nadležnog ministarstva, zabilježena samo jedna visokorizična i strogo zaštićena vrsta, veliki vijun (*C. elongata*, VU/SZ). Istraživanjem ihtiofaune (BIOTA, 2023) potvrđeno je da još neke osjetljive i strogo zaštićene vrste riba mogu koristiti područje planiranog zahvata na rijeci Savi, a to su zlatni vijun i mali vretenac. Istraživanjem ornitofaune (Mikulić, 2023) potvrđeno je da određene visokorizične i strogo zaštićene vrste ptica mogu koristiti područje planiranog zahvata, a to su crna roda (*C. nigra*, VU gp/SZ), štekavac (*H. albicilla*, VU gp/SZ) i bregunica (*R. riparia*, VU gp/SZ). Iako su vrste šišmiša dugokrili pršnjak (*M. schreibersii*, EN/SZ) i južni potkovnjak (*R. euryale*, VU/SZ) zabilježene na udaljenosti od 4 km od planiranog zahvata, s obzirom na pogodnost staništa ne može se isključiti vjerojatnost da vrste potencijalno koriste taj prostor, posebice dio koji obuhvaća šumska i vodena staništa. Isto tako, ostale vrste koje nisu visokorizične iz skupina ptica, riba, sisavaca, herpetofaune i beskralješnjaka mogu koristiti promatrani prostor za obitavanje. Primjerice, strogo zaštićena vrsta vidra, koja naseljava različita staništa, zabilježena je na udaljenosti oko 2 km na vodotoku Lužnica i na udaljenosti oko 3,6 km na rijeci Krapina. Iako nije zabilježena na području lokacije izgradnje ceste, postoji vjerojatnost obitavanja jedinki vidre unutar obuhvata planiranog zahvata. Nadalje, za očekivati je da određene vrste ptica, posebice one vezane za mozaična poljoprivredna staništa, koriste prostor unutar ograničenog područja utjecaja planiranog zahvata. S obzirom na rasprostranjenost stanišnih tipova u neposrednoj blizini zahvata koje navedene skupine mogu koristiti, utjecaj gubitka malog dijela areala se procjenjuje dugoročnim i umjereno negativnim. Glavni utjecaji buke na životinje su stvaranje stresa i izbjegavanje određenog područja. Kada je riječ o strogo zaštićenim vrstama područja, utjecaji bi se prvenstveno odrazili kroz uznemiravanje ornitofaune, sisavaca (posebice šišmiša) i herpetofaune. S obzirom na to da će utjecaji prestati završetkom izgradnje, ocijenjeni su kao kratkoročni i umjereno negativni. Ako bi se građevinski radovi izvodili u toplijem dijelu godine, najizraženiji utjecaji stradavanja ogledali bi se u vidu smanjenja broja jedinki životinjskih vrsta uništavanjem jaja (gmazovi i ptice) i stradavanja

juvenilnih slabije pokretnih jedinki uslijed rada građevinske mehanizacije i ljudske aktivnosti. Radovima u hladnijem dijelu godine izbjeci će se prepoznati utjecaj na većinu vrsta faune. Uzevši u obzir navedeno, kao i činjenicu da će ovi utjecaj prestati sa završetkom izgradnje, procjenjuje se kratkoročnim i umjereno negativnim. U fazi korištenja i održavanja planiranog zahvata utjecaj prometovanja vozila uzrokuje narušavanje staništa, uključujući i vodena staništa, emisijama onečišćujućih tvari u zrak i tlo. Na cestama može doći do curenja goriva i maziva, trošenja guma i kočnica koje sadrže teške metale. Ovi onečišćivači se ispiru u okolne vodotoke i tlo ili kroz tlo dospijevaju u podzemne vode. Na području zahvata postoje vodotoci (Mokričnica i Črnc) koji služe kao recipijenti oborinskih voda. Odvodnja oborinskih voda s prometnih površina planirana je gravitacijskim putem, s pročišćavanjem na separatoru ulja i masti prije ispuštanja u otvoreni recipijent. Slijedom navedenog ovaj utjecaj je procijenjen kao dugoročan, ali zanemariv. Promet uzrokuje i akumulaciju ispušnih plinova i prašine na cestama, koji se talože na nadzemnim i podzemnim organima biljaka. Ovi spojevi mogu zakiseliti tlo smanjenjem pH i spriječiti biljke da apsorbiraju fosfor, što negativno utječe na njihov rast. Ispušni plinovi i prašina također ometaju fotosintezu i transpiraciju biljaka. Utjecaj na floru smatra se umjereno negativnim, a disperzija prašine ovisi o intenzitetu prometa i meteorološkim uvjetima. Herbicidi korišteni uz ceste mogu narušiti stanište biljaka, prenoseći se u tlo i podzemne vode. Također, povećanje prometa može uzrokovati širenje invazivnih biljnih vrsta, što može dovesti do promjena u strukturi biljnih zajednica. Međutim, zbog ograničenog rasprostiranja djelovanja, te intenziteta prometa ovaj utjecaj se procjenjuje kao zanemariv. Cestovni promet također stvara buku i vibracije koje uznemiruju divlje životinje. Najveći utjecaj buke javlja se u radijusu od 200 do 800 m od ceste, s mogućim stresom i izbjegavanjem tog područja. Buka također utječe na ornitofaunu, mijenjajući frekvenciju pjeva i ometajući komunikaciju kod ptica, dok može uznemiriti šumske vrste šišmiša. Za herpetofaunu i male sisavce, promet od više od 10 000 vozila dnevno uzrokuje gotovo potpuno izbjegavanje i fragmentaciju područja. Utjecaj fragmentacije staništa uzrokovan cestama uključuje prekid migracijskih puteva, što može negativno utjecati i na vrste poput vidre i dabra, koje su vezane uz vodotoke. Cesta također može negativno utjecati na migraciju vodozemaca koji se kreću između staništa za razmnožavanje i staništa za život. Propisanim mjerama zaštite, poput izgradnje propusta preko vodotoka, smanjit će se negativni učinci fragmentacije. Kolizije s vozilima predstavljaju prijetnju za ptice i šišmiše, posebice pticama grabljivicama. Stradavanje ornitofaune može se dogoditi i uslijed sudara s bukobranima. Na planiranom području ne postoje podzemna staništa pogodna za šišmiše, ali izgradnja ceste dovodi do gubitka šumskih staništa koja su potencijalna skloništa i lovna staništa šišmiša. Iako se očekuje povećanje opterećenja bukom i prometom, mjere zaštite ublažit će ove utjecaje. Onečišćenje zraka i tla od emisije ispušnih plinova i oborinskih voda negativno utječe na stanište divljih životinja, uključujući beskralješnjake, ribe i vodozemce. To može posredno utjecati i na ornitofaunu i faunu šišmiša, jer onečišćenje utječe na dostupnost hrane za ove vrste. Dugi uvjeti zagađenja mogu dovesti do smanjenja kvalitete vode i staništa za ribe, ali se utjecaj procjenjuje kao mali zbog zatvorenog sustava odvodnje oborinskih voda s kolnika i pročišćavanja na separatoru masti i ulja. Svjetlosno onečišćenje koje nastaje zbog prometovanja vozila i osvjetljenje ceste također ima negativan utjecaj na kukce i njihove predatore, poput šišmiša, što može dovesti do kolizija. S obzirom na to da je na području planiranog zahvata svjetlosno onečišćenje prisutno, odnosno, sukladno Bortleovoj ljestvici tamnog neba se uglavnom nalazi u zoni koja pripada svjetlijem prigradskom nebu te manjim dijelom (krajnji sjeverni dio zone) u zoni prigradskog neba, može se zaključiti da su vrste koje obitavaju na ovom području jednim dijelom prilagođene prisutnim stanišnim uvjetima svjetlosnog onečišćenja, stoga će ovaj utjecaj biti umjereno negativan. Navedenom ide u prilog i činjenica da su zabilježene životinjske vrste u blizini planiranog zahvata vrste koje su prilagođene uvjetima antropogenog okruženja, odnosno karakteristično je za iste da obitavaju u bližoj okolici infrastrukturnih zahvata i naseljenih područja

pa tako i većoj izloženosti svjetlosnog onečišćenja. Također, navedeni utjecaji će se dodatno umanjiti propisanim mjerama zaštite vezanim za zaštitu od svjetlosnog onečišćenja koje se odnose na korištenje okolišno prihvatljivih rješenja (LED tehnologija, zasjenjene svjetiljke s niskim rasapom svjetlosti) tako da svjetiljke budu okrenute prema tlu te ne osvijetljuju prirodno vodno tijelo.

Vezano za opisane utjecaje planiranog zahvata na bioraznolikost, mogući su i utjecaji planiranog zahvata na **zaštićena područja prirode** s obzirom na to da u duljini oko 810 m prolazi kroz posebni ornitološki rezervat Sava – Strmec. Tijekom pripreme i izgradnje doći će do utjecaja na ptice u vidu gubitka staništa, uznemiravanja, onečišćenja voda (uključuje i rijeku Savu) i nekontroliranih događaja. Do gubitka staništa ptica dolazi zbog zaposjedanja staništa (izgradnja asfaltirane ceste) i izmijene stanišnih uvjeta što može dovesti do smanjenja veličine populacije određene vrste na nekom području. Nadalje, vrste kojima cesta presijeca teritorij za gniježđenje, mogu reagirati kroz habituaciju (navikavanje i prilagođavanje na novi zahvat) ili uznemirivanjem, što može voditi do napuštanja (manje vrste koje imaju manje teritorije koje se nalaze unutar zone uznemiravanja) ili premještanja teritorija (displacement) na drugu slobodno mjesto ili pomicanjem „granica“ teritorija; tj. dijelovi nekog teritorija se više ne koriste (za veće vrste kojima je dio velikog teritorija zahvaćen ovim utjecajem). Najizraženiji utjecaj procijenjen je za crnu rodu budući da planirani zahvat prolazi kroz jedan teritorij ove vrste, što će dovesti do utjecaja uznemiravanja te ako je gnijezdo preblizu gradilišta isto može biti napušteno tijekom izvođenja radova. Utjecaj se ocjenjuje kao umjereno negativan zbog umjereno velike populacije crnih roda u Hrvatskoj (220 – 340 parova) te postoji unutarvrstni pritisak da se sva pogodna staništa zauzmu za gniježđenje, odnosno, samim time je velika vjerojatnost da teritorij neće biti napušten, nego da će gnijezdo biti premješteno unutar zauzetog teritorija, što je i izgledno zbog prisutnosti pogodnih staništa u okolici na koja se roda može premjestiti. Također, prema iskustvu istraživača, crne rode se mogu gnijezditi na udaljenosti od samo 200 m od autoputa, što ukazuje na određenu habituaciju na cestovnu infrastrukturu. Navedeni utjecaji će se dodatno umanjiti propisanim mjerama zaštite, a koje su vezane za ograničenje razdoblja za uklanjanje vegetacije i mirovanja radova oko potencijalnog gnijezda crne rode te preventivni obilazak terena prije izvođenja radova s ciljanim pretraživanjem potencijalnog gnijezda ove vrste. Također, ptice koje se hrane vodenim organizmima mogu biti izložene toksičnim kemikalijama kao što su teški metali, pesticidi i naftni derivati. To može dovesti do nakupljanja toksina u njihovim tijelima (bioakumulacija). Taj utjecaj se prije svega odnosi na ptice koje se hrane u ili uz vodu. Tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata utjecaji na ptice su mogući u obliku izbjegavanja područja oko ceste (displacement), onečišćenja voda (uključuje i rijeku Savu), a osim toga utjecaji se očituju i u vidu fragmentacije staništa, povišenih razina buke, svjetlosnog onečišćenja svjetlima vozila te rasvjetom ceste i kolizijom s vozilima ili prometnom infrastrukturom. Fragmentacija uzrokuje dijeljenje velikih, kontinuiranih staništa na manje, izolirane fragmente. Taj utjecaj može imati posljedice na vrste ptica koje zauzimaju veće teritorije za gniježđenje poput crne rode i sive žune. Iako realni gubitak staništa može biti razmjerno mali, efektivni gubici staništa zbog izmijenjenih uvjeta staništa i rubnog efekta mogu biti značajni do te mjere da određena vrsta napusti svoje ispresijecano stanište. Utjecaj buke može utjecati na sposobnost vrsta koje love plijen pomoću sluha (prvenstveno sove). Bučno onečišćenje time smanjuje kvalitetu staništa jer u njima teže mogu uloviti plijen. Izbjegavanja područja pod bukom doprinosi utjecaju fragmentacije staništa. Nadalje, ptice često komuniciraju zvukovima ili glasanjem/pjevom obilježavaju teritorij. Buka može smanjiti učinkovitost ovih komunikacijskih signala. Pretjerana svjetlost može promijeniti prirodna staništa, stvarajući neprirodne uvjete koji utječu na ponašanje i distribuciju ptica. Isto tako, zbog svjetlosnog onečišćenja neka područja mogu postati neprivlačna ili neupotrebljiva za ptice zbog stalne svjetlosti u noćnim uvjetima. S obzirom na to da je na području posebnog ornitološkog rezervata svjetlosno onečišćenje prisutno, odnosno,

sukladno Bortleovoj ljestvici tamnog neba se uglavnom nalazi u zoni koja pripada svjetlijem prigradskom nebu, može se zaključiti da su ptice koje obitavaju na ovom području jednim dijelom prilagođene prisutnim stanišnim uvjetima svjetlosnog onečišćenja, stoga će ovaj utjecaj biti umjereno negativan. Također, navedeni utjecaji će se dodatno umanjiti propisanim mjerama zaštite vezanim za zaštitu od svjetlosnog onečišćenja. Što se tiče akcidentnih situacija, moguće su tijekom rada strojeva i mehanizacije te kasnije tijekom korištenja i održavanja zahvata, ali ih je moguće i spriječiti ili umanjiti provedbom zaštitnih predradnji i dobrom organizacijom rada gradilišta u skladu sa zakonskim propisima. Utjecaj stradavanja ptica ocjenjuje se kao umjereno negativan utjecaj koji se umanjuje propisanim mjerama zaštite. Za crnu rodu se kolizija ne smatra značajnim utjecajem jer crne rode prilikom označavanja svoj teritorija kruže iznad krošanja stabla, hrane se uz kanale, rijeke i močvare. Dodatno je propisan i program praćenja stradavanja ptica. Na temelju mogućih utjecaja na sve zabilježene vrste ptica, istraživanjem ili literaturnim podacima, a koji se odnose na ornitofaunu posebnog ornitološkog rezervata Sava – Strmec, može se zaključiti da utjecaji tijekom faze pripreme i izgradnje, kao i utjecaji tijekom faze korištenja i održavanja neće biti značajni za zaštićeno područje prirode, odnosno ornitološki rezervat Sava – Strmec. Jednaki utjecaji su primjenjivi te se odnose i na okolno područje izvan rezervata. Radi se o dijelu inundacije rijeke Save koji nije obuhvaćen rezervatom, ali predstavlja pogodno stanište za određene vrste ptica te ujedno predstavlja i dio teritorija pojedinih jedinki.

Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu

Planirani zahvat prolazi dijelom, od km 2+190 do km 2+330 (u duljini oko 140 m), kroz područje ekološke mreže POVS HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba. Na dijelu područja ekološke mreže kroz koje prolazi trasa planiranog zahvata planira se izgradnja mosta preko rijeke Save. Samim time, na području ekološke mreže planirana je izgradnja tri nosiva stupa mosta, dva na obali rijeke Save (lijeva i desna obala) te jedan u samom koritu rijeke Save. Za potrebe provedbe glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu na području lokacije zahvata provedeno je istraživanje ihtiofaune. U okviru istraživanja na 3 karakteristične točke ulovljene su i determinirane 182 jedinke ihtiofaune koje se mogu svrstati u pet porodica i 13 vrsta. Od ukupno osam ciljnih vrsta POVS HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba, ulovljena je jedna ciljna vrsta, plotica (*Rutilus virgo*). Od ciljnih vrsta nisu ulovljene potočna mrena (*Barbus balcanicus*), veliki vijun (*Cobitis elongata*), dunavska paklara (*Eudontomyzon vladykovi*), zlatni vijun (*Sabanejewia balcanica*), blistavac (*Telestes souffia*), tankorepa krkuš (Romanogobio uranoscopus) i mali vretenac (*Zingel streber*). Prema podacima iz baze podataka nadležnog ministarstva, vrste tankorepa krkuš (*R. uranoscopus*), potočna mrena (*B. balcanicus*), blistavac (*T. souffia*) i mali vretenac (*Z. streber*), vjerojatno ne nastanjuju područje planirane izgradnje mosta jer za te vrste stanište nije pogodno, no moguća je njihova sporadična prisutnost. Iako područje predmetnog zahvata ne predstavlja povoljno stanište (samim time niti mrijestilište), vrste će vjerojatno koristiti ovo područje kao migracijski put. Plotica (*R. virgo*), veliki vijun (*C. elongata*), zlatni vijun (*S. balcanica*) i dunavska paklara (*E. vladykovi*) nastanjuju područje rijeke Save gdje su planirani radovi izgradnje mosta. Navedeno područje vrste mogu koristiti i kao potencijalno mrijestilište, iako to terenskim istraživanjem nije potvrđeno. Mogući utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost ovog područja ekološke mreže ocijenjeni su sukladno metodologiji prema dokumentu „Priručnik za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (OPEM)“. Za faze provedbe planiranog zahvata prepoznati su sljedeći mogući utjecaji: gubitak staništa, narušavanje staništa, fragmentacija staništa, uznemiravanje i stradavanje jedinki ciljnih vrsta. Osim pojedinačnih utjecaja planiranog zahvata, u obzir su uzeti i potencijalni kumulativni utjecaji planiranog zahvata s drugim postojećim i odobrenim zahvatima smještenih unutar predmetnog područja ekološke mreže, a koji bi mogli pridonijeti kumulativnom utjecaju planiranog zahvata na ciljne vrste, odnosno ciljeve očuvanja te cjelovitost područja ekološke mreže.

Izgradnjom mosta na Savi izgubit će se oko 130 m² (oko 13 metara na lokaciji stupa, uključujući i kameni nabačaj) pogodnog staništa. S obzirom na to, gubitak staništa obuhvaća vrlo mali dio (maksimalno do 0,09 %) potencijalno pogodnih staništa za ciljne vrste potočna mrena (*B. balcanicus*), veliki vijun (*C. elongata*), dunavska paklara (*E. vladykovi*), tankorepa krkuš (R. *uranoscopus*), plotica (*R. virgo*), zlatni vijun (*S. balcanica*), blistavac (*T. souffia*) i mali vretenac (*Z. streber*) utjecaj se ne procjenjuje kao značajan. Nadalje, iako će se izvođenjem radova na izgradnji stupa u koritu maksimalno minimalizirati zadiranje u korito rijeke Save, odnosno postavljanjem barijera (rampa) i platoa koji omogućuju izgradnju stupa u suhim uvjetima te montažnim načinom gradnje, naguravanjem rasponskog sklopa s jednog na drugi kraj vodotoka, nije moguće u potpunosti izbjeći utjecaje narušavanja pogodnih staništa, uklanjanjem sedimenta s dna korita, zbijanjem materijala te pogoršanjem kakvoće vode. Do pogoršanja kakvoće vode doći će podizanjem sedimenta, što će uzrokovati замуćenje vode. Međutim, suspendirane čestice ne predstavljaju onečišćenje, budući da su one prirodni dio sedimenta koji se nalazi na dnu korita (pijesak, šljunak) te će se nakon relativno kratkog vremena ponovno istaložiti na dno. S obzirom na to da neće biti kemijskog utjecaja na kakvoću vode te da je narušavanje pogodnih staništa vremenski ograničeno na period izvođenja radova i na uže područje uz planirani zahvat, navedeni utjecaji se ne ocjenjuju kao značajni. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do narušavanja pogodnog staništa, onečišćenjem oborinskom vodom s ceste te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz cestu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s ceste kanalom oborinske odvodnje biti prikupljena i pročišćena na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu ceste, utjecaji onečišćenja pogodnog staništa tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata su umanjeni i ne ocjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje pogodnih staništa u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje propisa umanjuje se na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na atribut održavanja pogodnih staništa u povoljnom stanju za sve ciljne vrste se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti. Planirani zahvat smješten je nizvodno od ključnih staništa za mrijest ciljnih vrsta potočna mrena (*B. balcanicus*), dunavska paklara (*E. vladykovi*), tankorepa krkuš (R. *uranoscopus*), plotica (*R. virgo*) i blistavac (*T. souffia*), stoga se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata na ključna staništa navedenih ciljnih vrsta isključuju. Ciljna vrsta potočna mrena (*B. balcanicus*) na lokaciji zahvata nije potvrđena recentnim literaturnim nalazima niti ihtiološkim istraživanjem. Iako je zaključeno da stanište na lokaciji zahvata ne predstavlja pogodno stanište za vrstu nije u potpunosti isključena mogućnost njezine sporadične pojave. Prema zaključcima istraživanja, ciljna vrsta dunavska paklara (*E. vladykovi*) nastanjuje područje rijeke Save gdje su planirani radovi izgradnje mosta, a to područje vrsta može koristiti i kao potencijalno mrijestilište, iako terenskim istraživanjem mrijest na lokaciji zahvata nije potvrđen. Nadalje, moguća je i sporadična prisutnost ciljnih vrsta tankorepa krkuš (R. *uranoscopus*) i blistavac (*T. souffia*). Iako područje predmetnog zahvata ne predstavlja pogodno stanište (samim time ni mrijestilište), obje vrste će vjerojatno koristiti područje zahvata koristiti kao migracijski put. Stoga je u fazi pripreme i izgradnje moguće uznemiravanje jedinki navedenih ciljnih vrsta, što bi se posljedično odrazilo na njihovo udaljavanje u mirnija staništa te bi se potencijalno otežala migracija prema uzvodnijim područjima pogodnim za mrijest. S obzirom na to da se radi o utjecaju ograničenom na period izvođenja radova, značajno negativni utjecaji se isključuju. Ciljne vrste veliki vijun (*C. elongata*) i zlatni vijun (*S. balcanica*), imaju sedentarni način života i najvjerojatnije će se zadržati na mjestu pri početku radova, te zbog izvođenja radova neće napustiti lokaciju zahvata. Stoga nije moguće isključiti stradavanje jedinki u fazi izvođenja radova. Utjecaji bi bili najizraženiji u periodu mrijesta. Ipak, prema ihtiološkom

istraživanju, tek manji broj jedinki te manji dio populacije nastanjuje područje planiranog zahvata te se značajan utjecaj na populaciju obje vrste može isključiti. Na području planiranog zahvata istraživanjem ihtiofaune utvrđena je prisutnost ciljne vrste plotica (*R. virgo*), koja područje zahvata koristi izvan perioda mrijesta i u migraciji te bi se u fazi pripreme i izvođenja radova otežala migracija prema uzvodnom mrjestilištu. S obzirom na to da se radi o utjecaju ograničenom na period izvođenja radova, značajno negativni utjecaji se isključuju. Lokacija zahvata ne predstavlja pogodno stanište za ciljnu vrstu mali vretenac (*Z. streber*), međutim nije u potpunosti isključena mogućnost pojave. Prema tome, u fazi pripreme i izgradnje moguće je uznemiravanje jedinki što bi se posljedično odrazilo na njihovo udaljšavanje u mirnija staništa. S obzirom na to da se radi o utjecaju ograničenom na period izvođenja radova, značajno negativni utjecaji se isključuju. Nadalje, invazivne vrste, poput bezribice ili glavočiča (rod *Neogobius*), preferiraju stanište s kamenitom podlogom i rip-rap zonu, stoga postoji velika mogućnost za njihovo širenje i naseljavanje na novonastalom staništu te širenje u okolna staništa, što bi predstavljalo direktnu kompeticiju s ciljnim vrstama riba. S obzirom na malu površinu stupa i rip-rap zone u odnosu na prirodna staništa, utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Tijekom korištenja zahvata moguće je uznemiravanje jedinki ciljnih vrsta svjetlosnim onečišćenjem javne rasvjete ili rasvjete mosta. Međutim, propisanom mjerom ublažavanja utjecaj će se spriječiti. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na attribute koji se odnose na održavanje brojnosti populacija svih ciljnih vrsta se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti. Izvođenjem radova na postavljanju stupa u koritu doći će do pogoršanja kakvoće vode podizanjem sedimenta s dna korita, što će uzrokovati замуćenje vodnog tijela CSR00001_705211. Međutim, suspendirane čestice ne predstavljaju onečišćenje, budući da su one prirodni dio sedimenta koji se nalazi na dnu korita (pijesak, šljunak) te će se nakon relativno kratkog vremena ponovno istaložiti na dno. S obzirom na to da neće biti kemijskog utjecaja na kakvoću vode te da je narušavanje vodnog tijela vremenski ograničeno na period izvođenja radova i na uže područje uz planirani zahvat, navedeni utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Izgradnjom cjelokupne konstrukcije mosta doći će do promjene morfoloških uvjeta vodnog tijela CSR00001_705211, a primarno do promjene morfologije korita, količine umjetnog materijala u koritu i strukture obalnog pojasa. Morfologija korita odnosi se na tlocrt i presjek korita, a izgradnjom mosta preko Save doći će do promjene u poprečnom i uzdužnom presjeku, ali na vrlo maloj površini u odnosu na veličinu vodnog tijela, što neće značajno izmijeniti karakteristike morfologije korita. Izgradnjom stupa u koritu vodnog tijela CSR00001_705211 Sava povećat će se količina umjetnog materijala u koritu, odnosno izmijeniti struktura i podloga dna korita na području oko stupa, no s obzirom na površinu stupa u odnosu na promatrano vodno tijelo te uzevši u obzir da će ostatak podloge ostati u prirodnom stanju, navedeno neće biti značajno u mjeri da naruši stanje vodnog tijela. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do utjecaja na vodno tijelo CSR00001_705211, onečišćenjem oborinskom vodom s ceste te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz cestu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s ceste kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipient, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu ceste, utjecaji onečišćenja vodnog tijela CSR00001_705211 tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje vodnog tijela CSR00001_705211 u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirane attribute vezanih uz vodno tijelo CSR00001_705211 za sve ciljne vrste se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti. Tijekom pripremnih radova uklonit će se riparijska vegetacija u zoni izravnog zaposjedanja na lokaciji izgradnje mosta na Savi, što će rezultirati njenim

dugoročnim gubitkom (oko 14 m desne i lijeve obale), što uključuje i pripremu terena za izgradnju dva nosiva stupa s obje strane obale. Također, moguće je i narušavanje dijela vegetacije izvan zone izravnog zaposjedanja uspostavljanjem gradilišta u maksimalnoj širini prometnog koridora županijske ceste koji iznosi 70 m, odnosno u širini 28 m izvan zone izravnog zaposjedanja. Ovdje se radi o kratkoročnom utjecaju jer će se vegetacija obnoviti nakon završetka radova. Usko vezan s navedenim utjecajem je i utjecaj unosa i širenja invazivnih biljnih vrsta, kojima su narušena staništa povoljna za uspostavu populacije. S obzirom na malu površinu na kojoj će doći do narušavanja stanja obalnog staništa i period trajanja utjecaja, značajno negativan utjecaj na definirane attribute očuvanja pojasa riparijske vegetacije za sve ciljne vrste može se isključiti. U svrhu premošćivanja inundacijskog područja rijeke Save izgradit će se most (stupovi). Budući da u ovoj fazi projekta nisu provedene hidrotehničke analize nisu poznati detalji njihove izvedbe. U slučaju postavljanja stupova u pritoke s desne obale rijeke Save, koji se nalaze neposredno ispod trase ceste, doći će do značajnog utjecaja prekida povezanosti vodotoka s pritocima. Kako ne bi došlo do značajnog utjecaja na attribute očuvanja povezanost vodotoka sa svim pritocima za sve ciljne vrste, propisana je mjera ublažavanja kojom se navedeni utjecaj u potpunosti isključuje. Iako će smještaj stupa u korito rijeke Save biti izvan matice rijeke, u ovoj fazi projekta nije poznato s koje će strane biti pristup lokaciji planiranog stupa tijekom izvođenja radova, odnosno s desne strane obale gdje se nalazi matica rijeke ili s lijeve strane obale gdje se nalazi sprud, stoga je moguć značajan utjecaj prekida longitudinalne povezanosti vodenog toka. Kako ne bi došlo do značajnog utjecaja na attribute vezane uz longitudinalnu povezanost vodenog toka ciljnih vrsta potočna mrena (*B. balcanicus*), dunavska paklara (*E. vladkovi*), tankorepa krkuš (*R. uranoscopus*) i blistavac (*T. souffia*), propisana je mjera ublažavanja kojom se isključuje mogućnost značajno negativnog utjecaja. Za potrebe procjene mogućih kumulativnih utjecaja izgradnje planiranog zahvata korišteni su podaci o postojećim i odobrenim zahvatima na području ekološke mreže HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba iz baze podataka Ministarstva, a uvršteni su zahvati koji imaju Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš i/ili ekološku mrežu. Analizom podataka utvrđeno je da planirani zahvat može imati kumulativan utjecaj sa zahvatom izvođenja radova sanacije korita, uklanjanja sedimenta i radova redovitog održavanja vodnog režima na rijeci Bregani, koji se nalazi 12 km uzvodno od planiranog zahvata. Za navedeni zahvat, osim privremenih i lokalno ograničenih utjecaja (na mjestu izvođenja radova), poput uznemiravanja i stradavanja lokalno prisutnih jedinki ciljnih vrsta, zamućenja vode zbog resuspenzije sitnijih čestica sedimenta, narušavanja kvalitete staništa, onečišćenje vode uslijed izlivanja goriva i maziva iz radnih strojeva i vozila (za koje se može isključiti kumulativni utjecaj), doći će i do utjecaja uklanjanja priobalne vegetacije u duljini od 200 m, odnosno na oko 1,5 % obalnog staništa toka Bregane unutar područja ekološke mreže HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba. Uklanjanje vegetacije je jedina aktivnost čiji se utjecaj eventualno može dovesti u korelaciju s kumulativnim utjecajem planiranog zahvata, za koji je procijenjeno da će doći do trajnog uklanjanja priobalne vegetacije na potezu obale duljine od 14 m te privremenog uklanjanja za dodatnih 56 m (širina koridora županijske ceste). S obzirom na to da je prilikom ocjene utjecaja za zahvat na rijeci Bregani utvrđeno da će doći do obnove vegetacijskog sklopa u vidu nižeg raslinja te da će nakon izvođenja radova doći do pozitivnog utjecaja na ciljeve očuvanja ekološke mreže, posebno u vidu povećanja protočnosti i poboljšanja ekološkog stanja (uslijed vađenja sedimenta) te stvaranja heterogenijeg staništa u vodotoku, isključuje se mogućnost značajnih kumulativnih utjecaja. Nadalje, planirana državna cesta čvor Bobovica (A3) - Prigorje Brdovečko (DC225) (zahvat ima ishodeno Rješenje o prihvatljivosti za okoliš iz kolovoza 2024., stoga je uzet u analizu kumulativnih utjecaja) uključuje izgradnju mosta na lijevoj obali Save čime će doći do gubitka od približno 0,1 ha površine spruda, što je gubitak od oko 0,04% ukupne površine sprudova na području HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba. S obzirom na to da se radi o gubitku površine spruda na udaljenosti oko 8 km uzvodno od planiranog zahvata isključuje se mogućnost

značajnog kumulativnog utjecaja. Na područje grada Zaprešića nalazi se autocesta A2 Zagreb – Macelj. Radi se o postojećoj cesti koja utječe na okolnu faunu povećanim razinama buke, međutim, s obzirom na to da su ciljne vrste predmetnog područja ekološke mreže HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba rijebe, isključuje se mogućnost značajnog kumulativnog utjecaja. Analizom mogućih utjecaja planiranog zahvata na ciljeve očuvanja, utvrđeno je da se za gotovo sve attribute ciljeva očuvanja može isključiti mogućnost značajno negativnih utjecaja, izuzev atributa koji se odnose na povezanost vodotoka sa svim pritocima i postizanje longitudinalne povezanosti vodenog toka za koje je, zbog potencijalnog smještanja stupova cestovnih objekata u pritoke i mogućeg pristupa lokaciji planiranog zahvata preko matice rijeke Save, ocijenjeno da može doći do značajnih utjecaja. Međutim, s obzirom na propisane mjere ublažavanja kojima se značajni negativni utjecaji ublažavaju na prihvatljivu razinu, isključuju se značajni negativni utjecaji na sve attribute, odnosno na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Tijekom pripremih aktivnosti uklanjanja šumske vegetacije i tla, doći će do dugoročnog gubitka 1,09 ha privatnih šuma u zoni izravnog zaposjedanja, na dijelu gdje trasa ceste prolazi kroz šume bijele vrbe i crne topole (od km 1+700 do km 2+920). Na tom je dijelu planirana izgradnja mosta preko rijeke Save unutar šumskih odsjeka 47a i 47b GJ „Zaprešićke šume“ te odsjeka 14a GJ „Bregana – Lučko“. Prema namjeni su odsjeci 47a i 14a šume posebne namjene, odnosno zaštićeni su Zakonom o zaštiti prirode unutar posebnog ornitološkog rezervata „Sava – Strmec“, a prema uzgojnom obliku radi se o visokim uzgojnim oblicima (sjemenjače). Gubitkom 1,09 ha doći će do gubitka 147,5 m³ drvene zalihe i 4,6 m³ tečajnog godišnjeg prirasta. Budući da se radi o vrlo malim površinama na kojima će doći do izravnog zaposjedanja planiranog zahvata na šumskim odsjecima, kao i malih gubitaka drvene zalihe i tečajnog godišnjeg prirasta na tim površinama, utjecaj se ne ocjenjuje značajnim. Trajnim gubitkom šumskih površina navedenih odsjeka, doći će do smanjenja/uništavanja višestruko vrjednijih općekorisnih funkcija šuma, ukupne vrijednosti 447 975 bodova privatnih šuma. Budući da ukupna vrijednost općekorisnih funkcija predmetnih odsjeka iznosi 19 953 623,25 bodova, a gubitkom šumskih površina doći će do smanjenja u iznosu od 2,2 %, neće doći do značajnih utjecaja. Osim trajnog, doći će i do srednjoročnog gubitka dijela šumskih sastojina, a posljedično i do smanjenja općekorisnih funkcija šuma. Uspostavom prilaznih putova i površina za deponiranje materijala, doći će do privremeno zauzetog zemljišta, koje služi za potrebe gradnje. Maksimalni doseg tih radova će biti u širini prometnog koridora županijske ceste od ukupno 70 m (35 m s lijeve i desne strane trase ceste, koliko iznosi koridor županijske ceste). Propisanim mjerama zaštite ovaj utjecaj moguće je ublažiti ili u potpunosti izbjeći, a budući da se radi o srednjoročnom utjecaju i vrlo malim dodatnim površinama, utjecaj se ocjenjuje zanemarivim. Trajnim gubitkom šumske vegetacije u zoni izravnog zaposjedanja, fragmentirat će se šumsko stanište te nastati novi šumski rub, što će povećati utjecaj izvanšumske površine na unutrašnjost šumske sastojine, odnosno stvoriti tzv. „rubni efekt“. Propisanim mjerama zaštite ovaj će se utjecaj ublažiti, stoga se ne smatra značajno negativnim. Osim navedenih utjecaja, tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata može doći i do promjene stanišnih uvjeta u zoni ograničenog područja utjecaja, a posljedično smanjenja vitalnosti šumskih sastojina. S obzirom na to da je navedeni utjecaj vezan uz uski (radni) pojas oko planiranog zahvata te da se radi o srednjoročnom utjecaju ograničenom na vrijeme izvođenja radova, ne ocjenjuje se kao značajan. Poplavne šume bijele vrbe i crne topole koje se rasprostiru uz rijeku Savu su vrlo osjetljive na iznenadne promjene vodnog režima. Planirani zahvat podrazumijeva izvedbu ceste iznad navedenih šumskih zajednica, u formi mosta preko rijeke Save (od km 1+700 do km 2+920). Deniveliranom izvedbom ceste, neće doći do presijecanja navedenih šuma ni vodotoka o kojima one ovise. Rijeka Sava će s obje strane mosta nastaviti plaviti aluvijalno tlo na kojima ove šume rastu, stoga se ovaj utjecaj ne smatra značajnim. Postavljanjem stupova u korito rijeke Save i manjih vodotoka (od km 1+920 do km 2+800) može

doći do negativnog utjecaja na vodotoke o kojoj poplavne šume ovise. Budući da će se stup u koritu rijeke Save izvesti izvan tzv. „matice rijeke“ (gdje je brzina vode najveća), neće doći do smanjenja protočnosti rijeke, a time niti do smanjenja plavljenja obale. Također, propisane su mjere zaštite, tj. sanacija korita rijeke te dovođenje korita u prvotno stanje, stoga se utjecaj ne ocjenjuje značajnim. Mjerama zaštite se propisuje i zabrana postavljanja stupova u korita manjih vodotoka, stoga se utjecaj na manje vodotoke ocjenjuje zanemarivim. Tijekom izvođenja radova moguća je pojačana erozija i kretanje masa na šumskim površinama, naročito tijekom izgradnje sustava za prihvaćanje i odvodnju oborinskih voda, tj. tijekom ispuštanja oborinskih voda u šume na većim nagibima (iznad 12°). Budući da se predmetni zahvat u potpunosti nalazi na nagibu manjem od 2°, utjecaj se ocjenjuje zanemarivim. Izvođenjem građevinskih radova, tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata, postoji određeni rizik za nastanak i širenje šumskih požara. Sve šume u zoni ograničenog područja utjecaja (od km 1+700 do km 2+920 i od km 0+080 do km 1+060) svrstane su u III. kategoriju opasnosti od požara, što predstavlja umjerenu opasnost za nastanak i širenje šumskih požara. Budući da se u zoni ograničenog područja utjecaja nalaze poplavne šume, prirodni uvjeti za nastanak šumskog požara su vrlo mali (prirodno nezapaljiva vegetacija, odnosno hidrofilne vrste). S obzirom na navedeno, utjecaj se ocjenjuje zanemarivim. Korištenje planiranog zahvata podrazumijeva kretanje cestovnih vozila uslijed čega dolazi do povećanja koncentracija onečišćujućih tvari u zraku. Uzevši u obzir propisani donji prag koncentracija NOx koji iznosi 19,5 µg/m³, odnosno 65 % kritične razine, utjecaj se ocjenjuje umjereno negativnim. Iako nisu modelirane kumulativne emisije SO₂, ne očekuje se povišenje koncentracija ovoga plina u razmjerima koji bi narušili vitalnost šumskih sastojina. Također, prometovanjem vozila emitirat će se i metali i drugi onečišćivači, što će biti najizraženije uz samu trasu planiranog zahvata. S obzirom na navedeno, ne očekuju se značajno negativni utjecaji na vitalnost šumskog ekosustava. Također, korištenjem planiranog zahvata prometovanjem cestovnih vozila doći će do onečišćenja oborinske vode na cesti. Odvodnja oborinskih voda s prometnih površina je predviđena gravitacijskim putem gdje voda pomoću poprečnih i uzdužnih nagiba dolazi do kanala koji završava na separatoru masti i ulja te se tako pročišćena voda ispušta u otvoreni recipijent. S obzirom na navedeno, utjecaj se ocjenjuje zanemarivim. Tijekom korištenja planiranog zahvata postoji opasnost od nastanka šumskog požara, prvenstveno u zoni novonastalog šumskog ruba, potencijalnom neoprežnošću korisnika ceste odlaganjem zapaljivog materijala. S obzirom na to da su šumske sastojine duž trase planiranog zahvata uglavnom obuhvaćene III. stupnjem opasnosti od požara, te da se radi o šumama koje zbog uvjeta u kojima rastu predstavljaju prirodno nezapaljivu vegetaciju (poplavne šume), ovaj se utjecaj smatra zanemarivim.

Tijekom pripreme planiranog zahvata, tj. uklanjanja vegetacije i tla za potrebe izgradnje, doći će do trajnog gubitka **lovnoproduktivnih površina** u zoni izravnog zaposjedanja. Međutim, od km 1+700 do km 2+920 je planiran most preko rijeke Save koji prolazi iznad mozaika šumskih staništa te livada i poljoprivrednih površina. Izgradnjom navedenog objekta doći će gubitaka samo šumskih površina, no ne i livada i poljoprivrednih površina, a na potonjima su mogući manji gubici u vidu uklanjanja vegetacije za potrebe izgradnje stupova mosta. Sukladno tome, u zoni izravnog zaposjedanja očekuje se gubitak 7,6 ha lovnoproduktivnih površina, od čega se 0,2 ha odnosi na livade, 1,9 ha na šume i šikare, a 5,4 ha na poljoprivredne površine (od čega je 3,2 ha intenzivnih oranica). Glavna vrsta **divljači** – srna obična, koristi šume i poljoprivredne površine kao pogodne lovnoproduktivne površine. Međutim, u zoni ograničenog područja utjecaja nalaze se staništa pod visokim antropogenim utjecajem (intenzivne oranice, cesta, željeznička pruga, izgrađena naselja, poslovne i proizvodne zone) stoga se pretpostavlja da krupna divljač ne koristi ta područja kao lovnoproduktivne površine ili ih koristi minimalno. Također, s obzirom na biološke i ekološke karakteristike srne obične, pretpostavlja se da ta vrsta u najvećoj mjeri koristi staništa oko rijeke

Save, budući da se na tom dijelu izmjenjuju otvorena staništa, šume i vodotoci. Na tom se dijelu očekuju zanemarivi gubici šuma (0,4 ha), stoga se utjecaj ne ocjenjuje značajnim. Zec obični, kao druga glavna vrsta divljači, koristi raznolika staništa kao svoje lovnoproduktivne površine, ali mu najviše odgovaraju šumoviti krajolici u kojima se izmjenjuju šumarci, livade i oranice. Stoga se može pretpostaviti da će i ta vrsta najvećim dijelom koristiti rubove šuma koje se nalaze uz rijeku Savu. Treća glavna vrsta divljači fazan – gnjetlovi, koristi slična staništa kao i zec obični, odnosno šumarke i livade blizu vodotoka. S obzirom na sve navedeno, kao i na vrlo male udjele gubitka lovnih površina predmetnih lovišta te činjenicu da se 24 % ukupne duljine ceste nalazi na postojećim cestama, utjecaji gubitka lovnoproduktivnih površina u zoni izravnog zaposjedanja ocjenjuju se umjereno negativnima. Osim trajnog, doći će i do srednjoročnog gubitka dijela lovnoproduktivnih površina, uspostavom prilaznih putova i površina za deponiranje materijala, odnosno do privremeno zauzetog zemljišta, koje služi za potrebe gradnje. Prisutnošću ljudi (radnika) te tijekom rada mehanizacije i strojeva doći će do intenzifikacije buke, nastanka vibracija i svjetlosnog onečišćenja (u slučaju noćnog rada), što će uznemiriti prisutne jedinke divljači te će doći do narušavanja mira u lovištu, posebno za vrijeme reproduktivnog razdoblja. Utjecaj se ne ocjenjuje kao značajan, s obzirom na to da je ograničen na vrijeme izvođenja građevinskih radova, a po završetku radova očekuje se povratak divljači na područje zahvata. Budući da je realizacija zahvata planirana u sedam faza izgradnje navedeni utjecaji smanjenja mira u lovištu i fragmentacije staništa divljači neće biti izraženi u isto vrijeme uzduž cijele ceste. Ovisno o fazi izgradnje, utjecaji će biti prisutni samo na pojedinim dijelovima zahvata, zbog čega će prisutna divljač moći slobodno koristiti ostala staništa uz planirani zahvat. Tijekom korištenja planiranog zahvata, prometovanjem cestovnih vozila doći će do povećanja razina buke i vibracije u lovištu, odnosno narušavanja mira u lovištu. Također, doći će do povećanja broja rasvjetnih tijela, kako prometovanjem vozila, tako i postavljanjem javne rasvjete uz planiranu cestu. Smanjenjem mira u lovištu doći će do posrednog, a postavljanjem barijera za obranu od buke do neposrednog utjecaja fragmentacije staništa prisutne divljači. Pritom će se udaljiti od trase buduće ceste te obitavati na razmaku na kojem stresni faktor nije izražen, čime je moguć prekid ustaljenih migracijskih koridora dlakave divljači. S obzirom na to da je zahvat planiran uz postojeću prometnu infrastrukturu i izgrađena područja, gdje su već prisutna opterećenja okoliša u vidu buke i svjetlosnog onečišćenja, pretpostavlja se da je divljač već prilagodila takvim uvjetima. Ipak, kroz određeno vremensko razdoblje divljač će se postepeno navikavati na novi element u prostoru te će početi koristiti prostor uz cestu, čime dolazi do opasnosti od stradavanja divljači pri koliziji s cestovnim vozilima. Planiran je most preko rijeke Save (od km 1+700 do km 2+920), ispod kojeg će divljač moći nastaviti prolaziti bez opasnosti od stradavanja. Nadalje, od km 5+180 do km 5+320 planirana je izgradnja mosta preko potoka Črnc, ispod kojeg će divljač moći slobodno prolaziti i koristiti navedeni vodotok i staništa. Također, na mjestu križanja planirane ceste s kanalom Mokričnica (u km 4+200 i km 3+800) planirana su dva cijevna propusta (promjera 1200 mm) kroz koje će sitna divljač moći slobodno prolaziti, ali zbog karakteristika okolnih staništa (građevinska područja i javne ceste), navedeno područje smatra se nelovnim površinama. Zbog navedenih cestovnih objekata i karakteristika staništa kroz koje planirana cesta prolazi te propisanih mjera zaštite, ne očekuju se značajno negativni utjecaji na divljač.

Vezano za utjecaj na **stanovništvo**, izgradnjom planiranog zahvata će se prije svoga smanjiti vrijeme putovanja, omogućiti brži odaziv žurnih službi i stvoriti alternativni pravac postojećoj autocesti u slučaju prometnih nesreća i potrebe zatvaranja autoceste za promet. Osim razvoja prometne infrastrukture u svrhu rasterećenja postojećih prometnih pravaca i stvaranja preduvjeta za razvoj gospodarstva, planiranim zahvatom osiguravaju se i koridori za izgradnju planiranog sustava javne vodoopskrbe i odvodnje te podzemne elektrokomunikacijske infrastrukture i

elektroenergetske mreže. U okviru planiranog zahvata planirana je izgradnja obostrane pješačko-biciklističke staze kojom će se stanovnicima omogućiti sigurno i ugodno kretanje između Grada Zaprešića i Grada Svete Nedelje. Nova infrastruktura potaknut će zdrav način života, smanjiti prometno zagušenje te doprinijeti boljoj povezanosti lokalnih zajednica. Ujedno se povećava dostupnost obrazovnim, kulturnim, sportskim i komercijalnim sadržajima unutar i između gradova. Tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata moguće je otežano prometovanje postojećim cestama, osobito u naseljima Orešje i Zaprešić, gdje trasa siječe nekoliko cesta. Također, može doći do oštećenja kolnika ili nakupljanja građevinskog materijala, što će imati srednjoročni umjereno negativan utjecaj na lokalnu infrastrukturu. Građevinski radovi izazvat će povećanje buke zbog mehanizacije, teških strojeva i teretnih vozila. Najveća buka bit će tijekom dana, pri radu na gradilištu i transportu materijala. Tijekom izgradnje se očekuje srednjoročni, umjereno negativan utjecaj na kvalitetu života ljudi koji žive u blizini trase. Povećat će se koncentracija prašine i onečišćenja zraka tijekom gradnje, zbog radova i emisije iz građevinskih strojeva. Iako se emisije ne mogu potpuno spriječiti, odgovornim postupanjem i mjerama zaštite može se smanjiti njihov negativni utjecaj na zdravlje ljudi. Izgradnja nove županijske ceste poboljšat će prometnu povezanost između postojećih županijskih i državnih cesta, čime će se unaprijediti regionalni promet, što ima dugoročni pozitivan učinak. Međutim, korištenje nove ceste moglo bi negativno utjecati na sigurnost, osobito u blizini stambenih objekata. Planirana je izgradnja pješačkih i biciklističkih staza, čime se rizik smanjuje stoga se ovaj utjecaj na sigurnost procjenjuje kao zanemariv i dugoročan. Povećanje buke bit će trajno i kontinuirano, s mogućim prekoračenjem dozvoljenih razina buke u blizini cestovnih lokacija. Utjecaj na zdravlje i kvalitetu života ljudi procjenjuje se kao dugoročno negativan, ali će se ublažiti izgradnjom bukobrana i praćenjem stanja buke za što su propisane mjere. Promet na cesti uzrokovat će emisiju onečišćujućih tvari, ali koncentracije su, sukladno rezultatima modeliranja, uglavnom ispod zakonskih graničnih vrijednosti. Prekoračenja su zabilježena na nekoliko dijelova ceste, no budući da su ta područja udaljena od stambenih objekata, utjecaj na zdravlje je zanemariv. Osim toga, planirani zahvat će zauzeti dio poljoprivrednih parcela te otežati pristup poljoprivrednim parcelama što može negativno utjecati na poljoprivrednu proizvodnju, stoga su sukladno procijenjenim utjecajima propisane mjere kojima se isti ublažava.

Radovi na izgradnji ceste izazvat će promjene u prirodnom i kulturnom **krajobrazu**. Utjecaj će biti najizraženiji na prirodne elemente poput vegetacije uz rijeku Savu, pionirskih područja i šumskih staza, a dio površine zahvata poklapa se s postojećim prometnim koridorima, gdje se ne očekuju značajni negativni učinci. Utjecaj na vegetaciju, posebno u km 1+100 do km 2+840 bit će umjereno negativan, dugoročan i neposredan zbog važne ekološke uloge tih područja. Izgradnja mosta na rijeci Savi može uzrokovati promjene u morfologiji riječnog krajobraza, što će imati umjereno negativan, neposredan i dugoročan učinak. Planirani koridor presijeca poljoprivredne površine, osobito uz rijeku Krapinu, gdje može utjecati na hidrološke uvjete. Utjecaj na krajobrazne cjeline bit će umjereno negativan, zbog fragmentacije poljoprivrednih područja. Tijekom izgradnje, vizualni utjecaj će biti značajan, jer će trasa biti vidljiva iz okolnih područja, a emisije prašine i mehanizacija utjecat će na ambijent. Ovaj utjecaj na vizualnu percepciju prostora bit će umjereno negativan, neposredan i kratkoročan. U fazi korištenja nastavljaju se utjecaji fragmentacije krajobraza, te širenja dominantno antropogene infrastrukturno-industrijske zone šireg područja. Dijelovi trase planiraju se uzdići na nasipe te je planirano nasipavanje 4623 m nasipa. Od ukupne dužine planiranog nasipa samo se 430 m istog od km 3+980 do km 4+320 izdiže 1,5 m iznad postojeće razine tla. Dok se 716 m od km 0+000 do km 0+240 i od km 7+300 do km 7+776,31 nasip izdiže 2 m od postojeće visinske kote tla. Ostatak planiranog nasipa prati penjanje i spuštanje prema razini terena ili se pak radi o minimalnom nasipu u razini terena. Kao izdignuti linijski element koji

prolazi neposredno uz postojeće poteze (na području Grada Zaprešića neposredno uz planiranu cestu prolazi postojeća željeznička pruga, a na prosječnoj udaljenosti od otprilike 1 km (na najbližem dijelu oko 100 m) nalazi se autocesta A2 te nešto dalje autocesta A3), planirani zahvat tek zanemarivo fragmentira vizure i krajobraznu cjelinu. U krajobrazu će se nakon realizacije zahvata javiti i nove građevine poput vijadukta i mosta. Ukupna dužina građevina na stupovima iznosi 2158 m odnosno 27,75 % dužine planiranog zahvata, od čega 1818 m čine dva mosta. S obzirom na to da se vijadukti i mostovi uzdižu iz okolnog krajobraza, neizbježno predstavljaju akcentne forme koje dominiraju unutar vizura. Vijadukt DC225 planira se u blizini postojećeg vijadukta autoceste A2, odnosno na udaljenosti 140 m zapadno od istog. Stoga, iako novoplanirani vijadukt predstavlja dominantnu formu ona ne oduzima od postojeće percepcije niti narušava postojeće kvalitete s obzirom na to da se već radi o snažno prometno i infrastrukturno antropogeniziranom predjelu trase. Snažniji gubitak identiteta izazvat će mostovi „Črnc“ i „Sava“ koji će svojim smještajem proširiti antropogene utjecaje u do sada pretežito doprinosnom pojasu. Korištenjem planiranog zahvata noću narušava se noćna prirodno morfološka i vizualno-doživljajna slika tamnog pojasa, osobito u potezu od km 1+300 do km 2+800 i od km 5+550 do km 7+500 gdje se trenutačno nalaze slabije osvijetljeni dijelovi, s obzirom na to da se cijelom dužinom planiranog zahvata planira instalacija javne rasvjete čime se proširuje urbano-antropogeni utjecaj.

Arheološka nalazišta evidentirana prilikom terenske prospekcije i pregledom literature (4 arheološka nalazišta: Melinišće, Lunjsko (Vunjsko) polje, Pašinec i Grabe) većinom se nalaze u području izravnog zaposjedanja trase planiranog zahvata i u ograničenom području utjecaja. Time su izloženi mogućim negativnim utjecajima fizičkog oštećenja, čime dolazi do mogućeg oštećenja nalazišta ili do promjene prostornih obilježja oko arheoloških lokaliteta. Unutar izravnog zaposjedanja i zone neposrednog utjecaja (do 250 m) doći će do neposrednog utjecaja planiranog zahvata na sveukupno 4 kulturna dobra, odnosno 4 arheološka lokaliteta. Prilikom gradnje planiranog zahvata moguć je pronalazak novih arheoloških nalaza čime će se unaprijediti stanje u pogledu evidentiranja novootkrivenih nalaza te provođenje mjera zaštite istih što će obogatiti kulturno naslijeđe te, s ostalim već evidentiranim i zaštićenim kulturnim dobrima, doprinijeti kulturnoj vrijednosti područja. Tijekom korištenja i održavanja, planirani zahvat neće imati negativan utjecaj na **kulturno-povijesnu baštinu**.

Tijekom pripremnih radova planiranog zahvata za gradnju doći će do stvaranja privremenog utjecaja **buke** motornih vozila na postojećim cestama te rutama privremene regulacije prometa. Uz to, građevinski strojevi će stvarati buku za vrijeme trajanja zemljanih radova ili eventualnog miniranja terena. Utjecaj buke u ovoj fazi je kratkoročan, neposredan, umjereno negativan i najčešće ograničen na nekoliko mjeseci. Buka koja se generira na cesti ovisi o količini i strukturi prometa te tehničkim karakteristikama same ceste. Proračunom buke obuhvaćena su ukupno 23 objekta stambene i nestambene namjene duž trase planiranog zahvata. Uz pomoć ulaznih podataka i metode proračuna po DIN 18005, a uz pomoć softverskog paketa SoundPLAN 8.2 izvršena je analiza širenja buke s ceste u okolni prostor, te su na osnovu toga dobivene izofone za noćnu razinu buke, kao referentnu i ucrtane u preglednu situaciju. Kao granična vrijednost uzeta je izofona koja prikazuje noćnu razinu buke od 50 dB, te su svi objekti koji ulaze u ovaj pojas promatrani i pojedinačno, a u smislu analize za daljnju zaštitu od buke. Utvrđeno je da je najugroženiji pojas prekomjerne razine buke onaj u širini od 200 do 800 m s lijeve i desne strane ceste te predstavlja granicu od 50 dB(A) u noćnom režimu koji predstavlja veću ugrozu od dnevnog (max. 65 dB(A)) i prema kojem se vrši dimenzioniranje zaštite. Sukladno navedenom, utjecaj na razinu buke u ograničenom i lokalnom području utjecaja procjenjuje se kao posredan, dugoročan i značajno negativan. Aktivna zaštita od buke izvodi se kao zidovi za zaštitu od buke koji se dalje dijele na one

apsorpcijske i refleksivne, odnosno na transparentne i neprozirne. Sve ove barijere moraju zadovoljavati propisane norme po pitanjima akustičnih svojstva te svojstva zaštite okoliša i nosivosti konstrukcija.

Tijekom pripremnih i građevinskih radova te transporta i rada građevinske mehanizacije, nastat će opasni i neopasni **otpad**. Sav nastali otpad će se prikupljati i privremeno skladištiti na odvojenim površinama na gradilištu ovisno o njihovom svojstvu, vrsti i agregatnom stanju te predavati ovlaštenoj pravnoj osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom. Pravilnom organizacijom gradilišta svi potencijalno negativni utjecaji planiranog zahvata na okoliš, vezani prvenstveno za neadekvatno zbrinjavanje otpada, mogu se svesti na najmanju moguću mjeru. Nastali otpad potrebno je zbrinuti na način da se maksimalno materijalno i/ili energetske oporabi ili ponovno upotrijebi, a ostali neopasan i opasan otpad treba pravilno skladištiti i predati ovlaštenim osobama. Tijekom korištenja i održavanja trase planiranog zahvata povremeno se mogu pojaviti određene vrste opasnog i neopasnog otpada kao što su neklorirana maziva ulja za motore i zupčanike na bazi mineralnih ulja, ambalaža, mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, miješani komunalni otpad i dr. Uz poštivanje uvjeta propisanih zakonodavnom regulativom, tijekom korištenja i održavanja trase planiranog zahvata se ne očekuje značajno negativan utjecaj nastanka otpada.

S obzirom na to da se planirani zahvat diže iznad terena i na većem dijelu je projektiran u nasipu, očekuje se nastanak manjih količina **viška materijala od iskopa**. Ako se višak od iskopa nastao od izgradnje mostova, vijadukta i propusta neće moći iskoristiti u sklopu izgradnje planiranog zahvata i ne predstavlja mineralnu sirovinu, potrebno ga je zbrinuti u skladu s propisima o građevnom otpadu najkasnije do završetka radova na gradilištu. Ako će višak materijala od iskopa sadržavati mineralnu sirovinu, a što se utvrđuje na temelju uzoraka dobivenih prigodom geomehaničkog ispitivanja tla na razini glavnog projekta građenja i troškovnika, s njim će se postupiti u skladu s propisima o rudarstvu i o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova. Procijenjene količine materijala koji nastaju ili će biti potrebni za izgradnju su sljedeće: skidanje humusa – 40 000 m³, izrada nasipa od miješanih materijala – 200 000 m³, iskop – 16 000 m³, uređenje temeljnog tla mehaničkim zbijanjem – 180 000 m³, polaganje geotekstila – 80 000 m³, izrada nosivog sloja od drobljenog kamena – 42 000 m³, habajući sloj AC 11 surf 50/70 AG2 M2 – 108 300 m³ i nosivi sloj AC 22 base 50/70 AG6 M2 – 108 300 m³.

Negativan utjecaj na **svjetlosno onečišćenje** tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata moguć je ako se radovi izvode u kasnim popodnevnim ili večernjim satima. Noćna rasvjeta na gradilištu mora biti minimalna, dovoljna za osiguranje vidljivosti i sprječavanje neovlaštenih ulazaka, a njezin utjecaj je prostorno ograničen i prestaje nakon završetka izgradnje. Rasvjeta gradilišta mora biti u skladu s propisanim vrijednostima rasvjetljenosti za manipulativne i radne površine. Tijekom faze korištenja i održavanja, cestovna rasvjeta koja će biti postavljena duž cijele trase ceste će neizbježno povećati osvjetljenje područja, ali to je nužno iz sigurnosnih razloga. S obzirom na postojeće svjetlosno onečišćenje u području zahvata (prigradske zone), očekuje se da zahvat neće značajno povećati osvjetljenje područja ako se rasvjeta postavi sukladno propisima. Uz to, propisima je utvrđena obveza svjetlostaja od minimalno tri sata tijekom noći, čime se dodatno ograničava utjecaj rasvjete. Slijedom svega navedenog, uz poštivanje propisa tijekom projektiranja i izgradnje, ne očekuje se značajno povećanje svjetlosnog onečišćenja.

U sjevernom dijelu zahvata, gdje trasa prolazi uz izdignuti željeznički koridor, mogući su utjecaji na željezničku **infrastrukturu** kroz oštećenja, zaprašivanje i druge smetnje. U središnjem dijelu, blizina industrijskih pogona nosi rizik degradacije ograda i vanjski skladištenih proizvoda zbog

zapašivanja i prolaska nasipa. Kod izgradnje vijadukta DC225 (km 3+380 – 4+280), moguća su oštećenja postojeće prometne infrastrukture (kružni tok), kao i utjecaji na željezničku trasu M101, uključujući elektrovodove i druge instalacije. Prometni tokovi bit će privremeno poremećeni zbog prolaska mehanizacije i prilagodbe kontaktnih dijelova s postojećim cestama. Na južnom dijelu trase, koji se spaja na mrežu ulica i sabirnica, mogući su privremeni prekidi u opskrbi vodom i strujom zbog radova na instalacijama, što može utjecati na kućanstva u blizini, uz dodatni problem zapašivanja. Za ublažavanje ovih utjecaja, potrebno je izraditi Prometni elaborat koji će definirati privremenu regulaciju prometa i sanaciju lokalnih cesta. Također, planirani mostovi, vijadukti i nasipi prelaze preko riječnih nasipa (Črnc, Lužnica, Rakovica, Sava), pri čemu postoji rizik od oštećenja pri izgradnji stupova i cestovnih nasipa.

U fazi pripreme i izgradnje glavni rizici od **nekontroliranih događaja** uključuju izlivanje ulja, maziva i zapaljivih tekućina iz građevinskih strojeva i transportnih vozila, što može uzrokovati onečišćenje tla i voda te požare. Kako bi se rizik smanjio, potrebno je osigurati pravilnu organizaciju gradilišta, održavanje strojeva te brzo sanirati eventualna onečišćenja. Postoji i rizik od šumskih požara, ali zbog prirodne nezapaljivosti poplavnih šuma u zoni zahvata, taj rizik je ocijenjen zanemarivim. Propisane mjere zaštite od požara mogu u potpunosti spriječiti njegovu pojavu. Kolizija strojeva s pticama također je moguća, no zbog sporog kretanja građevinske mehanizacije utjecaj se smatra zanemarivim. U fazi korištenja i održavanja planiranog zahvata glavni rizici uključuju prometne nesreće koje mogu uzrokovati izlivanje goriva i kemikalija, što može dovesti do ekoloških nesreća. Posebno su opasne nesreće s auto-cisternama koje prevoze otrovne tvari. Budući da je zona sanitarne zaštite udaljena 400 m, mogućnost onečišćenja vode za ljudsku potrošnju se isključuje. Blaga morfologija terena dodatno smanjuje širenje onečišćenja. Požari mogu nastati kao posljedica prometnih nesreća, pri čemu pjena za gašenje požara može uzrokovati dodatno onečišćenje. Međutim, predviđene mjere zaštite i operativni postupci osiguravaju da će potencijalni utjecaj ostati lokaliziran. Kolizije vozila s pticama su česte, a mogu rezultirati primarnim i sekundarnim oštećenjima na vozilima. Primarna oštećenja su uglavnom lom nekog elementa, udubljenja, napuknuća, ogrebotine odnosno trajne deformacije na dijelovima vozila, kao rezultat direktnog sudara s pticom ili više njih. Oštećenja ovog tipa su popravljiva te nema popratnih i naknadnih sekundarnih ili prikrivenih oštećenja. Posljedice kolizije ovise o nekoliko čimbenika poput brzine sudara, veličine ptice i mjesta sudara na vozilu. Slično, divljač će inicijalno izbjegavati cestu, ali se s vremenom može vratiti u blizinu. Kako nije planirana ograda, moguć je rizik stradavanja divljači, no predviđeni vijadukti, mostovi i cijevni propusti omogućit će siguran prolaz životinjama. Olujni, a ponekad i orkanski vjetar, udružen s velikom količinom oborine ili tuče, osim što stvara velike štete u prometu, često ugrožava i ljudske živote. Na području planiranog zahvata vjetrovi pušu tijekom cijele godine i ovo područje je blago vjetrovito. Iako postoji srednja vjerojatnost pojave nevremena, posljedice koje će taj događaj imati na prometnu infrastrukturu su relativno male. Shodno navedenom, značajni utjecaji ovog nekontroliranog događaja na sigurnost putnika i okolnog stanovništva se mogu isključiti. Poplave također mogu uzrokovati velike štete u prometu i ugroziti ljudske živote zbog pojačane opasnosti od (lančanih) sudara i sl., oštećenja cesta u vidu pucanja asfalta ili odnošenja dijelova ceste uslijed obalne erozije u slučaju jakih bujica te urušavanja mostova. Analiza ranjivosti pokazala je da je planirani zahvat visoko ranjiv na pojavu poplava, te je utvrđen umjeren rizik za pojavu poplava. S obzirom na to da se utjecaj može ublažiti odgovarajućim tehničkim mjerama i pridržavanjem pravila gradnje te propisanim mjerama zaštite, značajni utjecaji ovog nekontroliranog događaja na sigurnost putnika i okolnog stanovništva se mogu isključiti.

Kumulativni utjecaji u odnosu na postojeće i/ili odobrene zahvate

Na širem području planiranog zahvata nalazi se veći broj postojećih i planiranih cesta različite kategorije (lokalne, županijske, državne ceste, autoceste) i koridori za istraživanje željezničke pruge i autoceste, a u neposrednoj blizini zahvata prolazi i željeznička pruga, te planiranih zona poslovne i proizvodne namjene. Uvidom u prostorno-plansku dokumentaciju predmetnih JLS utvrđen je pritisak na hidromorfološke elemente vodnih tijela CSR00259_000000 Rakovica, CSR00001_705211 Sava, CSR00211_000000 Sava te CSR05240_000000 koje trasa planiranog zahvata presijeca. Pridržavanjem propisanih mjera zaštite, procjenjuje se da ovaj utjecaj neće biti značajno negativan. Kumulativan utjecaj narušavanja ekološkog i kemijskog stanja vodnih tijela CSR00259_000000 Rakovica, CSR00001_705211 Sava, CSR00211_000000 Sava te CSR05240_000000 koje planirana trasa presijeca, moguć je uslijed onečišćenja površinskih i podzemnih voda kao posljedica prometovanja vozila postojećim cestama, drugim planiranim prometnicama (cesta, željeznica) te trasom planiranog zahvata. S obzirom na planiran sustav odvodnje i uz uvjet pridržavanja predloženih mjera, procjenjuje se da ovaj utjecaj neće biti značajan. Na širem području postoji mogućnost kumulativnog utjecaja na kvalitetu zraka s obzirom na razvijenu prometnu mrežu. Također, na promatranom području nalazi se i više objekata koji pripadaju sektoru prerađivačke industrije, a koji svojim radom ispuštaju različite onečišćujuće tvari u zrak, primarno dušikove i ugljikove okside. Osim prometa, jedan od glavnih izvora lebdećih čestica su kućna ložišta, a kojih zbog velikog broja obiteljskih kuća u blizini planiranog zahvata ima u velikom broju. Iako nije moguće jednoznačno odrediti koliki će kumulativan utjecaj imati izgradnja planiranog zahvata u interakciji s ostalim izvorima onečišćenja, primarno iz prometa i industrije, unošenje bilo kojeg novog izvora emisija u prostor doprinosi kumulativno negativnom utjecaju na kvalitetu zraka. Ipak, zbog izračunatih i modeliranih vrijednosti emisija, koje su u velikoj mjeri unutar propisanih graničnih vrijednosti te s obzirom na to da se u budućnosti očekuje sve veća regulacija onečišćenja iz prometa i korištenje „čišćih“ goriva, ne očekuju se značajno negativni kumulativni utjecaji na kvalitetu zraka. Budući da nisu dostupni podaci o potrošenim količinama goriva isključivo na promatranom području, a izračunom koji u obzir uzima prijeđene kilometre došlo bi do dupliciranja vrijednosti emisija, nije bilo moguće izraditi proračun emisija stakleničkih plinova u cjelokupnoj prometnoj mreži na širem području planiranog zahvata. Uzevši u obzir ukupne emisije iz sektora cestovnog prometa, emisije koje će nastajati korištenjem planiranog zahvata su zanemarivo niske te iznose 0,2 % ukupnih emisija iz spomenutog sektora, zbog čega se procjenjuje da kumulativan utjecaj planiranog zahvata na ublažavanje klimatskih promjena neće biti značajan. Također, napretkom tehnologije te usmjeravanjem cjelokupnog razvoja i sektora prometa prema niskougljičnim opcijama, doći će do povećanja udjela električnih i hibridnih vozila na planiranoj cesti, zbog čega će se udio vozila na fosilna goriva smanjiti. Unošenje novih infrastrukturnih elemenata u prostor, posebice tzv. sive infrastrukture može doprinijeti povećanju učinka toplinskog otoka i bujičnih poplava, posebice ako se navedeno nalazi u gusto izgrađenim urbanim sredinama. Budući da je planirana cesta najvećim dijelom u suburbanom području i pretežno prolazi kroz neizgrađeno područje prirodnih karakteristika, ne očekuje se da će njenom izgradnjom doći do kumulativno značajno negativnih utjecaja na povećanje ranjivosti okoliša i ostalih infrastrukturnih sustava na promatranom području, jer ni prilikom pojedinačne procjene nisu prepoznati negativni utjecaji na navedene efekte klimatskih promjena. Izgradnjom linijske infrastrukture dolazi do zauzimanja, fragmentacije i promjena u kvaliteti staništa, što neposredno utječe i na prisutnu floru i faunu, a intenzitet tih utjecaja ovisi o nizu čimbenika. Realizacijom navedenih planiranih zahvata, doći će do kumulativnog gubitka ugroženih i rijetkih stanišnih tipova mezofilnih livada košanica i šumskih staništa. Intenzitet kumulativnih utjecaja gubitka i fragmentacije staništa ne ocjenjuje se kao značajan s obzirom na relativno mali doprinos kumulativnom gubitku rijetkih i ugroženih stanišnih tipova uzevši u obzir relativno malu

površinu njihovog zauzimanja realizacijom planiranog zahvata u iznosu od maksimalnih 1,88 ha te njihovu veću zastupljenost na širem području. Realizacijom predmetnog zahvata i drugih planiranih zahvata doći će do narušavanja stanišnih uvjeta uslijed povećanja pritiska zbog prometovanja vozila te ljudskom prisutnošću. Kumulativni utjecaj narušavanja stanja vodenih staništa je prisutan u vidu onečišćenja uslijed prometovanja vozila te u vidu narušavanja njihovih hidromorfoloških stanja na područjima prelazaka postojećih i planiranih prometnica preko vodotoka. Iako će se intenzivirati realizacijom planiranog zahvata, ovaj utjecaj je uvelike prisutan na predmetnom području dok se pritisak na vodena staništa uz primjenu mjera zaštite umanjuje, a posebno izgradnjom separatora ulja i masti, i stoga se doprinos planiranog zahvata kumulativnom utjecaju narušavanja stanišnih uvjeta ne procjenjuje značajnim. Također će doći do kumulativnog utjecaja uznemiravanja i stradavanja jedinki faune. Uznemiravanje faune će biti prisutno u vidu povećanja razina buke i svjetlosnog onečišćenja dok se stradavanje faune uslijed kolizije s vozilima ili prometnom infrastrukturom prvenstveno odnosi na ptice i šišmiše. Ceste također mogu privlačiti određenu faunu, primjerice zmije koje se griju na cestama te posredno i ptice koje se hrane njima, čime se mogućnost kolizije još povećava. Međutim, uzevši u obzir smještaj planiranog zahvata u neposrednoj blizini naselja i ostalih površina pod velikim antropogenim utjecajem doprinos kumulativnom utjecaju planiranog zahvata se ne procjenjuje značajnim. Realizacijom predmetnog zahvata uz postojeće i planirane zahvate među kojima se ističu obilaznica Zagreba i planirana zone športsko rekreacijske namjene moguć je kumulativni utjecaj gubitka i fragmentacije stanišnih tipova unutar posebnog ornitološkog rezervata Sava - Strmec. Također, izgradnjom navedenih zahvata došlo bi do degradacije pogodnih staništa za vrste ptica posebnog ornitološkog rezervata, te do potencijalnog uznemiravanja i stradavanja vrsta. Kumulativni utjecaj uznemiravanja i stradavanja ptica posebnog ornitološkog rezervata osim unutar područja samog rezervata je prisutan i na obližnjem okolnom području nedaleko od rezervata s obzirom na to da iste vrste mogu koristiti okolna pogodna staništa. U blizini rezervata su planirani zahvati linijske infrastrukture poput cesta i željezničke pruge koji će pridonijeti kumulativnom utjecaju stradavanja faune uslijed kolizije s vozilima ili prometnom infrastrukturom, ali i uznemiravanja u vidu buke i svjetlosnog onečišćenja. S druge strane, uzevši u obzir procijenjene pojedinačne utjecaje planiranog zahvata utvrđene prema podacima terenskog istraživanja te literaturnim podacima, doprinos utjecaja zahvata kumulativnom utjecaju ne procjenjuje se značajnim. Linijska infrastruktura predstavlja pritisak na šumske ekosustave u vidu gubitka šumskih površina, smanjenju općekorisnih funkcija šuma, narušavanju stanišnih uvjeta i fragmentacije šuma. Jedna od značajnih posljedica fragmentacije je tzv. rubni efekt, odnosno stvaranje novog šumskog ruba čime se narušava vitalnost sastojine koja postaje podložnija biotskim (štetnim kukcima, biljnim bolestima i dr.) i abiotskim čimbenicima (požar, vjetar, suša i dr.) što uzrokuje dodatno oštećenje okolnih šuma. Realizacija navedenih planiranih zahvata može generirati kumulativne utjecaje gubitka i fragmentacije šuma i šumskog zemljišta. Budući da se radi o vrlo malim, odnosno zanemarivim gubitcima, utjecaji se ne ocjenjuju značajnima. Također, na promatranom širem području najveće očuvane šumske površine (uz rijeku Savu) nisu ugrožene postojećim i planiranim zahvatima, stoga se ne očekuju kumulativni negativni utjecaji na navedene šume. Sukladno navedenom i pridržavanjem propisanih mjera zaštite, ove je utjecaje moguće dodatno ublažiti, stoga se ne ocjenjuju značajno negativnima. Planirani zahvat će pridonijeti kumulativnom utjecaju smanjenja mira u lovištu. Ipak, kako se radi o antropogeniziranom prostoru, na koji se divljač djelomično ili potpuno navikla, a najznačajnije lovnoproduktivne površine u zoni ograničenog područja utjecaja nalaze se uz lijevu obalu rijeke Save gdje je planirana izvedba ceste u formi mosta (iznad navedenih površina), ne očekuju se kumulativno značajno negativni utjecaji na divljač. Planirana cesta će s postojećom prometnom infrastrukturom, postojećim i planiranim većim poligonskim strukturama industrijskih, trgovačkih i ugostiteljsko-turističkih namjena uzrokovati daljnju fragmentaciju vizualne složenosti i identiteta

krajobraza doline zaprešićkog kraja. Uzastopnim unošenjem novih antropogenih elemenata u krajobraz koji se ističu svojom formom i kromatskim datostima, ali i proširuju zone istaknutih antropogenih elemenata poput predmetne ceste, stvara se dojam izranjavanog krajobraza. Odnosno, krajobraz je narušen vizualno izloženim točkama i potezima koji oduzimaju od vizualne sljednosti. Prekidima u doprirodnim i agrikulturnim površinama te izmijenom vizualne hijerarhije pojaseva urbano-agrikulturno-šumsko-brdsko, u kojima pojedini pojasevi gube identitet, a urbani pojas se širi, akumulira se utjecaj degradacije karaktera krajobraza predmetnog područja koji se može definirati kao kumulativno, umjereno negativan, neposredan i dugoročan. Daljnjim intervencijama u prostor zaprešićke udoline utjecaj generiran izgradnjom infrastrukture i građevinskog područja naselja kumulativno će izmijeniti identitet lokalnog krajobraza, no zaključeno je da, iako planirani zahvat predstavlja dominantnu formu, ona ne oduzima od postojeće percepcije niti narušava postojeće kvalitete krajobraza.

Kod **određivanja mjera (A)**, što ih nositelj zahvata mora poduzimati, Ministarstvo se pridržavalo i načela predostrožnosti navedenih u članku 10. Zakona, koji nalaže da se razmotre i primjene mjere koje doprinose smanjivanju onečišćenja okoliša utvrđene propisima i odgovarajućim aktom.

- **Opće mjere zaštite** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 78/15, 12/18 i 118/18), Zakonom o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19 i 145/24), Zakonom o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 67/23) i posebnim propisima.
- **Mjere zaštite voda i vodnih tijela** utvrđene su na temelju odredbi Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 66/19, 84/21 i 47/23) i Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, broj 84/23).
- **Mjere zaštite zraka** temelje se na Zakonu o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19, 57/22 i 136/24) i dosadašnjem inženjerskom iskustvu.
- **Mjere zaštite od klimatskih promjena** utvrđene su na temelju odredbi Zakona o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, broj 127/19), Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“, broj 46/20) i Uredbe (EU) 2020/852 Europskog parlamenta i Vijeća o uspostavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja i izmjeni Uredbe (EU) 2019/2088 (tzv. Uredba o taksonomiji).
- **Mjere zaštite tla i poljoprivrednog zemljišta** utvrđene su na temelju odredbi Zakona o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“, broj 20/18, 115/18, 98/19, 57/22).
- **Mjere zaštite bioraznolikosti** temelje se na Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19 i 155/23) i Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 14/19).
- **Mjere zaštite ekološke mreže** utvrđene su na temelju odredbi Zakona o zaštiti prirode i Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnosti javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19 i 119/23).
- **Mjere zaštite šuma** utvrđene su na temelju odredbi Zakona o šumama („Narodne novine“, br. 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23 i 36/24).
- **Mjere zaštite divljači** utvrđene su na temelju odredbi Zakona o lovstvu („Narodne novine“, broj 99/18, 32/19, 32/20 i 127/24).
- **Mjere zaštite stanovništva** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša.
- **Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine** temelje se na Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 145/24).
- **Mjere zaštite krajobraza** temelje se na Zakonu o gradnji.

- **Mjere zaštite od buke** temelje se na Zakonu o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21).
- **Mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja** temelje se na Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 14/19).
- **Mjere gospodarenja otpadom** temelje se na Zakonu o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 84/21 i 142/23).
- **Mjere zaštite u slučaju nekontroliranih događaja** temelje se na Zakonu o vodama („Narodne novine“, br. 66/19, 84/21 i 47/23) i Zakonu o zaštiti od požara („Narodne novine“, broj 92/10 i 114/22).

Nositelja zahvata se člankom 142. stavkom 1. Zakona obvezuje na **praćenje stanja okoliša i ekološke mreže (B)** posredstvom stručnih i za to ovlaštenih osoba, koje provode mjerenja emisija i imisija, vode očevidnike, te dostavljaju podatke nadležnim tijelima, a obvezan je sukladno članku 142. stavku 6. istog Zakona osigurati i financijska sredstva za praćenje stanja okoliša i ekološke mreže.

- **Program praćenja razine buke** temelji se na Zakonu o zaštiti od buke i Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“ broj 143/21).
- **Program praćenja bioraznolikosti i zaštićenih područja prirode** temelji se na Zakonu o zaštiti prirode i Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama.
- **Program praćenja stanja ekološke mreže** temelji se na Zakonu o zaštiti prirode, Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, broj 144/13 i 73/16), Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže i Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže.

Obveza nositelja zahvata pod točkom II. ovog Rješenja proizlazi iz odredbe članka 10. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, kojim je utvrđeno da se radi izbjegavanja rizika i opasnosti po okoliš pri planiranju i izvođenju zahvata moraju primjenjivati utvrđene mjere zaštite okoliša i ekološke mreže.

Točka III. izreke ovog rješenja utemeljena je na odredbama članka 142. stavka 2. Zakona.

Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona nositelj zahvata podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (točka IV. ovog rješenja).

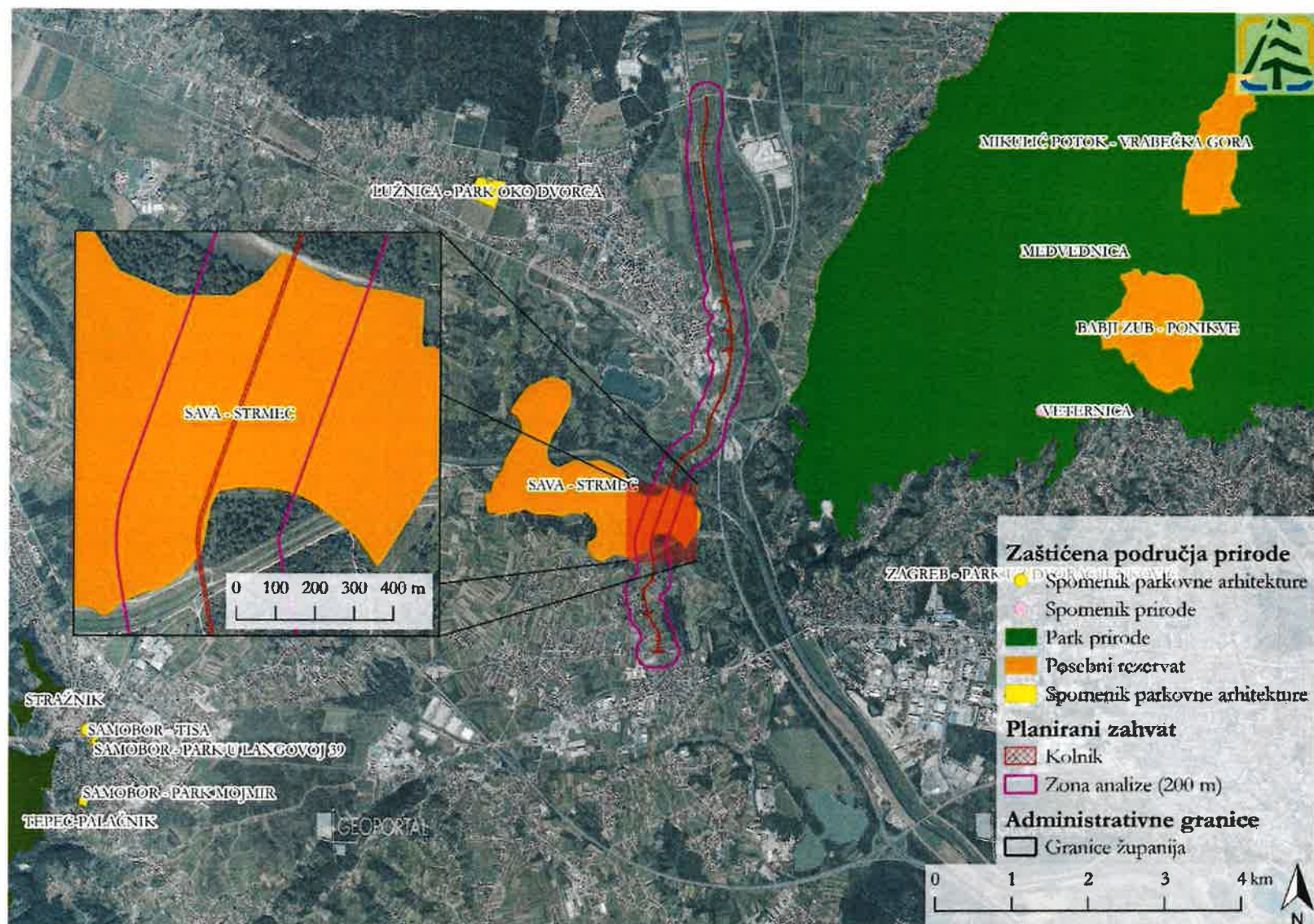
Rok važenja ovog rješenja propisan je u skladu s člankom 92. stavkom 1. Zakona, dok je mogućnost produženja važenja ovog rješenja propisana u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona (točka V. ovog rješenja).

Obveza objave ovog rješenja na internetskim stranicama Ministarstva utvrđena je člankom 91. stavkom 2. Zakona (točka VI. ovog rješenja).

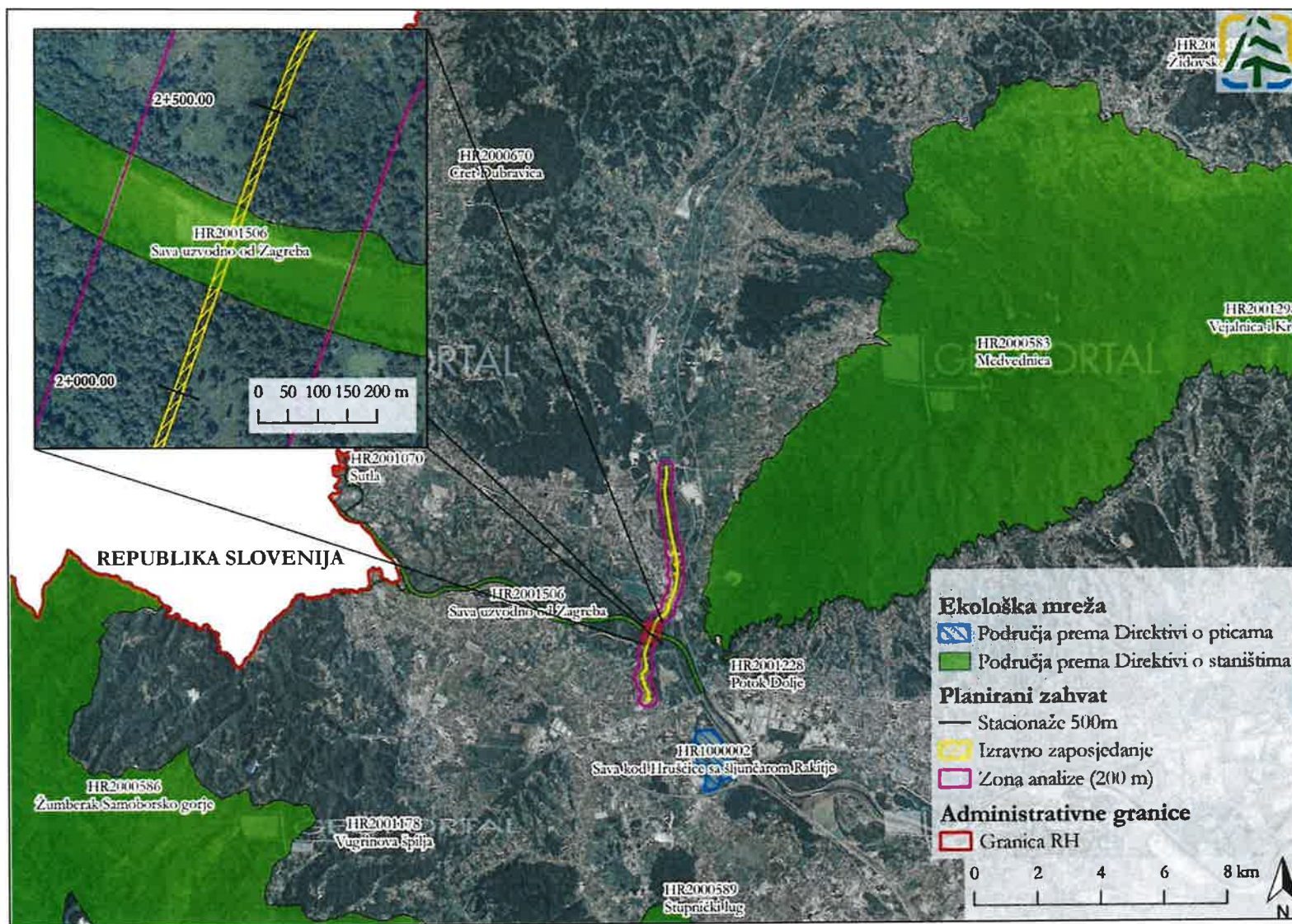
Prilog 1. Grafički prikazi



Grafički prikaz 1. Situacijski prikaz planiranog zahvata na ortofoto podlozi unutar Grada Svete Nedelje i Grada Zaprešić



Grafički prikaz 2. Položaj zaštićenih područja prirode u odnosu na planirani zahvat



Grafički prikaz 3. Prostorni smještaj planiranog zahvata u odnosu na područje ekološke mreže

Prilog 2.

Utjecaji na ornitofaunu posebnog ornitološkog rezervata Sava – Strmec tijekom faze pripreme i izgradnje i faze korištenja i održavanja planiranog zahvata

Br.	Znanstveni naziv	Hrvatski naziv	Status na području zahvata	Utjecaj tijekom pripreme i izgradnje	Ocjena i obrazloženje utjecaja tijekom pripreme i izgradnje	Utjecaj tijekom korištenja i održavanja	Ocjena i obrazloženje utjecaja tijekom korištenja i održavanja
Vrste zabilježene tijekom istraživanja tijekom 2023. godine (IBIS program d.o.o.)							
1	<i>Aegithalos caudatus</i>	dugorepa sjenica	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
2	<i>Anas platyrhynchos</i>	divlja patka	G	Gubitak staništa Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Onečišćenje voda Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
3	<i>Anthus trivialis</i>	prugasta trepteljka	g	-	bez utjecaja; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
4	<i>Ardea cinerea</i>	siva čaplja	g	Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Onečišćenje voda Kolizija	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
5	<i>Buteo buteo</i>	škanjac	G	Gubitak staništa Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Fragmentacija staništa Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
6	<i>Carduelis carduelis</i>	češljugar	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
7	<i>Carduelis chloris</i>	zelendur	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja

8	<i>Certhia brachydactyla</i>	dugokljuni puzavac	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
9	<i>Certhia familiaris</i>	kratkokljuni puzavac	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
10	<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	G	Gubitak staništa Uznemiravanje Onečišćenje voda	umjereno negativan; kroz jedan teritorij ove vrste prolazi zahvat. Smatra se da će tijekom radova moći doći do uznemiravanja, odnosno ako je gnijezdo preblizu gradilišta isto može biti napušteno tijekom izvođenje radova. Zbog umjereno velike populacije crnih roda u Hrvatskoj (220 -340 parova) postoji unutarvrсни (intraspecifični) pritisak da se sva pogodno staništa zauzmu za gniježđenje. Stoga se smatra da teritorij neće biti napušten, nego da će gnijezdo biti premješteno unutar zauzetog teritorija. Prema vlastitim opažanjima crne rode se mogu gnijezditi na udaljenosti od samo 200 m od autoputa (opažanje 2024. godine iz istočne Slavonije) što ukazuje na određenu habituaciju na cestovnu infrastrukturu	Fragmentacija staništa Izbjegavanje područja oko prometnice Onečišćenje voda	umjereno negativan; kroz jedan teritorij ove vrste prolazi zahvat. Smatra se da će nakon izgradnje zahvata moći doći do izbjegavanja područja zahvata i buffer zone od 50 m ceste. Zbog umjereno velike populacije crnih roda u Hrvatskoj (220 -340 parova) postoji unutarvrсни (intraspecifični) pritisak da se sva pogodno staništa zauzmu za gniježđenje. Stoga se smatra da teritorij neće biti napušten, nego da će gnijezdo biti premješteno unutar zauzetog teritorija. Prema vlastitim opažanjima crne rode se mogu gnijezditi na udaljenosti od samo 200 m od autoputa (opažanje 2024. godine iz istočne Slavonije) što ukazuje na određenu habituaciju na cestovnu infrastrukturu. Kolizija se ne smatra značajnim utjecajem jer crne rode prilikom označavanja svoj teritorija kruže iznad krošanja stabla, hrane se uz kanale, rijeke i močvare.
11	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	batokljun	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
12	<i>Columba livia domestica</i>	gradski golub	g	-	bez utjecaja; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
13	<i>Columba palumbus</i>	golub grivnjaš	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja

14	<i>Corvus corax</i>	gavran	g	Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
15	<i>Corvus cornix</i>	siva vrana	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
16	<i>Corvus frugilegus</i>	gaćac	g	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
17	<i>Cuculus canorus</i>	kukavica	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
18	<i>Cyanistes caeruleus</i>	plavetna sjenica	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
19	<i>Delichon urbica</i>	piljak	g	-	bez utjecaja; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
20	<i>Dendrocopos major</i>	veliki djetlić	G	Gubitak staništa Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Fragmentacija staništa Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
21	<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G	Gubitak staništa Uznemiravanje	umjereno negativan; na području posebnog ornitološkog rezervata utvrđen je crvenoglavi djetlić. Na području planiranog zahvata vrsta ima jedan teritorij. Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Fragmentacija staništa Kolizija	umjereno negativan; na području posebnog ornitološkog rezervata utvrđen je crvenoglavi djetlić. Na području planiranog zahvata vrsta ima jedan teritorij. Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
22	<i>Dendrocopos minor</i>	mali djetlić	G	Gubitak staništa Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji /	Fragmentacija staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji /

					jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
23	<i>Egretta alba</i>	velika bijela čaplja	P, Z	Uznemiravanje Onečišćenje voda	umjereno negativan; Preletnička i zimujuća populacija vrste je brojna i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Izbjegavanje područja oko prometnice Onečišćenje voda	umjereno negativan; Preletnička i zimujuća populacija vrste je brojna i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
24	<i>Erithacus rubecula</i>	crvendać	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
25	<i>Falco tinnunculus</i>	vjetruša	G	Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
26	<i>Fringilla coelebs</i>	zeba	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
27	<i>Galerida cristata</i>	kukmasta ševa	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
28	<i>Gallinula chloropus</i>	mlakuša	g	Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
29	<i>Garrulus glandarius</i>	šojka	G	Gubitak staništa Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
30	<i>Hirundo rustica</i>	lastavica	g	-	bez utjecaja; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
31	<i>Jynx torquilla</i>	vijoglav	G	Gubitak staništa Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji /	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji /

					jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja		jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
32	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
33	<i>Larus ridibundus</i>	riječni galeb	P	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
34	<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavuj	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
35	<i>Merops apiaster</i>	pčelarica	g	-	bez utjecaja; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
36	<i>Motacilla alba</i>	bijela pastirica	g	-	bez utjecaja; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
37	<i>Oriolus oriolus</i>	vuga	G	Gubitak staništa Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
38	<i>Otus scops</i>	ćuk	G	Gubitak staništa Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Fragmentacija staništa Kolizija Buka i svjetlosno onečišćenje	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
39	<i>Parus major</i>	velika sjenica	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
40	<i>Passer domesticus</i>	vrabac	G	-	bez utjecaja; vrsta je sinantropna i naviknuta na ljudske aktivnosti	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji /

							jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
41	<i>Passer montanus</i>	poljski vrabac	G	-	bez utjecaja; vrsta je sinantropna i naviknuta na ljudske aktivnosti	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
42	<i>Phalacrocorax carbo</i>	veliki vranac	P	Gubitak staništa Uznemiravanje Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
43	<i>Phasianus colchicus</i>	fazan	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
44	<i>Phoenicurus ochruros</i>	mrka crvenrepka	G	-	bez utjecaja; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
45	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	šumska crvenrepka	P	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
46	<i>Phylloscopus collybita</i>	zviždak	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
47	<i>Pica pica</i>	svraka	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
48	<i>Picus canus</i>	siva žuna	G	Gubitak staništa Uznemiravanje	umjereno negativan; na području posebnog ornitološkog rezervata utvrđena je siva žuna. Na području planiranog zahvata vrsta ima jedan teritorij. Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Fragmentacija staništa Izbjegavanje područja oko prometnice Kolizija	umjereno negativan; na području posebnog ornitološkog rezervata utvrđena je siva žuna. Na području planiranog zahvata vrsta ima jedan teritorij. Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja

49	<i>Picus viridis</i>	zelena žuna	G	Gubitak staništa Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Fragmentacija staništa Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
50	<i>Poecile palustris</i>	crnoglava sjenica	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
51	<i>Riparia riparia</i>	bregunica	g, P	-	bez utjecaja; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata. Međutim, ako tijekom radova dolazi do kolonizacije zemljanih humaka (materijal kao rezultat iskopa), tada se treba omogućiti neometano gniježđenje bregunice (svibanj – srpanj). Naime, bregunice mogu vrlo brzo zauzeti nova pogodna staništa za gniježđenje tijekom barem jedne sezone. Privlači ih svježije iskopana zemlja u blizini vodenih tijela (rijeka Sava). Mogu se gnijezditi ili u humcima ili u stjenkama rupe koja je nastala iskopom.	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je raširena uz Savu. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
52	<i>Saxicola rubicola (torquata)</i>	crnoglavi batić	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
53	<i>Serinus serinus</i>	žutarica	G	-	bez utjecaja; vrsta je sinantropna i naviknuta na ljudske aktivnosti	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
54	<i>Sitta europaea</i>	brgljez	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
55	<i>Streptopelia decaocto</i>	gugutka	G	-	bez utjecaja; vrsta je sinantropna i naviknuta na ljudske aktivnosti	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
56	<i>Streptopelia turtur</i>	grlica	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu

					populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja		populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
57	<i>Strix aluco</i>	šumska sova	G	Gubitak staništa Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Fragmentacija staništa Kolizija Buka i svjetlosno onečišćenje	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
58	<i>Sturnus vulgaris</i>	čvorak	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
59	<i>Sylvia atricapilla</i>	crnokapa grmuša	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
60	<i>Sylvia communis</i>	grmuša pjenica	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
61	<i>Sylvia curruca</i>	grmuša čevrljinka	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
62	<i>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
63	<i>Troglodytes troglodytes</i>	palčić	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
64	<i>Turdus merula</i>	kos	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
65	<i>Turdus philomelos</i>	drozd cikelj	G	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu

					populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja		populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
66	<i>Vanellus vanellus</i>	vivak	G	Gubitak staništa Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Fragmentacija staništa Onečišćenje voda Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
Vrste utvrđene prema literarnim podacima							
Unutar zone analize (200 m lijevo i desno od trase planiranog zahvata)							
1	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	riječni galeb	g	Uznemiravanje Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Onečišćenje voda Kolizija	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
2	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	g, P	Gubitak staništa Uznemiravanje	umjereno negativan; jedan teritorij ove vrste se potencijalno nalazi blizu područja zahvata. Smatra se da će tijekom radova moći doći do uznemiravanja. Zbog umjereno velike populacije crne žune u Hrvatskoj (1200 -1800 parova) postoji unutarvrtni (intraspecifični) pritisak da se sva pogodno staništa zauzmu za gniježđenje. Stoga se smatra da teritorij neće biti napušten. Prema vlastitim opažanjima crne žune se mogu gnijezditi na udaljenosti od samo 100 m od autoputa (opažanje iz 2023. u Pokupskom bazenu) što ukazuje na određenu habituaciju na cestovnu infrastrukturu	Fragmentacija staništa Izbjegavanje područja oko prometnice Kolizija	umjereno negativan; jedan teritorij ove vrste se potencijalno nalazi blizu područja zahvata. Zbog umjereno velike populacije crne žune u Hrvatskoj (1200 -1800 parova) postoji unutarvrtni (intraspecifični) pritisak da se sva pogodno staništa zauzmu za gniježđenje. Stoga se smatra da teritorij neće biti napušten. Prema vlastitim opažanjima crne žune se mogu gnijezditi na udaljenosti od samo 100 m od autoputa (opažanje iz 2023. u Pokupskom bazenu) što ukazuje na određenu habituaciju na cestovnu infrastrukturu
3	<i>Sterna hirundo</i>	crvenokljuna čigra	g	Uznemiravanje Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
4	<i>Turdus visivorus</i>	drozd imelaš	nepoznat, ili gnijezdarica ili u disperziji	Gubitak staništa	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je česta i raširena. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
Izvan zone analize (200 m lijevo i desno od trase planiranog zahvata)							
1	<i>Pandion haliaetus</i>	bukoč	P	Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je rijetko prisutna i to samo tijekom migracije. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1	Izbjegavanje područja oko prometnice	umjereno negativan; Vrsta je rijetko prisutna i to samo tijekom migracije. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije

					% i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja		s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
2	<i>Actitis hypoleucos</i>	mala prutka	g	Uznemiravanje Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
3	<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba	P	Uznemiravanje Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
4	<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja	g	Uznemiravanje Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Onečišćenje voda Kolizija	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
5	<i>Ardeola ralloides</i>	žuta čaplja	P	Uznemiravanje Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Onečišćenje voda Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
6	<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak	P	Uznemiravanje Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Onečišćenje voda Bučno i svjetlosno onečišćenje	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
7	<i>Porzana parva</i>	siva štikoka	P	Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je rijetko prisutna i to samo tijekom migracije. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija Buka i svjetlosno onečišćenje	umjereno negativan; Vrsta je rijetko prisutna i to samo tijekom migracije. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
8	<i>Netta rufina</i>	patka gogoljica	g	Uznemiravanje Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja

9	<i>Milvus milvus</i>	crvena lunja	P	Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je rijetko prisutna i to samo tijekom migracije. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je rijetko prisutna i to samo tijekom migracije. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
10	<i>Ciconia ciconia</i>	bijela roda	g, P	Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	Umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
11	<i>Mergus merganser</i>	veliki ronac	P, z	Uznemiravanje Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je rijetko prisutna i to samo tijekom migracije i zimovanja. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je rijetko prisutna i to samo tijekom migracije i zimovanja. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
12	<i>Mergellus albellus</i>	bijeli ronac	z	Uznemiravanje Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je rijetko prisutna i to samo tijekom migracije i zimovanja. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je rijetko prisutna i to samo tijekom migracije i zimovanja. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
13	<i>Gallinago gallinago</i>	šljuka kokošica	P	Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je rijetko prisutna i to samo tijekom migracije. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je rijetko prisutna i to samo tijekom migracije. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
14	<i>Tringa totanus</i>	crvenonoga prutka	P	Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je rijetko prisutna i to samo tijekom migracije. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je rijetko prisutna i to samo tijekom migracije. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
15	<i>Tringa glareola</i>	prutka migavica	P	Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu

					populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja		populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
16	<i>Tringa ochropus</i>	crnokrila prutka	P	Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
17	<i>Calidris alpina</i>	žalar cirikavac	P	Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
18	<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica	P	Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Izbjegavanje područja oko prometnice Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
19	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjara	P, z	Gubitak staništa Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije i zimovanju, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Fragmentacija staništa Izbjegavanje područja oko prometnice Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije i zimovanju, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
20	<i>Anser anser</i>	siva guska	P	Gubitak staništa Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Fragmentacija staništa Kolizija	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
21	<i>Remiz pendulinus</i>	sjenica mošnjarka	g	Gubitak staništa Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Fragmentacija staništa Kolizija	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
22	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	P, z	Uznemiravanje Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije i zimovanju, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose	Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije i zimovanju, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne

					dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja		doprinos dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
23	<i>Anas crecca</i>	kržulja	z	Uznemiravanje Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije i zimovanju, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije i zimovanju, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
24	<i>Anas penelope</i>	zviždara	z	Uznemiravanje Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije i zimovanju, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije i zimovanju, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
25	<i>Fulica atra</i>	liska	z	Uznemiravanje Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije i zimovanju, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije i zimovanju, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
26	<i>Tadorna tadorna</i>	zeba	z	Uznemiravanje Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije i zimovanju, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Onečišćenje voda	umjereno negativan; Vrsta je vjerojatno redovito prisutna tijekom migracije i zimovanju, ali u malim brojevima. Potencijalno zahvaćeni jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
27	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	veliki trstenjak	g	Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
28	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	trstenjak crvrkutić	g	Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu

					populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja		populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
29	<i>Locustella luscinioides</i>	veliki cvrčić	g	Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Kolizija	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
30	<i>Haliaeetus albicilla</i>	štekavac	g	Gubitak staništa Uznemiravanje	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno se područje zahvata koristi povremeno za lov. Zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja	Fragmentacija staništa Izbjegavanje područja oko prometnice	umjereno negativan; Vrsta se gnijezdi izvan područja zahvata, utjecaj na jedinke u disperziji. Potencijalno se područje zahvata koristi povremeno za lov. Zahvaćeni teritoriji / jedinke ne doprinose dodatnom mortalitetu populacije s više od 1 % i time se ne prelazi prag značajnosti utjecaja
G = gnjezdarica koja se gnijezdi na području zahvata; g = gnjezdarica koja se gnijezdi u široj okolini zahvata koja povremeno koristi područje zahvata radi hranjenja ili tijekom disperzije/migracije; P = preletnica; Z = zimovalica na području zahvata; z = zimovalica u široj okolini zahvata							

Prilog 3.

Utjecaji planiranog zahvata na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba s definiranim atributima, tijekom pripreme i izgradnje te korištenja i održavanja

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
<i>Barbus balcanicus</i> potočna mrena	Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata Na lokaciji zahvata ihtiološkim istraživanjem nije zabilježena ciljna vrsta (Biota d.o.o., 2023). Prema internoj bazi podataka autora ihtioloških istraživanja, vrsta je zabilježena samo na potezu od ušća Bregane u Savu nizvodno do naselja Medsave na desnoj obali Save, oko 3,5 km uzvodno od planiranog zahvata. Prema literaturnim nalazima MINGOR-a, najbliži nalaz vrste je ispod mosta na Savi autoceste A2, oko 730 m nizvodno od planiranog zahvata (Puhr, 2003).	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Atribut 1: Održana su pogodna staništa za vrstu (brži dijelovi toka, kamenita i šljunkovita dna) unutar 19 km vodenog toka	Izgradnjom mosta na Savi izgubit će se oko 130 m² (oko 13 dužnih metara na lokaciji stupa, uključujući i kameni nabačaj) pogodnog staništa. S obzirom na to gubitak staništa obuhvaća vrlo mali dio od 0,07 % potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu, utjecaj se ne procjenjuje kao značajan. Iako će se izvođenjem radova na postavljanju stupa u koritu maksimalno minimalizirati zadiranje u korito rijeke Save, odnosno postavljanjem barijera (rampa) i platoa koji omogućuju izgradnju stupa u suhim uvjetima te montažnim načinom gradnje, naguravanjem rasponskog sklopa s jednog na drugi kraj vodotoka, nije moguće u potpunosti izbjeći utjecaje narušavanja pogodnih staništa, uklanjanjem sedimenta s dna korita, zbijanjem materijala te pogoršanjem kakvoće vode. Do pogoršanja kakvoće vode doći će podizanjem sedimenta s dna korita, što će uzrokovati zamućenje vode. Međutim, suspendirane čestice ne predstavljaju onečišćenje, budući da su one prirodni sastavni dio sedimenta koji se nalazi na dnu korita (pijesak, šljunak) te će se nakon relativno kratkog vremena ponovno istaložiti na dno. S obzirom na to da neće biti kemijskog utjecaja na kakvoću vode te da je narušavanje pogodnih staništa vremenski ograničeno na period izvođenja radova i na uže područje uz planirani	-1	Sav izvađeni sediment iz korita (prilikom izvedbe stupa mosta) nužno vratiti u vodotok, a odlaganje sedimenta izvoditi što češće i u manjim količinama kako bi odlaganje odgovaralo prirodnom procesu transporta sedimenta. U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata		Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
	Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja				
			zahvat, navedeni utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do narušavanja pogodnog staništa, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja pogodnog staništa tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje pogodnih staništa u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.			
		Atribut 2: Očuvana ključna staništa za mrijest unutar zone 8,5 km	Planirani zahvat smješten je nizvodno od ključnih staništa za mrijest te se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata na definirani atribut isključuju.	0	/	0

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
	Prema podacima MINGOR-a, planiranim zahvatom je obuhvaćeno oko 14 m pogodnih vodotoka (0,07 %) uključujući i područje migracijskog puta prema uzvodnijim područjima pogodnim za mrijest. Ključna staništa udaljena su oko 7 km uzvodno. Iako ihtiološko istraživanje upućuje na to da staništa područja zahvata ne udovoljavaju zahtjevima vrste, temeljem nalaza s početka stoljeća, prisutnost se ne može isključiti.	Atribut 3: Održana je populacija vrste (najmanje 8 kvadranta 1x1 km mreže)	Vrsta na lokaciji zahvata nije potvrđena recentnim literaturnim nalazima niti ihtiološkim istraživanjem. Iako je zaključeno da uvjeti u staništu ne udovoljavaju vrsti nije u potpunosti isključena mogućnost njezine sporadične pojave. Stoga je u fazi pripreme i izgradnje moguće uznemiravanje jedinki, što bi se posljedično odrazilo na njihovo udaljšavanje u mirnija staništa te bi se potencijalno otežala migracija prema uzvodnijim područjima pogodnim za mrijest. S obzirom na to da se radi o utjecaju ograničenom na period izvođenja radova, značajno negativni utjecaji se isključuju. Nadalje, invazivne vrste, poput bezribice ili glavočića (rod Neogobius), preferiraju stanište s kamenitom podlogom i rip-rap zonu, stoga postoji velika mogućnost za njihovo širenje i naseljavanje na novonastalom staništu te drift u okolna staništa, što bi predstavljalo direktnu kompeticiju s ciljnom vrstom. S obzirom na malu površinu stupa i rip-rap zone u odnosu na prirodna staništa, utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Tijekom korištenja zahvata moguće je uznemiravanje jedinki ciljne vrste svjetlosnim onečišćenjem javne rasvjete. Međutim, propisanom mjerom ublažavanja utjecaj će se spriječiti. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.	-1	Ne izvoditi radove u koritu rijeke Save od 1. ožujka do kraja lipnja, kada je aktivnost riba najveća (mrijest, migracija). Rasvjetna tijela projektirati na način da su usmjerena direktno prema površini koju treba osvijetliti, uz korištenje ekoloških rasvjetnih tijela s niskim rasponom svjetlosti.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata		Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
	Cilj očuvanja	Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata				
	Atribut 4: Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CSR00117_002604		Planirani zahvat smješten je nizvodno od vodnog tijela te se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata na definirani atribut se isključuju.	0	/	0
	Atribut 5: Održan je dobar i bolji ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSR00117_000000		Planirani zahvat smješten je nizvodno od vodnog tijela te se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata na definirani atribut se isključuju.	0	/	0
	Atribut 6: Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSR00001_674924, CSR00001_705211, CSR00001_714696, CSR00022_000000		Izvođenjem radova na postavljanju stupa u koritu doći će do pogoršanja kakvoće vode podizanjem sedimenta s dna korita, što će uzrokovati zamućenje vodnog tijela CSR00001_705211. Međutim, suspendirane čestice ne predstavljaju onečišćenje, budući da su one prirodni sastavni dio sedimenta koji se nalazi na dnu korita (pijesak, šljunak) te će se nakon relativno kratkog vremena ponovno istaložiti na dno. S obzirom na to da neće biti kemijskog utjecaja na kakvoću vode te da je narušavanje vodnog tijela vremenski ograničeno na period izvođenja radova i na uže područje uz planirani zahvat, navedeni utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Izgradnjom cjelokupne konstrukcije mosta doći će do promjene morfoloških uvjeta vodnog tijela CSR00001_705211, a primarno do promjene geometrije korita, količine umjetnog materijala u koritu i strukture obalnog pojasa. Geometrija korita odnosi se na tlocrt i presjek korita, a izgradnjom mosta preko Save doći će do promjene u poprečnom i uzdužnom presjeku, ali na vrlo maloj površini u	-1	Sav izvađeni sediment iz korita (prilikom izvedbe stupa mosta) nužno vratiti u vodotok, a odlaganje sedimenta izvoditi što češće i u manjim količinama kako bi odlaganje odgovaralo prirodnom procesu transporta sedimenta. U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata		Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
	Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja				
			odnosu na veličinu vodnog tijela, što neće značajno izmijeniti karakteristike geometrije korita. Izgradnjom stupa u koritu vodnog tijela CSR00001_705211 Sava povećat će se količina umjetnog materijala u koritu, odnosno izmijeniti struktura i podloga dna korita na području oko stupa, no s obzirom na površinu stupa u odnosu na promatrano vodno tijelo te uzevši u obzir da će ostatak podloge ostati u prirodnom stanju, navedeno neće biti značajno u mjeri da naruši stanje vodnog tijela. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do utjecaja na vodno tijelo CSR00001_705211, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja vodnog tijela CSR00001_705211 tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje vodnog tijela CSR00001_705211 u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju.			

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
	Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata		S obzirom na prostorni odnos planiranog zahvata i vodnih tijela te doseg utjecaja, utjecaji na uzvodna vodna tijela CSR00001_714696 i CSR00022_000000 te nizvodno vodno tijelo CSR00001_674924, isključuju se za sve faze planiranog zahvata. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.			
		Atribut 7: Postignut je dobar ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSR00014_000000	Iako je planirani zahvat smješten uzvodno od vodnog tijela (> 1 km), s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata na definirani atribut se isključuju.	0	/	0
		Atribut 8: Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u postojećoj širini uz rijeku Savu, te osiguran u širini minimalno 5 m uz vodotok Breganu	Tijekom pripremnihih radova uklonit će se riparijska vegetacija u zoni izravnog zaposjedanja na lokaciji izgradnje mosta na Savi, što će rezultirati njenim dugoročnim gubitkom (oko 14 m desne i lijeve obale), što uključuje i pripremu terena za izgradnju dva nosiva stupa s obje strane obale. Također, moguće je i narušavanje dijela vegetacije izvan zone izravnog zaposjedanja uspostavljanjem gradilišta u maksimalnoj širini prometnog koridora županijske ceste koji iznosi 70 m, odnosno u širini 28 m izvan zone izravnog zaposjedanja. Ovdje se radi o kratkoročnom utjecaju jer bi se vegetacija obnovila nakon završetka radova. Usko vezan s navedenim utjecajem je i utjecaj unosa i širenja invazivnih biljnih vrsta, kojima su narušena staništa povoljna za uspostavu populacije S obzirom na duljinu	-1	Prilikom radova na mostu preko rijeke Save, uklanjanje vegetacije svesti na najmanju moguću mjeru, a za pristup koristiti postojeće pristupne putove kad god je to moguće. Uređenje obale, odnosno radove kao što su uklanjanje vegetacije krčenjem, selektivnu sječu šiblja te uzgoj vegetacije zasijavanjem i sadnjom, provoditi u skladu s mjerama iz dokumenta "Priručnik za primjenu mjera očuvanja slatkovodnih ekosustava" (MINGOR, 2022) ili u skladu s novim saznanjima.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			narušenog obalnog staništa i period trajanja utjecaja, značajno negativan utjecaj na atribut može se isključiti. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do narušavanja riparijske vegetacije, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja riparijske vegetacije tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje riparijske vegetacije u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. Što se tiče pojasa riparijske vegetacije rijeke Bregane, planirani zahvat smješten je nizvodno te se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata mogu isključiti. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.		U slučaju pojave biljnih invazivnih stranih vrsta u području radnog pojasa, provoditi njihovo uklanjanje. Nalazišta materijala te lokacije za privremeno odlaganje humusnog sloja tla i dopremljenog građevinskog materijala planirati izvan područja ekološke mreže. U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
<i>Cobitis elongata</i> veliki vijun		Atribut 9: Očuvana je povezanost vodotoka sa svim pritocima	U svrhu premošćivanja inundacijskog područja rijeke Save predviđena je izgradnja stupova cestovnih objekata. Budući da u ovoj fazi projekta nisu provedene hidrotehničke analize nisu poznati detalji njihove izvedbe. U slučaju postavljanja stupova u pritoke s desne obale rijeke Save, koji se nalaze neposredno ispod trase prometnice, doći će do značajnog utjecaja prekida povezanosti vodotoka s pritocima. Kako ne bi došlo do značajnog utjecaja na definirani atribut, propisana je mjera ublažavanja kojom se navedeni utjecaj u potpunosti isključuje.	-2	U daljnjim fazama projektiranja cestovne objekte projektirati na način da njihovi stupovi ne ulaze u korita vodotoka, izuzev stupa u koritu vodnog tijela CSR00001_705211 Sava.	0
		Atribut 10: Postignuta je longitudinalna povezanost vodenog toka	Iako će smještaj stupa u korito rijeke Save biti izvan matice rijeke, u ovoj fazi projekta nije poznato s koje će strane biti pristup lokaciji planiranog stupa tijekom izvođenja radova, odnosno s desne strane obale gdje se nalazi matica rijeke ili s lijeve strane obale gdje se nalazi sprud, stoga je moguć značajan utjecaj prekida longitudinalne povezanosti vodenog toka. Kako ne bi došlo do značajnog utjecaja na definirani atribut, propisana je mjera ublažavanja kojom se isključuje mogućnost značajno negativnog utjecaja.	-2	Pristupnu rampu planirati s lijeve obale Save, suprotno od matice vodotoka.	-1
	Na lokaciji zahvata ihtiološkim istraživanjem nije zabilježena ciljna vrsta (Biota d.o.o., 2023). Prema internoj bazi podataka autora ihtioloških istraživanja vrsta je zabilježena na cijelom potezu između ušća Bregane u Savu i planiranog zahvata.	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	Izgradnjom mosta na Savi izgubit će se oko 130 m2 (oko 13 dužnih metara na lokaciji stupa, uključujući i kameni nabačaj) pogodnog staništa. S obzirom na to gubitak staništa obuhvaća vrlo mali dio od 0,08 % potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu, utjecaj se ne procjenjuje kao značajan.	-1	Sav izvađeni sediment iz korita (prilikom izvedbe stupa mosta) nužno vratiti u vodotok, a odlaganje sedimenta izvoditi što češće i u manjim količinama kako bi odlaganje odgovaralo prirodnom procesu transporta sedimenta.	-1
		Atribut 1: Održana su pogodna staništa za vrstu (vodena vegetacija, pjeskovita i šljunkovita				

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
	Prema literaturnim nalazima MINGOR-a, najbliži nalaz vrste je oko 60 m nizvodno od planiranog zahvata (Mustafić, 2016).	dna) unutar 16 km vodenog toka	Iako će se izvođenjem radova na postavljanju stupa u koritu maksimalno minimalizirati zadiranje u korito rijeke Save, odnosno postavljanjem barijera (rampa) i platoa koji omogućuju izgradnju stupa u suhim uvjetima te montažnim načinom gradnje, naguravanjem rasponskog sklopa s jednog na drugi kraj vodotoka, nije moguće u potpunosti izbjeći utjecaje narušavanja pogodnih staništa, uklanjanjem sedimenta s dna korita, zbijanjem materijala te pogoršanjem kakvoće vode. Do pogoršanja kakvoće vode doći će podizanjem sedimenta s dna korita, što će uzrokovati zamućenje vode. Međutim, suspendirane čestice ne predstavljaju onečišćenje, budući da su one prirodni sastavni dio sedimenta koji se nalazi na dnu korita (pijesak, šljunak) te će se nakon relativno kratkog vremena ponovno istaložiti na dno. S obzirom na to da neće biti kemijskog utjecaja na kakvoću vode te da je narušavanje pogodnih staništa vremenski ograničeno na period izvođenja radova i na uže područje uz planirani zahvat, navedeni utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do narušavanja pogodnog staništa, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih		U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
	Prema podacima MINGOR-a, planiranim zahvatom je obuhvaćeno oko 14 m pogodnih vodotoka (0,09 %) što se podudara i sa zaključcima istraživanja. Naime, iako istraživanjem vrsta nije zabilježena, utvrđena su pogodna staništa jer vrsta preferira mekano dno u koje se može zakopati, ali i hraniti. Prema ihtiološkom istraživanju, tek manji broj jedinki te manji dio populacije nastanjuje područje planiranog zahvata budući da se povoljna staništa mogu naći i uzvodno i nizvodno od lokacije.	Atribut 2: Održana je populacija vrste (najmanje 13 kvadranta 1x1 km mreže)	sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja pogodnog staništa tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje pogodnih staništa u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti. U fazi pripreme i izgradnje doći će do uznemiravanja jedinki, ali vrsta ima sedentarni način života i najvjerojatnije će se zadržati na mjestu pri početku radova, tj. ne bježi aktivno kao aktivni plivač. Stoga nije moguće isključiti stradavanje jedinki u fazi izvođenja radova. Utjecaji bi bili najizraženiji u periodu mriješta. Ipak, prema ihtiološkom istraživanju, tek manji broj jedinki te manji dio populacije nastanjuje područje planiranog zahvata te se značajan utjecaj na populaciju može isključiti. Nadalje, invazivne vrste, poput bezribice ili glavočića (rod Neogobius), preferiraju stanište s kamenitom podlogom i rip-rap zonu, stoga postoji velika mogućnost za njihovo širenje i naseljavanje na novonastalom staništu te drift u okolna staništa, što bi predstavljalo direktnu	-1	Ne izvoditi radove u koritu rijeke Save od 1. ožujka do kraja lipnja, kada je aktivnost riba najveća (mriješt, migracija). Rasvjetna tijela projektirati na način da su usmjerena direktno prema površini koju treba osvijetliti, uz korištenje ekoloških rasvjetnih tijela s niskim rasponom svjetlosti.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata		Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
	Cilj očuvanja	Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata				
			kompeticiju s ciljnom vrstom. S obzirom na malu površinu stupa i rip-rap zone u odnosu na prirodna staništa, utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Tijekom korištenja zahvata moguće je uznemiravanje jedinki ciljne vrste svjetlosnim onečišćenjem javne rasvjete. Međutim, propisanom mjerom ublažavanja utjecaj će se spriječiti. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.			
	Atribut 3: Održan je dobar i bolji ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela	CSR00117_000000	Planirani zahvat smješten je nizvodno od vodnog tijela te se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata na definirani atribut se isključuju.	0	/	0
	Atribut 4: Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela	CSR00001_674924, CSR00001_705211, CSR00001_714696, CSR00022_000000	Izvođenjem radova na postavljanju stupa u koritu doći će do pogoršanja kakvoće vode podizanjem sedimenta s dna korita, što će uzrokovati zamućenje vodnog tijela CSR00001_705211. Međutim, suspendirane čestice ne predstavljaju onečišćenje, budući da su one prirodni sastavni dio sedimenta koji se nalazi na dnu korita (pijesak, šljunak) te će se nakon relativno kratkog vremena ponovno istaložiti na dno. S obzirom na to da neće biti kemijskog utjecaja na kakvoću vode te da je narušavanje vodnog tijela vremenski ograničeno na period izvođenja radova i na užu područje uz planirani zahvat, navedeni utjecaji se ne procjenjuju kao značajni.	-1	Sav izvađeni sediment iz korita (prilikom izvedbe stupa mosta) nužno vratiti u vodotok, a odlaganje sedimenta izvoditi što češće i u manjim količinama kako bi odlaganje odgovaralo prirodnom procesu transporta sedimenta. U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			Izgradnjom cjelokupne konstrukcije mosta doći će do promjene morfoloških uvjeta vodnog tijela CSR00001_705211, a primarno do promjene geometrije korita, količine umjetnog materijala u koritu i strukture obalnog pojasa. Geometrija korita odnosi se na tlocrt i presjek korita, a izgradnjom mosta preko Save doći će do promjene u poprečnom i uzdužnom presjeku, ali na vrlo maloj površini u odnosu na veličinu vodnog tijela, što neće značajno izmijeniti karakteristike geometrije korita. Izgradnjom stupa u koritu vodnog tijela CSR00001_705211 Sava povećat će se količina umjetnog materijala u koritu, odnosno izmijeniti struktura i podloga dna korita na području oko stupa, no s obzirom na površinu stupa u odnosu na promatrano vodno tijelo te uzevši u obzir da će ostatak podloge ostati u prirodnom stanju, navedeno neće biti značajno u mjeri da naruši stanje vodnog tijela. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do utjecaja na vodno tijelo CSR00001_705211, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja vodnog tijela CSR00001_705211 tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni.		kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje vodnog tijela CSR00001_705211 u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. S obzirom na prostorni odnos planiranog zahvata i vodnih tijela te doseg utjecaja, utjecaji na uzvodna vodna tijela CSR00001_714696 i CSR00022_000000 te nizvodno vodno tijelo CSR00001_674924, isključuju se za sve faze planiranog zahvata. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.			
		Atribut 5: Postignut je dobar ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSR00014_000000	Iako je planirani zahvat smješten uzvodno od vodnog tijela (> 1 km), s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata na definirani atribut se isključuju.	0	/	0
		Atribut 6: Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u postojećoj širini uz rijeku Savu, te osiguran u širini minimalno 5 m uz vodotok Breganu	Tijekom pripremih radova uklonit će se riparijska vegetacija u zoni izravnog zaposjedanja na lokaciji izgradnje mosta na Savi, što će rezultirati njenim dugoročnim gubitkom (oko 14 m desne i lijeve obale), što uključuje i pripremu terena za izgradnju dva nosiva stupa s obje strane obale. Također, moguće je i narušavanje dijela vegetacije izvan zone izravnog zaposjedanja uspostavljanjem gradilišta u maksimalnoj širini prometnog	-1	Prilikom radova na mostu preko rijeke Save, uklanjanje vegetacije svesti na najmanju moguću mjeru, a za pristup koristiti postojeće pristupne putove kad god je to moguće. Uređenje obale, odnosno radove kao što su uklanjanje vegetacije krčenjem, selektivnu sječu šiblja te	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			koridora županijske ceste koji iznosi 70 m, odnosno u širini 28 m izvan zone izravnog zaposjedanja. Ovdje se radi o kratkoročnom utjecaju jer bi se vegetacija obnovila nakon završetka radova. Usko vezan s navedenim utjecajem je i utjecaj unosa i širenja invazivnih biljnih vrsta, kojima su narušena staništa povoljna za uspostavu populacije S obzirom na duljinu narušenog obalnog staništa i period trajanja utjecaja, značajno negativan utjecaj na atribut može se isključiti. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do narušavanja riparijske vegetacije, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja riparijske vegetacije tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje riparijske vegetacije u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. Što se tiče pojasa riparijske vegetacije rijeke Bregane, planirani zahvat smješten		uzgoj vegetacije zasijavanjem i sadnjom, provoditi u skladu s mjerama iz dokumenta "Priručnik za primjenu mjera očuvanja slatkovodnih ekosustava" (MINGOR, 2022) ili u skladu s novim saznanjima. U slučaju pojave biljnih invazivnih stranih vrsta u području radnog pojasa, provoditi njihovo uklanjanje. Nalazišta materijala te lokacije za privremeno odlaganje humusnog sloja tla i dopremljenog građevinskog materijala planirati izvan područja ekološke mreže. U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
<i>Eudontomyzon vladykovi</i> dunavska paklara	Na lokaciji zahvata ihtiološkim istraživanjem nije zabilježena ciljna vrsta (Biota d.o.o., 2023). Prema internoj bazi podataka autora ihtioloških istraživanja vrsta je zabilježena samo na potezu od ušća Bregane u Savu nizvodno do naselja Medsave na desnoj obali Save, oko 3,5 km uzvodno od planiranog zahvata što se podudara s literaturnim nalazima MINGOR-a (Mrakovčić, 2010a).	Atribut 7: Očuvana je povezanost vodotoka sa svim pritocima	je nizvodno te se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata mogu isključiti. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.		U daljnjim fazama projektiranja cestovne objekte projektirati na način da njihovi stupovi ne ulaze u korita vodotoka, izuzev stupa u koritu vodnog tijela CSR00001_705211 Sava.	
			U svrhu premošćivanja inundacijskog područja rijeke Save predviđena je izgradnja stupova cestovnih objekata. Budući da u ovoj fazi projekta nisu provedene hidrotehničke analize nisu poznati detalji njihove izvedbe. U slučaju postavljanja stupova u pritoke s desne obale rijeke Save, koji se nalaze neposredno ispod trase prometnice, doći će do značajnog utjecaja prekida povezanosti vodotoka s pritocima. Kako ne bi došlo do značajnog utjecaja na definirani atribut, propisana je mjera ublažavanja kojom se navedeni utjecaj u potpunosti isključuje.	-2		0
			Izgradnjom mosta na Savi izgubit će se oko 130 m ² (oko 13 dužnih metara na lokaciji stupa, uključujući i kameni nabačaj) pogodnog staništa. S obzirom na to gubitak staništa obuhvaća vrlo mali dio potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu, utjecaj se ne procjenjuje kao značajan. Iako će se izvođenjem radova na postavljanju stupa u koritu maksimalno minimalizirati zadiranje u korito rijeke Save, odnosno postavljanjem barijera (rampa) i platoa koji omogućuju izgradnju	-1	Sav izvađeni sediment iz korita (prilikom izvedbe stupa mosta) nužno vratiti u vodotok, a odlaganje sedimenta izvoditi što češće i u manjim količinama kako bi odlaganje odgovaralo prirodnom procesu transporta sedimenta. U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			stupa u suhim uvjetima te montažnim načinom gradnje, naguravanjem rasponskog sklopa s jednog na drugi kraj vodotoka, nije moguće u potpunosti izbjeći utjecaje narušavanja pogodnih staništa, uklanjanjem sedimenta s dna korita, zbijanjem materijala te pogoršanjem kakvoće vode. Do pogoršanja kakvoće vode doći će podizanjem sedimenta s dna korita, što će uzrokovati zamućenje vode. Međutim, suspendirane čestice ne predstavljaju onečišćenje, budući da su one prirodni sastavni dio sedimenta koji se nalazi na dnu korita (pijesak, šljunak) te će se nakon relativno kratkog vremena ponovno istaložiti na dno. S obzirom na to da neće biti kemijskog utjecaja na kakvoću vode te da je narušavanje pogodnih staništa vremenski ograničeno na period izvođenja radova i na uže područje uz planirani zahvat, navedeni utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do narušavanja pogodnog staništa, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja pogodnog staništa tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni.		servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje pogodnih staništa u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.			
		Atribut 2: Očuvana ključna staništa za mrijest u duljini od najmanje 5,5 km	Planirani zahvat smješten je nizvodno od ključnih staništa za mrijest te se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata na definirani atribut isključuju.	0	/	0
		Atribut 3: Održana je populacija vrste (najmanje 5 kvadranta 1x1 km mreže)	Prema zaključcima istraživanja, vrsta nastanjuje područje rijeke Save gdje su planirani radovi izgradnje mosta, a to područje vrsta može koristiti i kao potencijalno mrijestilište, iako to terenskim istraživanjem nije potvrđeno. Stoga je u fazi pripreme i izgradnje moguće uznemiravanje jedinki, što bi se posljedično odrazilo na njihovo udaljšavanje u mimija staništa te bi se potencijalno otežala migracija prema uzvodnijim područjima pogodnim za mrijest. S obzirom na to da se radi o utjecaju ograničenom na period izvođenja radova, značajno negativni utjecaji se isključuju. Nadalje, invazivne vrste, poput bezribice ili glavočića (rod Neogobius), preferiraju stanište s kamenitom podlogom i rip-rap	-1	Ne izvoditi radove u koritu rijeke Save od 1. ožujka do kraja lipnja, kada je aktivnost riba najveća (mrijest, migracija). Rasvjetna tijela projektirati na način da su usmjerena direktno prema površini koju treba osvijetliti, uz korištenje ekoloških rasvjetnih tijela s niskim rasponom svjetlosti.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
Prema podacima MINGOR-a, planiranim zahvatom nije obuhvaćeno pogodno stanište, međutim, prema zaključcima istraživanja, vrsta nastanjuje područje rijeke Save gdje su planirani radovi izgradnje mosta, a to područje vrsta može koristiti i kao potencijalno mrijestilište, iako to terenskim istraživanjem nije potvrđeno.			zonu, stoga postoji velika mogućnost za njihovo širenje i naseljavanje na novonastalom staništu te drift u okolna staništa, što bi predstavljalo direktnu kompeticiju s ciljnom vrstom. S obzirom na malu površinu stupa i rip-rap zone u odnosu na prirodna staništa, utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Tijekom korištenja zahvata moguće je uznemiravanje jedinki ciljne vrste svjetlosnim onečišćenjem javne rasvjete. Međutim, propisanom mjerom ublažavanja utjecaj će se spriječiti. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.			
			Atribut 4: Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CSR00117_002604			
			Atribut 5: Održan je dobar i bolji ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSR00117_000000			
			Atribut 6: Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSR00001_705211, CSR00001_714696, CSR00022_000000			
			Planirani zahvat smješten je nizvodno od vodnog tijela te se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata na definirani atribut se isključuju.	0	/	0
			Planirani zahvat smješten je nizvodno od vodnog tijela te se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata na definirani atribut se isključuju.	0	/	0
			Izvođenjem radova na postavljanju stupa u koritu doći će do pogoršanja kakvoće vode podizanjem sedimenta s dna korita, što će uzrokovati zamućenje vodnog tijela CSR00001_705211. Međutim, suspendirane čestice ne predstavljaju onečišćenje, budući da su one prirodni	-1	Sav izvađeni sediment iz korita (prilikom izvedbe stupa mosta) nužno vratiti u vodotok, a odlaganje sedimenta izvoditi što češće i u manjim količinama kako bi odlaganje odgovaralo	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			sastavni dio sedimenta koji se nalazi na dnu korita (pijesak, šljunak) te će se nakon relativno kratkog vremena ponovno istaložiti na dno. S obzirom na to da neće biti kemijskog utjecaja na kakvoću vode te da je narušavanje vodnog tijela vremenski ograničeno na period izvođenja radova i na uže područje uz planirani zahvat, navedeni utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Izgradnjom cjelokupne konstrukcije mosta doći će do promjene morfoloških uvjeta vodnog tijela CSR00001_705211, a primarno do promjene geometrije korita, količine umjetnog materijala u koritu i strukture obalnog pojasa. Geometrija korita odnosi se na tlocrt i presjek korita, a izgradnjom mosta preko Save doći će do promjene u poprečnom i uzdužnom presjeku, ali na vrlo maloj površini u odnosu na veličinu vodnog tijela, što neće značajno izmijeniti karakteristike geometrije korita. Izgradnjom stupa u koritu vodnog tijela CSR00001_705211 Sava povećat će se količina umjetnog materijala u koritu, odnosno izmijeniti struktura i podloga dna korita na području oko stupa, no s obzirom na površinu stupa u odnosu na promatrano vodno tijelo te uzevši u obzir da će ostatak podloge ostati u prirodnom stanju, navedeno neće biti značajno u mjeri da naruši stanje vodnog tijela. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do utjecaja na vodno tijelo CSR00001_705211, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s		prirodnom procesu transporta sedimenta. U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja vodnog tijela CSR00001_705211 tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje vodnog tijela CSR00001_705211 u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. S obzirom na prostorni odnos planiranog zahvata i vodnih tijela te doseg utjecaja, utjecaji na uzvodna vodna tijela CSR00001_714696 i CSR00022_000000 te nizvodno vodno tijelo CSR00001_674924, isključuju se za sve faze planiranog zahvata. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.			
		Atribut 7: Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u postojećoj širini uz rijeku Savu, te osiguran u širini minimalno 5 m uz vodotok Breganu	Tijekom pripremnih radova uklonit će se riparijska vegetacija u zoni izravnog zaposjedanja na lokaciji izgradnje mosta na Savi, što će rezultirati njenim dugoročnim gubitkom (oko 14 m desne i lijeve obale), što uključuje i pripremu terena za izgradnju dva nosiva stupa s obje strane obale. Također, moguće je i	-1	Prilikom radova na mostu preko rijeke Save, uklanjanje vegetacije svesti na najmanju moguću mjeru, a za pristup koristiti postojeće pristupne putove kad god je to moguće.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			narušavanje dijela vegetacije izvan zone izravnog zaposjedanja uspostavljanjem gradilišta u maksimalnoj širini prometnog koridora županijske ceste koji iznosi 70 m, odnosno u širini 28 m izvan zone izravnog zaposjedanja. Ovdje se radi o kratkoročnom utjecaju jer bi se vegetacija obnovila nakon završetka radova. Usko vezan s navedenim utjecajem je i utjecaj unosa i širenja invazivnih biljnih vrsta, kojima su narušena staništa povoljna za uspostavu populacije S obzirom na duljinu narušenog obalnog staništa i period trajanja utjecaja, značajno negativan utjecaj na atribut može se isključiti. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do narušavanja riparijske vegetacije, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja riparijske vegetacije tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje riparijske vegetacije u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može		Uređenje obale, odnosno radove kao što su uklanjanje vegetacije krčenjem, selektivnu sječu šiblja te uzgoj vegetacije zasijavanjem i sadnjom, provoditi u skladu s mjerama iz dokumenta "Priručnik za primjenu mjera očuvanja slatkovodnih ekosustava" (MINGOR, 2022) ili u skladu s novim saznanjima. U slučaju pojave biljnih invazivnih stranih vrsta u području radnog pojasa, provoditi njihovo uklanjanje. Nalazišta materijala te lokacije za privremeno odlaganje humusnog sloja tla i dopremljenog građevinskog materijala planirati izvan područja ekološke mreže. U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe	

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. Što se tiče pojasa riparijske vegetacije rijeke Bregane, planirani zahvat smješten je nizvodno te se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata mogu isključiti. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.		kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	
		Atribut 8: Očuvana je povezanost vodotoka sa svim pritocima	U svrhu premošćivanja inundacijskog područja rijeke Save predviđena je izgradnja stupova cestovnih objekata. Budući da u ovoj fazi projekta nisu provedene hidrotehničke analize nisu poznati detalji njihove izvedbe. U slučaju postavljanja stupova u pritoke s desne obale rijeke Save, koji se nalaze neposredno ispod trase prometnice, doći će do značajnog utjecaja prekida povezanosti vodotoka s pritocima. Kako ne bi došlo do značajnog utjecaja na definirani atribut, propisana je mjera ublažavanja kojom se navedeni utjecaj u potpunosti isključuje.	-2	U daljnjim fazama projektiranja cestovne objekte projektirati na način da njihovi stupovi ne ulaze u korita vodotoka, izuzev stupa u koritu vodnog tijela CSR00001_705211 Sava.	0
		Atribut 9: Postignuta je longitudinalna povezanost vodenog toka	Iako će smještaj stupa u korito rijeke Save biti izvan matice rijeke, u ovoj fazi projekta nije poznato s koje će strane biti pristup lokaciji planiranog stupa tijekom izvođenja radova, odnosno s desne strane obale gdje se nalazi matica rijeke ili s lijeve strane obale gdje se nalazi sprud, stoga je moguć značajan utjecaj prekida longitudinalne povezanosti vodenog toka.	-2	Pristupnu rampu planirati s lijeve obale Save, suprotno od matice vodotoka.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
<i>Romanogobio uranoscopus</i> tankorepa krkuš	Na lokaciji zahvata ihtiološkim istraživanjem nije zabilježena ciljna vrsta (Biota d.o.o., 2023). Prema internoj bazi podataka autora ihtioloških istraživanja vrsta nije zabilježena u Savi, što se podudara s recentnim literaturnim nalazima MINGOR-a, a najbliži nalaz vrste je u rijeci Sutli (> 10 km zračne udaljenosti) (Mrakovčić, 2010a). Moguće je da ne nastanjuje područje planiranog zahvata (već uzvodnije dijelove toka) jer mu ne odgovara stanište koje je u ovom dijelu rijeke dosta muljevito i postoji nedostatak protoka krupnijeg materijala zbog izgrađenih akumulacija u Sloveniji.	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Atribut 1: Održana su pogodna staništa za vrstu (brzaci, pjeskovita, šljunkovita i kamenita dna) unutar 10 km vodenog toka	Kako ne bi došlo do značajnog utjecaja na definirani atribut, propisana je mjera ublažavanja kojom se isključuje mogućnost značajno negativnog utjecaja.			
			Izgradnjom mosta na Savi izgubit će se oko 130 m² (oko 13 dužnih metara na lokaciji stupa, uključujući i kameni nabačaj) pogodnog staništa. S obzirom na to gubitak staništa obuhvaća vrlo mali dio potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu, utjecaj se ne procjenjuje kao značajan. Iako će se izvođenjem radova na postavljanju stupa u koritu maksimalno minimizirati zadiranje u korito rijeke Save, odnosno postavljanjem barijera (rampa) i platoa koji omogućuju izgradnju stupa u suhim uvjetima te montažnim načinom gradnje, naguravanjem rasponskog sklopa s jednog na drugi kraj vodotoka, nije moguće u potpunosti izbjeći utjecaje narušavanja pogodnih staništa, uklanjanjem sedimenta s dna korita, zbijanjem materijala te pogoršanjem kakvoće vode. Do pogoršanja kakvoće vode doći će podizanjem sedimenta s dna korita, što će uzrokovati zamućenje vode. Međutim, suspendirane čestice ne predstavljaju onečišćenje, budući da su one prirodni sastavni dio sedimenta koji se nalazi na dnu korita (pijesak, šljunak) te će se nakon relativno kratkog vremena ponovno istaložiti na dno. S obzirom na to da neće biti kemijskog utjecaja na kakvoću vode te da je narušavanje pogodnih staništa vremenski ograničeno na period izvođenja radova i na uže područje uz planirani	-1	Sav izvađeni sediment iz korita (prilikom izvedbe stupa mosta) nužno vratiti u vodotok, a odlaganje sedimenta izvoditi što češće i u manjim količinama kako bi odlaganje odgovaralo prirodnom procesu transporta sedimenta. U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inondacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			zahvat, navedeni utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do narušavanja pogodnog staništa, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja pogodnog staništa tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje pogodnih staništa u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.			
		Atribut 2: Očuvana ključna staništa za mrijest u duljini od najmanje 3,5 km	Planirani zahvat smješten je nizvodno od ključnih staništa za mrijest te se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata na definirani atribut isključuju.	0	/	0

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
		Atribut 3: Održana je populacija vrste (najmanje 1 kvadrant 1x1 km mreže)	Prema zaključcima istraživanja, moguća je sporadična prisutnost vrste. Iako područje predmetnog zahvata ne predstavlja povoljno stanište (samim time niti mrijestilište), vrsta će vjerojatno koristiti ovo područje kao migracijski put. Stoga je u fazi pripreme i izgradnje moguće uznemiravanje jedinki, što bi se posljedično odrazilo na njihovo udaljšavanje u mirnija staništa te bi se potencijalno otežala migracija prema uzvodnijim područjima pogodnim za mrijest. S obzirom na to da se radi o utjecaju ograničenom na period izvođenja radova, značajno negativni utjecaji se isključuju. Nadalje, invazivne vrste, poput bezribice ili glavočica (rod <i>Neogobius</i>), preferiraju stanište s kamenitom podlogom i rip-rap zonu, stoga postoji velika mogućnost za njihovo širenje i naseljavanje na novonastalom staništu te drift u okolna staništa, što bi predstavljalo direktnu kompeticiju s ciljnom vrstom. S obzirom na malu površinu stupa i rip-rap zone u odnosu na prirodna staništa, utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Tijekom korištenja zahvata moguće je uznemiravanje jedinki ciljne vrste svjetlosnim onečišćenjem javne rasvjete. Međutim, propisanom mjerom ublažavanja utjecaj će se spriječiti. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.	-1	Ne izvoditi radove u koritu rijeke Save od 1. ožujka do kraja lipnja, kada je aktivnost riba najveća (mrijest, migracija). Rasvjetna tijela projektirati na način da su usmjerena direktno prema površini koju treba osvijetliti, uz korištenje ekoloških rasvjetnih tijela s niskim rasponom svjetlosti.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
Prema podacima MINGOR-a, planiranim zahvatom nije obuhvaćeno pogodno stanište, međutim, prema zaključcima istraživanja, moguća je sporadična prisutnost vrste. Iako područje predmetnog zahvata ne predstavlja povoljno stanište (samim time niti mrijestilište), vrsta će vjerojatno koristiti ovo područje kao migracijski put.		Atribut 4: Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CSR00117_002604	Planirani zahvat smješten je nizvodno od vodnog tijela te se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata na definirani atribut se isključuju.	0	/	0
		Atribut 5: Održan je dobar i bolji ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSR00117_000000	Planirani zahvat smješten je nizvodno od vodnog tijela te se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata na definirani atribut se isključuju.	0	/	0
		Atribut 6: Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSR00001_705211, CSR00001_714696, CSR00022_000000	Izvođenjem radova na postavljanju stupa u koritu doći će do pogoršanja kakvoće vode podizanjem sedimenta s dna korita, što će uzrokovati zamućenje vodnog tijela CSR00001_705211. Međutim, suspendirane čestice ne predstavljaju onečišćenje, budući da su one prirodni sastavni dio sedimenta koji se nalazi na dnu korita (pijesak, šljunak) te će se nakon relativno kratkog vremena ponovno istaložiti na dno. S obzirom na to da neće biti kemijskog utjecaja na kakvoću vode te da je narušavanje vodnog tijela vremenski ograničeno na period izvođenja radova i na uže područje uz planirani zahvat, navedeni utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Izgradnjom cjelokupne konstrukcije mosta doći će do promjene morfoloških uvjeta vodnog tijela CSR00001_705211, a primarno do promjene geometrije korita, količine umjetnog materijala u koritu i strukture obalnog pojasa. Geometrija korita odnosi se na tlocrt i presjek korita, a izgradnjom mosta preko Save doći će do promjene u poprečnom i uzdužnom presjeku, ali na vrlo maloj površini u	-1	Sav izvađeni sediment iz korita (prilikom izvedbe stupa mosta) nužno vratiti u vodotok, a odlaganje sedimenta izvoditi što češće i u manjim količinama kako bi odlaganje odgovaralo prirodnom procesu transporta sedimenta. U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata		Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
	Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja				
			odnosu na veličinu vodnog tijela, što neće značajno izmijeniti karakteristike geometrije korita. Izgradnjom stupa u koritu vodnog tijela CSR00001_705211 Sava povećat će se količina umjetnog materijala u koritu, odnosno izmijeniti struktura i podloga dna korita na području oko stupa, no s obzirom na površinu stupa u odnosu na promatrano vodno tijelo te uzevši u obzir da će ostatak podloge ostati u prirodnom stanju, navedeno neće biti značajno u mjeri da naruši stanje vodnog tijela. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do utjecaja na vodno tijelo CSR00001_705211, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja vodnog tijela CSR00001_705211 tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje vodnog tijela CSR00001_705211 u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju.			

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
		Atribut 7: Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u postojećoj širini uz rijeku Savu, te osiguran u širini minimalno 5 m uz vodotok Breganu	S obzirom na prostorni odnos planiranog zahvata i vodnih tijela te doseg utjecaja, utjecaji na uzvodna vodna tijela CSR00001_714696 i CSR00022_000000 te nizvodno vodno tijelo CSR00001_674924, isključuju se za sve faze planiranog zahvata. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti. Tijekom pripremnihih radova uklonit će se riparijska vegetacija u zoni izravnog zaposjedanja na lokaciji izgradnje mosta na Savi, što će rezultirati njenim dugoročnim gubitkom (oko 14 m desne i lijeve obale), što uključuje i pripremu terena za izgradnju dva nosiva stupa s obje strane obale. Također, moguće je i narušavanje dijela vegetacije izvan zone izravnog zaposjedanja uspostavljanjem gradilišta u maksimalnoj širini prometnog koridora županijske ceste koji iznosi 70 m, odnosno u širini 28 m izvan zone izravnog zaposjedanja. Ovdje se radi o kratkoročnom utjecaju jer bi se vegetacija obnovila nakon završetka radova. Usko vezan s navedenim utjecajem je i utjecaj unosa i širenja invazivnih biljnih vrsta, kojima su narušena staništa povoljna za uspostavu populacije S obzirom na duljinu narušenog obalnog staništa i period trajanja utjecaja, značajno negativan utjecaj na atribut može se isključiti. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do narušavanja	-1	Prilikom radova na mostu preko rijeke Save, uklanjanje vegetacije svesti na najmanju moguću mjeru, a za pristup koristiti postojeće pristupne putove kad god je to moguće. Uređenje obale, odnosno radove kao što su uklanjanje vegetacije krčenjem, selektivnu sječu šiblja te uzgoj vegetacije zasijavanjem i sadnjom, provoditi u skladu s mjerama iz dokumenta "Priručnik za primjenu mjera očuvanja slatkovodnih ekosustava" (MINGOR, 2022) ili u skladu s novim saznanjima. U slučaju pojave biljnih invazivnih stranih vrsta u području radnog pojasa, provoditi njihovo uklanjanje.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			riparijske vegetacije, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja riparijske vegetacije tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje riparijske vegetacije u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. Što se tiče pojasa riparijske vegetacije rijeke Bregane, planirani zahvat smješten je nizvodno te se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata mogu isključiti. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.		Nalazišta materijala te lokacije za privremeno odlaganje humusnog sloja tla i dopremljenog građevinskog materijala planirati izvan područja ekološke mreže. U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	
		Atribut 8: Očuvana je povezanost vodotoka sa svim pritocima	U svrhu premošćivanja inundacijskog područja rijeke Save predviđena je izgradnja stupova cestovnih objekata. Budući da u ovoj fazi projekta nisu provedene hidrotehničke analize nisu	-2	U daljnjim fazama projektiranja cestovne objekte projektirati na način da njihovi stupovi ne ulaze u korita vodotoka, izuzev stupa u	0

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
<i>Rutilus virgo</i> plotica	Na lokaciji zahvata ihtiološkim istraživanjem ova vrsta je zabilježena (Biota d.o.o., 2023). Prema internoj bazi podataka autora ihtioloških istraživanja vrsta je zabilježena na cijelom potezu između ušća Bregane u Savu i planiranog zahvata. Prema literaturnim nalazima MINGOR-a, vrsta je zabilježena i oko 1 km nizvodno od planiranog zahvata, na ušću Krapine u Savu (Mustafić, 2016).	Atribut 9: Postignuta je longitudinalna povezanost vodenog toka	poznati detalji njihove izvedbe. U slučaju postavljanja stupova u pritoke s desne obale rijeke Save, koji se nalaze neposredno ispod trase prometnice, doći će do značajnog utjecaja prekida povezanosti vodotoka s pritocima. Kako ne bi došlo do značajnog utjecaja na definirani atribut, propisana je mjera ublažavanja kojom se navedeni utjecaj u potpunosti isključuje.		koritu vodnog tijela CSR00001_705211 Sava.	
			Iako će smještaj stupa u korito rijeke Save biti izvan matice rijeke, u ovoj fazi projekta nije poznato s koje će strane biti pristup lokaciji planiranog stupa tijekom izvođenja radova, odnosno s desne strane obale gdje se nalazi matica rijeke ili s lijeve strane obale gdje se nalazi sprud, stoga je moguć značajan utjecaj prekida longitudinalne povezanosti vodenog toka. Kako ne bi došlo do značajnog utjecaja na definirani atribut, propisana je mjera ublažavanja kojom se isključuje mogućnost značajno negativnog utjecaja.	-2	Pristupnu rampu planirati s lijeve obale Save, suprotno od matice vodotoka.	-1
		Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Atribut 1: Održana su pogodna staništa za vrstu (vodena vegetacija, brži dijelovi toka i šljunkovita dna) i longitudinalna povezanost unutar 15 km vodenog toka	Izgradnjom mosta na Savi izgubit će se oko 130 m ² (oko 13 dužnih metara na lokaciji stupa, uključujući i kameni nabačaj) pogodnog staništa. S obzirom na to gubitak staništa obuhvaća vrlo mali dio od 0,09 % potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu, utjecaj se ne procjenjuje kao značajan. Iako će se izvođenjem radova na postavljanju stupa u korito maksimalno minimalizirati zadiranje u korito rijeke Save, odnosno postavljanjem barijera (rampa) i platoa koji omogućuju izgradnju stupa u suhim uvjetima te montažnim	-1	Sav izvađeni sediment iz korita (prilikom izvedbe stupa mosta) nužno vratiti u vodotok, a odlaganje sedimenta izvoditi što češće i u manjim količinama kako bi odlaganje odgovaralo prirodnom procesu transporta sedimenta. U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
	Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata		načinom gradnje, naguravanjem rasponskog sklopa s jednog na drugi kraj vodotoka, nije moguće u potpunosti izbjeći utjecaje narušavanja pogodnih staništa, uklanjanjem sedimenta s dna korita, zbijanjem materijala te pogoršanjem kakvoće vode. Do pogoršanja kakvoće vode doći će podizanjem sedimenta s dna korita, što će uzrokovati zamućenje vode. Međutim, suspendirane čestice ne predstavljaju onečišćenje, budući da su one prirodni sastavni dio sedimenta koji se nalazi na dnu korita (pijesak, šljunak) te će se nakon relativno kratkog vremena ponovno istaložiti na dno. S obzirom na to da neće biti kemijskog utjecaja na kakvoću vode te da je narušavanje pogodnih staništa vremenski ograničeno na period izvođenja radova i na uže područje uz planirani zahvat, navedeni utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do narušavanja pogodnog staništa, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja pogodnog staništa tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni.		servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje pogodnih staništa u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.			
		Atribut 2: Očuvana ključna staništa za mrijest u duljini od najmanje 1,5 km	Planirani zahvat smješten je nizvodno od ključnih staništa za mrijest te se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata na definirani atribut isključuju.	0	/	0
		Atribut 3: Održana je populacija vrste (najmanje 7 kvadranta 1x1 km mreže)	U fazi pripreme i izgradnje doći će do uznemiravanja jedinki što bi se posljedično odrazilo na njihovo udaljšavanje u mirnija staništa. Iako je planirani zahvat smješten u području nalaza vrste, plotica staništa koristi izvan perioda mrijesta i u migraciji te bi se u fazi pripreme i izvođenja radova otežala migracija prema uzvodnom mrjestilištu. S obzirom na to da se radi o utjecaju ograničenom na period izvođenja radova, značajno negativni utjecaji se isključuju. Nadalje, invazivne vrste, poput bezribice ili glavočica (rod Neogobius), preferiraju stanište s kamenitom podlogom i rip-rap zonu, stoga postoji velika mogućnost za njihovo širenje i naseljavanje na novonastalom staništu te drift u okolna staništa, što bi predstavljalo direktnu	-1	Ne izvoditi radove u koritu rijeke Save od 1. ožujka do kraja lipnja, kada je aktivnost riba najveća (mrijest, migracija). Rasvjetna tijela projektirati na način da su usmjerena direktno prema površini koju treba osvijetliti, uz korištenje ekoloških rasvjetnih tijela s niskim rasponom svjetlosti.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			kompeticiju s ciljnom vrstom. S obzirom na malu površinu stupa i rip-rap zone u odnosu na prirodna staništa, utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Tijekom korištenja zahvata moguće je uznemiravanje jedinki ciljne vrste svjetlosnim onečišćenjem javne rasvjete. Međutim, propisanom mjerom ublažavanja utjecaj će se spriječiti. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti. Izvođenjem radova na postavljanju stupa u koritu doći će do pogoršanja kakvoće vode podizanjem sedimenta s dna korita, što će uzrokovati zamućenje vodnog tijela CSR00001_705211. Međutim, suspendirane čestice ne predstavljaju onečišćenje, budući da su one prirodni sastavni dio sedimenta koji se nalazi na dnu korita (pijesak, šljunak) te će se nakon relativno kratkog vremena ponovno istaložiti na dno. S obzirom na to da neće biti kemijskog utjecaja na kakvoću vode te da je narušavanje vodnog tijela vremenski ograničeno na period izvođenja radova i na uže područje uz planirani zahvat, navedeni utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Izgradnjom cjelokupne konstrukcije mosta doći će do promjene morfoloških uvjeta vodnog tijela CSR00001_705211, a primarno do promjene geometrije korita, količine umjetnog materijala u koritu i strukture obalnog pojasa. Geometrija korita odnosi se na tlocrt i presjek korita, a		Sav izvađeni sediment iz korita (prilikom izvedbe stupa mosta) nužno vratiti u vodotok, a odlaganje sedimenta izvoditi što češće i u manjim količinama kako bi odlaganje odgovaralo prirodnom procesu transporta sedimenta. U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inondacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe	
		Atribut 4: Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSR00001_674924, CSR00001_705211, CSR00001_714696, CSR00022_000000		-1		-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			izgradnjom mosta preko Save doći će do promjene u poprečnom i uzdužnom presjeku, ali na vrlo maloj površini u odnosu na veličinu vodnog tijela, što neće značajno izmijeniti karakteristike geometrije korita. Izgradnjom stupa u koritu vodnog tijela CSR00001_705211 Sava povećat će se količina umjetnog materijala u koritu, odnosno izmijeniti struktura i podloga dna korita na području oko stupa, no s obzirom na površinu stupa u odnosu na promatrano vodno tijelo te uzevši u obzir da će ostatak podloge ostati u prirodnom stanju, navedeno neće biti značajno u mjeri da naruši stanje vodnog tijela. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do utjecaja na vodno tijelo CSR00001_705211, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja vodnog tijela CSR00001_705211 tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje vodnog tijela CSR00001_705211 u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu		kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
Prema podacima MINGOR-a, planiranim zahvatom je obuhvaćeno oko 14 m pogodnih vodotoka (0,09 %) uključujući i područje migracijskog puta prema uzvodnijim područjima. Ključna staništa za mrijest udaljena su oko 11 km uzvodno.		Atribut 5: Postignut je dobar ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSR00014_000000	razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. S obzirom na prostorni odnos planiranog zahvata i vodnih tijela te doseg utjecaja, utjecaji na uzvodna vodna tijela CSR00001_714696 i CSR00022_000000 te nizvodno vodno tijelo CSR00001_674924, isključuju se za sve faze planiranog zahvata. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.			
			Iako je planirani zahvat smješten uzvodno od vodnog tijela (> 1 km), s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata na definirani atribut se isključuju.	0		0
			Tijekom pripremnih radova uklonit će se riparijska vegetacija u zoni izravnog zaposjedanja na lokaciji izgradnje mosta na Savi, što će rezultirati njenim dugoročnim gubitkom (oko 14 m desne i lijeve obale), što uključuje i pripremu terena za izgradnju dva nosiva stupa s obje strane obale. Također, moguće je i narušavanje dijela vegetacije izvan zone izravnog zaposjedanja uspostavljanjem gradilišta u maksimalnoj širini prometnog koridora županijske ceste koji iznosi 70 m, odnosno u širini 28 m izvan zone izravnog zaposjedanja. Ovdje se radi o kratkoročnom utjecaju jer bi se vegetacija obnovila nakon završetka radova. Usko vezan s navedenim utjecajem je i utjecaj	-1	Prilikom radova na mostu preko rijeke Save, uklanjanje vegetacije svesti na najmanju moguću mjeru, a za pristup koristiti postojeće pristupne putove kad god je to moguće. Uređenje obale, odnosno radove kao što su uklanjanje vegetacije krčenjem, selektivnu sječu šiblja te uzgoj vegetacije zasijavanjem i sadnjom, provoditi u skladu s mjerama iz dokumenta "Priručnik za primjenu mjera očuvanja slatkovodnih ekosustava"	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			unosa i širenja invazivnih biljnih vrsta, kojima su narušena staništa povoljna za uspostavu populacije S obzirom na duljinu narušenog obalnog staništa i period trajanja utjecaja, značajno negativan utjecaj na atribut može se isključiti. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do narušavanja riparijske vegetacije, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja riparijske vegetacije tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje riparijske vegetacije u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. Što se tiče pojasa riparijske vegetacije rijeke Bregane, planirani zahvat smješten je nizvodno te se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata mogu isključiti. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se		(MINGOR, 2022) ili u skladu s novim saznanjima. U slučaju pojave biljnih invazivnih stranih vrsta u području radnog pojasa, provoditi njihovo uklanjanje. Nalazišta materijala te lokacije za privremeno odlaganje humusnog sloja tla i dopremljenog građevinskog materijala planirati izvan područja ekološke mreže. U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
Sabanejewia balcanica zlatni vijun	Na lokaciji zahvata ihtiološkim istraživanjem nije zabilježena ciljna vrsta (Biota d.o.o., 2023). Prema internoj bazi podataka autora ihtioloških istraživanja vrsta je zabilježena na cijelom potezu između ušća Bregane u Savu i planiranog zahvata. Prema literaturnim nalazima MINGOR-a, najbliži nalaz vrste je ispod mosta na Savi autoceste A2, oko 730 m nizvodno od planiranog zahvata (Puhr, 2003).	Atribut 7: Očuvana je povezanost vodotoka sa svim pritocima	isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.		U daljnjim fazama projektiranja cestovne objekte projektirati na način da njihovi stupovi ne ulaze u korita vodotoka, izuzev stupa u koritu vodnog tijela CSR00001_705211 Sava.	0
			U svrhu premošćivanja inundacijskog područja rijeke Save predviđena je izgradnja stupova cestovnih objekata. Budući da u ovoj fazi projekta nisu provedene hidrotehničke analize nisu poznati detalji njihove izvedbe. U slučaju postavljanja stupova u pritoke s desne obale rijeke Save, koji se nalaze neposredno ispod trase prometnice, doći će do značajnog utjecaja prekida povezanosti vodotoka s pritocima. Kako ne bi došlo do značajnog utjecaja na definirani atribut, propisana je mjera ublažavanja kojom se navedeni utjecaj u potpunosti isključuje.	-2		
			Izgradnjom mosta na Savi izgubit će se oko 130 m ² (oko 13 dužnih metara na lokaciji stupa, uključujući i kameni nabačaj) pogodnog staništa. S obzirom na to gubitak staništa obuhvaća vrlo mali dio od 0,09 % potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu, utjecaj se ne procjenjuje kao značajan.		Sav izvađeni sediment iz korita (prilikom izvedbe stupa mosta) nužno vratiti u vodotok, a odlaganje sedimenta izvoditi što češće i u manjim količinama kako bi odlaganje odgovaralo prirodnom procesu transporta sedimenta.	
		Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Atribut 1: Održana su pogodna staništa za vrstu (pjeskovita i šljunkovita dna) unutar 15 km vodenog toka	Iako će se izvođenjem radova na postavljanju stupa u koritu maksimalno minimalizirati zadiranje u korito rijeke Save, odnosno postavljanjem barijera (rampa) i platoa koji omogućuju izgradnju stupa u suhim uvjetima te montažnim načinom gradnje, naguravanjem rasponskog sklopa s jednog na drugi kraj vodotoka, nije moguće u potpunosti izbjeći utjecaje narušavanja pogodnih staništa, uklanjanjem sedimenta s dna	-1	U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
	Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata		korita, zbijanjem materijala te pogoršanjem kakvoće vode. Do pogoršanja kakvoće vode doći će podizanjem sedimenta s dna korita, što će uzrokovati zamućenje vode. Međutim, suspendirane čestice ne predstavljaju onečišćenje, budući da su one prirodni sastavni dio sedimenta koji se nalazi na dnu korita (pijesak, šljunak) te će se nakon relativno kratkog vremena ponovno istaložiti na dno. S obzirom na to da neće biti kemijskog utjecaja na kakvoću vode te da je narušavanje pogodnih staništa vremenski ograničeno na period izvođenja radova i na uže područje uz planirani zahvat, navedeni utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do narušavanja pogodnog staništa, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja pogodnog staništa tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje pogodnih staništa u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na		Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti. U fazi pripreme i izgradnje doći će do uznemiravanja jedinki, ali vrsta ima sedentarni način života i najvjerojatnije će se zadržati na mjestu pri početku radova, tj. ne bježi aktivno kao aktivni plivač. Stoga nije moguće isključiti stradanje jedinki u fazi izvođenja radova. Utjecaji bi bili najizraženiji u periodu mriješta. Ipak, prema ihtiološkom istraživanju, tek manji broj jedinki te manji dio populacije nastanjuje područje planiranog zahvata te se značajan utjecaj na populaciju može isključiti.			
	Atribut 2: Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadranta 1x1 km mreže)		Nadalje, invazivne vrste, poput bezribice ili glavočića (rod <i>Neogobius</i>), preferiraju stanište s kamenitom podlogom i rip-rap zonu, stoga postoji velika mogućnost za njihovo širenje i naseljavanje na novonastalom staništu te drift u okolna staništa, što bi predstavljalo direktnu kompeticiju s ciljnom vrstom. S obzirom na malu površinu stupa i rip-rap zone u odnosu na prirodna staništa, utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Tijekom korištenja zahvata moguće je uznemiravanje jedinki ciljne vrste svjetlosnim onečišćenjem javne rasvjete. Međutim, propisanom mjerom ublažavanja utjecaj će se spriječiti.	-1	Ne izvoditi radove u koritu rijeke Save od 1. ožujka do kraja lipnja, kada je aktivnost riba najveća (mrijest, migracija). Rasvjetna tijela projektirati na način da su usmjerena direktno prema površini koju treba osvijetliti, uz korištenje ekoloških rasvjetnih tijela s niskim rasponom svjetlosti.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
		Atribut 3: Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSR00001_674924, CSR00001_705211, CSR00001_714696, CSR00022_000000	Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti. Izvođenjem radova na postavljanju stupa u koritu doći će do pogoršanja kakvoće vode podizanjem sedimenta s dna korita, što će uzrokovati zamućenje vodnog tijela CSR00001_705211. Međutim, suspendirane čestice ne predstavljaju onečišćenje, budući da su one prirodni sastavni dio sedimenta koji se nalazi na dnu korita (pijesak, šljunak) te će se nakon relativno kratkog vremena ponovno istaložiti na dno. S obzirom na to da neće biti kemijskog utjecaja na kakvoću vode te da je narušavanje vodnog tijela vremenski ograničeno na period izvođenja radova i na uže područje uz planirani zahvat, navedeni utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Izgradnjom cjelokupne konstrukcije mosta doći će do promjene morfoloških uvjeta vodnog tijela CSR00001_705211, a primarno do promjene geometrije korita, količine umjetnog materijala u koritu i strukture obalnog pojasa. Geometrija korita odnosi se na tlocrt i presjek korita, a izgradnjom mosta preko Save doći će do promjene u poprečnom i uzdužnom presjeku, ali na vrlo maloj površini u odnosu na veličinu vodnog tijela, što neće značajno izmijeniti karakteristike geometrije korita. Izgradnjom stupa u koritu vodnog tijela CSR00001_705211 Sava povećat će se količina umjetnog materijala u koritu, odnosno izmijeniti struktura i podloga dna korita na području	-1	Sav izvađeni sediment iz korita (prilikom izvedbe stupa mosta) nužno vratiti u vodotok, a odlaganje sedimenta izvoditi što češće i u manjim količinama kako bi odlaganje odgovaralo prirodnom procesu transporta sedimenta. U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			oko stupa, no s obzirom na površinu stupa u odnosu na promatrano vodno tijelo te uzevši u obzir da će ostatak podloge ostati u prirodnom stanju, navedeno neće biti značajno u mjeri da naruši stanje vodnog tijela. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do utjecaja na vodno tijelo CSR00001_705211, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja vodnog tijela CSR00001_705211 tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje vodnog tijela CSR00001_705211 u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. S obzirom na prostorni odnos planiranog zahvata i vodnih tijela te doseg utjecaja, utjecaji na uzvodna vodna tijela CSR00001_714696 i CSR00022_000000 te nizvodno vodno tijelo CSR00001_674924, isključuju se za sve faze planiranog zahvata.			

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.			
		Atribut 4: Postignut je dobar ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSR00014_000000	Planirani zahvat smješten je nizvodno od vodnog tijela te se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata na definirani atribut se isključuju.	0	/	0
	Prema podacima MINGOR-a, planiranim zahvatom je obuhvaćeno oko 14 m pogodnih vodotoka (0,09 %) što se podudara i sa zaključcima istraživanja. Naime, iako istraživanjem vrsta nije zabilježena, utvrđena su pogodna staništa jer vrsta preferira mekano dno u koje se može zakopati, ali i hraniti. Prema ihtiološkom istraživanju, tek manji broj jedinki te manji dio populacije nastanjuje područje planiranog zahvata budući da se povoljna staništa mogu naći i uzvodno i nizvodno od lokacije.	Atribut 5: Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u postojećoj širini uz rijeku Savu	Tijekom pripremnih radova uklonit će se riparijska vegetacija u zoni izravnog zaposjedanja na lokaciji izgradnje mosta na Savi, što će rezultirati njenim dugoročnim gubitkom (oko 14 m desne i lijeve obale), što uključuje i pripremu terena za izgradnju dva nosiva stupa s obje strane obale. Također, moguće je i narušavanje dijela vegetacije izvan zone izravnog zaposjedanja uspostavljanjem gradilišta u maksimalnoj širini prometnog koridora županijske ceste koji iznosi 70 m, odnosno u širini 28 m izvan zone izravnog zaposjedanja. Ovdje se radi o kratkoročnom utjecaju jer bi se vegetacija obnovila nakon završetka radova. Usko vezan s navedenim utjecajem je i utjecaj unosa i širenja invazivnih biljnih vrsta, kojima su narušena staništa povoljna za uspostavu populacije S obzirom na duljinu narušenog obalnog staništa i period trajanja utjecaja, značajno negativan utjecaj na atribut može se isključiti. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do narušavanja riparijske vegetacije, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u	-1	Prilikom radova na mostu preko rijeke Save, uklanjanje vegetacije svesti na najmanju moguću mjeru, a za pristup koristiti postojeće pristupne putove kad god je to moguće. Uređenje obale, odnosno radove kao što su uklanjanje vegetacije krčenjem, selektivnu sječu šiblja te uzgoj vegetacije zasijavanjem i sadnjom, provoditi u skladu s mjerama iz dokumenta "Priručnik za primjenu mjera očuvanja slatkovodnih ekosustava" (MINGOR, 2022) ili u skladu s novim saznanjima. U slučaju pojave biljnih invazivnih stranih vrsta u području radnog pojasa, provoditi njihovo uklanjanje.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja riparijske vegetacije tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje riparijske vegetacije u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legistative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.		Nalazišta materijala te lokacije za privremeno odlaganje humusnog sloja tla i dopremljenog građevinskog materijala planirati izvan područja ekološke mreže. U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	
		Atribut 6: Očuvana je povezanost vodotoka sa svim pritocima	U svrhu premošćivanja inundacijskog područja rijeke Save predviđena je izgradnja stupova cestovnih objekata. Budući da u ovoj fazi projekta nisu provedene hidrotehničke analize nisu poznati detalji njihove izvedbe. U slučaju postavljanja stupova u pritoke s desne obale rijeke Save, koji se nalaze neposredno ispod trase prometnice, doći će do značajnog utjecaja prekida povezanosti vodotoka s pritocima. Kako ne bi došlo do značajnog utjecaja na	-2	U daljnjim fazama projektiranja cestovne objekte projektirati na način da njihovi stupovi ne ulaze u korita vodotoka, izuzev stupa u koritu vodnog tijela CSR00001_705211 Sava.	0

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
<i>Telestes souffia</i> blistavac	Na lokaciji zahvata ihtiološkim istraživanjem nije zabilježena ciljna vrsta (Biota d.o.o., 2023). Vrsta nastanjuje rijeku Breganu, koja je njegovo primarno područje rasprostranjenja te Savu, u neposrednoj blizini ušća rijeke Bregane. Jedinke koje se nalaze u rijeci Savi dolaze najvjerojatnije driftom, za vrijeme visokih voda. Vrsta vjerojatno ne nastanjuje područje planiranog zahvata (Biota d.o.o., 2023). Prema literaturnim nalazima MINGOR-a, najbliži nalaz vrste je kod naselja Medsave, oko 3,5 km uzvodno od planiranog zahvata (Mrakovčić, 2010a).	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Atribut 1: Održana su pogodna staništa za vrstu (šljunkovita dna, brži dijelovi toka) unutar 9 km vodenog toka	definirani atribut, propisana je mjera ublažavanja kojom se navedeni utjecaj u potpunosti isključuje. Izgradnjom mosta na Savi izgubit će se oko 130 m² (oko 13 dužnih metara na lokaciji stupa, uključujući i kameni nabačaj) pogodnog staništa. S obzirom na to gubitak staništa obuhvaća vrlo mali dio potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu, utjecaj se ne procjenjuje kao značajan. Iako će se izvođenjem radova na postavljanju stupa u koritu maksimalno minimalizirati zadiranje u korito rijeke Save, odnosno postavljanjem barijera (rampa) i platoa koji omogućuju izgradnju stupa u suhim uvjetima te montažnim načinom gradnje, naguravanjem rasponskog sklopa s jednog na drugi kraj vodotoka, nije moguće u potpunosti izbjeći utjecaje narušavanja pogodnih staništa, uklanjanjem sedimenta s dna korita, zbijanjem materijala te pogoršanjem kakvoće vode. Do pogoršanja kakvoće vode doći će podizanjem sedimenta s dna korita, što će uzrokovati zamućenje vode. Međutim, suspendirane čestice ne predstavljaju onečišćenje, budući da su one prirodni sastavni dio sedimenta koji se nalazi na dnu korita (pijesak, šljunak) te će se nakon relativno kratkog vremena ponovno istaložiti na dno. S obzirom na to da neće biti kemijskog utjecaja na kakvoću vode te da je narušavanje pogodnih staništa vremenski ograničeno na period izvođenja radova i na uže područje uz planirani	-1	Sav izvađeni sediment iz korita (prilikom izvedbe stupa mosta) nužno vratiti u vodotok, a odlaganje sedimenta izvoditi što češće i u manjim količinama kako bi odlaganje odgovaralo prirodnom procesu transporta sedimenta. U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata		Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
	Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja				
			zahvat, navedeni utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do narušavanja pogodnog staništa, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja pogodnog staništa tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje pogodnih staništa u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.			
		Atribut 2: Očuvana ključna staništa za mrijest unutar zone 4,5 km	Planirani zahvat smješten je nizvodno od ključnih staništa za mrijest te se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata na definirani atribut isključuju.	0	/	0

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
		Atribut 3: Održana je populacija vrste (najmanje 9 kvadranta 1x1 km mreže)	Prema zaključcima istraživanja, moguća je sporadična prisutnost vrste. Iako područje predmetnog zahvata ne predstavlja povoljno stanište (samim time niti mrijestilište), vrsta će vjerojatno koristiti ovo područje kao migracijski put. Stoga je u fazi pripreme i izgradnje moguće uznemiravanje jedinki, što bi se posljedično odrazilo na njihovo udaljšavanje u mirnija staništa te bi se potencijalno otežala migracija prema uzvodnijim područjima pogodnim za mrijest. S obzirom na to da se radi o utjecaju ograničenom na period izvođenja radova, značajno negativni utjecaji se isključuju. Nadalje, invazivne vrste, poput bezribice ili glavočica (rod <i>Neogobius</i>), preferiraju stanište s kamenitom podlogom i rip-rap zonu, stoga postoji velika mogućnost za njihovo širenje i naseljavanje na novonastalom staništu te drift u okolna staništa, što bi predstavljalo direktnu kompeticiju s ciljnom vrstom. S obzirom na malu površinu stupa i rip-rap zone u odnosu na prirodna staništa, utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Tijekom korištenja zahvata moguće je uznemiravanje jedinki ciljne vrste svjetlosnim onečišćenjem javne rasvjete. Međutim, propisanom mjerom ublažavanja utjecaj će se spriječiti. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti	-1	Ne izvoditi radove u koritu rijeke Save od 1. ožujka do kraja lipnja, kada je aktivnost riba najveća (mrijest, migracija). Rasvjetna tijela projektirati na način da su usmjerena direktno prema površini koju treba osvijetliti, uz korištenje ekoloških rasvjetnih tijela s niskim rasponom svjetlosti.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata		Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
	Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata						
Prema podacima MINGOR-a, planiranim zahvatom nije obuhvaćeno pogodno stanište, međutim, prema zaključcima istraživanja, moguća je sporadična prisutnost vrste. Iako područje predmetnog zahvata ne predstavlja povoljno stanište (samim time niti mrijestilište), vrsta će vjerojatno koristiti ovo područje kao migracijski put.	Atribut 4: Održano je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CSR00117_002604		Planirani zahvat smješten je nizvodno od vodnog tijela te se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata na definirani atribut se isključuju.	0	/	0	
	Atribut 5: Održan je dobar i bolji ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSR00117_000000		Planirani zahvat smješten je nizvodno od vodnog tijela te se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata na definirani atribut se isključuju.	0	/	0	
	Atribut 6: Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnog tijela CSR00001_705211		Izvođenjem radova na postavljanju stupa u koritu doći će do pogoršanja kakvoće vode podizanjem sedimenta s dna korita, što će uzrokovati zamućenje vodnog tijela CSR00001_705211. Međutim, suspendirane čestice ne predstavljaju onečišćenje, budući da su one prirodni sastavni dio sedimenta koji se nalazi na dnu korita (pijesak, šljunak) te će se nakon relativno kratkog vremena ponovno istaložiti na dno. S obzirom na to da neće biti kemijskog utjecaja na kakvoću vode te da je narušavanje vodnog tijela vremenski ograničeno na period izvođenja radova i na uže područje uz planirani zahvat, navedeni utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Izgradnjom cjelokupne konstrukcije mosta doći će do promjene morfoloških uvjeta vodnog tijela CSR00001_705211, a primarno do promjene geometrije korita, količine umjetnog materijala u koritu i strukture obalnog pojasa. Geometrija korita odnosi se na tlocrt i presjek korita, a izgradnjom mosta preko Save doći će do promjene u poprečnom i uzdužnom presjeku, ali na vrlo maloj površini u	-1	Sav izvađeni sediment iz korita (prilikom izvedbe stupa mosta) nužno vratiti u vodotok, a odlaganje sedimenta izvoditi što češće i u manjim količinama kako bi odlaganje odgovaralo prirodnom procesu transporta sedimenta. U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	-1	

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			odnosu na veličinu vodnog tijela, što neće značajno izmijeniti karakteristike geometrije korita. Izgradnjom stupa u koritu vodnog tijela CSR00001_705211 Sava povećat će se količina umjetnog materijala u koritu, odnosno izmijeniti struktura i podloga dna korita na području oko stupa, no s obzirom na površinu stupa u odnosu na promatrano vodno tijelo te uzevši u obzir da će ostatak podloge ostati u prirodnom stanju, navedeno neće biti značajno u mjeri da naruši stanje vodnog tijela. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do utjecaja na vodno tijelo CSR00001_705211, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja vodnog tijela CSR00001_705211 tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje vodnog tijela CSR00001_705211 u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju.			

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
		Atribut 7: Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u postojećoj širini uz rijeku Savu, te osiguran u širini minimalno 5 m uz vodotok Breganu	Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti. Tijekom pripremnih radova uklonit će se riparijska vegetacija u zoni izravnog zaposjedanja na lokaciji izgradnje mosta na Savi, što će rezultirati njenim dugoročnim gubitkom (oko 14 m desne i lijeve obale), što uključuje i pripremu terena za izgradnju dva nosiva stupa s obje strane obale. Također, moguće je i narušavanje dijela vegetacije izvan zone izravnog zaposjedanja uspostavljanjem gradilišta u maksimalnoj širini prometnog koridora županijske ceste koji iznosi 70 m, odnosno u širini 28 m izvan zone izravnog zaposjedanja. Ovdje se radi o kratkoročnom utjecaju jer bi se vegetacija obnovila nakon završetka radova. Usko vezan s navedenim utjecajem je i utjecaj unosa i širenja invazivnih biljnih vrsta, kojima su narušena staništa povoljna za uspostavu populacije S obzirom na duljinu narušenog obalnog staništa i period trajanja utjecaja, značajno negativan utjecaj na atribut može se isključiti. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do narušavanja riparijske vegetacije, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a	-1	Prilikom radova na mostu preko rijeke Save, uklanjanje vegetacije svesti na najmanju moguću mjeru, a za pristup koristiti postojeće pristupne putove kad god je to moguće. Uređenje obale, odnosno radove kao što su uklanjanje vegetacije krčenjem, selektivnu sječu šiblja te uzgoj vegetacije zasijavanjem i sadnjom, provoditi u skladu s mjerama iz dokumenta "Priručnik za primjenu mjera očuvanja slatkovodnih ekosustava" (MINGOR, 2022) ili u skladu s novim saznanjima. U slučaju pojave biljnih invazivnih stranih vrsta u području radnog pojasa, provoditi njihovo uklanjanje. Nalazišta materijala te lokacije za privremeno odlaganje humusnog sloja tla i dopremljenog građevinskog materijala planirati izvan područja ekološke mreže.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja riparijske vegetacije tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje riparijske vegetacije u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. Što se tiče pojasa riparijske vegetacije rijeke Bregane, planirani zahvat smješten je nizvodno te se s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata mogu isključiti. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.		U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	
		Atribut 8: Očuvana je povezanost vodotoka sa svim pritocima	U svrhu premošćivanja inundacijskog područja rijeke Save predviđena je izgradnja stupova cestovnih objekata. Budući da u ovoj fazi projekta nisu provedene hidrotehničke analize nisu poznati detalji njihove izvedbe. U slučaju postavljanja stupova u pritoke s desne obale rijeke Save, koji se nalaze neposredno ispod trase prometnice, doći će do značajnog utjecaja prekida povezanosti vodotoka s pritocima. Kako ne bi došlo do značajnog utjecaja na definirani atribut, propisana je mjera	-2	U daljnjim fazama projektiranja cestovne objekte projektirati na način da njihovi stupovi ne ulaze u korita vodotoka, izuzev stupa u koritu vodnog tijela CSR00001_705211 Sava.	0

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
<i>Zingel streber</i> mali vretenac	Na lokaciji zahvata ihtiološkim istraživanjem nije zabilježena ciljna vrsta (Biota d.o.o., 2023). Prema internoj bazi podataka autora ihtioloških istraživanja vrsta je zabilježena samo na potezu od ušća Bregane u Savu nizvodno do naselja Medsave na desnoj obali Save, oko 3,5 km uzvodno od planiranog zahvata što se podudara s literaturnim nalazima MINGOR-a. Moguće je da ne nastanjuje područje planiranog zahvata (već uzvodnije dijelove toka) jer mu ne odgovara stanište koje je u ovom dijelu rijeke dosta muljevito i postoji nedostatak protoka krupnijeg materijala zbog izgrađenih akumulacija u Sloveniji.	Atribut 9: Postignuta je longitudinalna povezanost vodenog toka Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute: Atribut 1: Održana su pogodna staništa za vrstu (brži dijelovi toka i šljunkovita dna) te longitudinalna povezanost unutar 15 km vodenog toka	ublažavanja kojom se navedeni utjecaj u potpunosti isključuje.			
			Iako će smještaj stupa u korito rijeke Save biti izvan matice rijeke, u ovoj fazi projekta nije poznato s koje će strane biti pristup lokaciji planiranog stupa tijekom izvođenja radova, odnosno s desne strane obale gdje se nalazi matica rijeke ili s lijeve strane obale gdje se nalazi sprud, stoga je moguć značajan utjecaj prekida longitudinalne povezanosti vodenog toka. Kako ne bi došlo do značajnog utjecaja na definirani atribut, propisana je mjera ublažavanja kojom se isključuje mogućnost značajno negativnog utjecaja.	-2	Pristupnu rampu planirati s lijeve obale Save, suprotno od matice vodotoka.	-1
			Izgradnjom mosta na Savi izgubit će se oko 130 m ² (oko 13 dužnih metara na lokaciji stupa, uključujući i kameni nabačaj) pogodnog staništa. S obzirom na to gubitak staništa obuhvaća vrlo mali dio od 0,09 % potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu, utjecaj se ne procjenjuje kao značajan. Iako će se izvođenjem radova na postavljanju stupa u koritu maksimalno minimizirati zadiranje u korito rijeke Save, odnosno postavljanjem barijera (rampa) i platoa koji omogućuju izgradnju stupa u suhim uvjetima te montažnim načinom gradnje, naguravanjem rasponskog sklopa s jednog na drugi kraj vodotoka, nije moguće u potpunosti izbjeći utjecaje narušavanja pogodnih staništa, uklanjanjem sedimenta s dna korita, zbijanjem materijala te pogoršanjem kakvoće vode. Do pogoršanja kakvoće vode doći će	-1	Sav izvađeni sediment iz korita (prilikom izvedbe stupa mosta) nužno vratiti u vodotok, a odlaganje sedimenta izvoditi što češće i u manjim količinama kako bi odlaganje odgovaralo prirodnom procesu transporta sedimenta. U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			podizanjem sedimenta s dna korita, što će uzrokovati zamućenje vode. Međutim, suspendirane čestice ne predstavljaju onečišćenje, budući da su one prirodni sastavni dio sedimenta koji se nalazi na dnu korita (pijesak, šljunak) te će se nakon relativno kratkog vremena ponovno istaložiti na dno. S obzirom na to da neće biti kemijskog utjecaja na kakvoću vode te da je narušavanje pogodnih staništa vremenski ograničeno na period izvođenja radova i na uže područje uz planirani zahvat, navedeni utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do narušavanja pogodnog staništa, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja pogodnog staništa tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje pogodnih staništa u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju.		Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
		Atribut 2: Održana je populacija vrste (najmanje 3 kvadranta 1x1 km mreže)	Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti. Vrsta na lokaciji zahvata nije potvrđena literaturnim nalazima niti recentnim ihtiološkim istraživanjem. Iako je zaključeno da uvjeti u staništu ne udovoljavaju vrsti nije u potpunosti isključena mogućnost pojave. Prema tome, u fazi pripreme i izgradnje je moguće uznemiravanje jedinki što bi se posljedično odrazilo na njihovo udaljšavanje u mirnija staništa. S obzirom na to da se radi o utjecaju ograničenom na period izvođenja radova, značajno negativni utjecaji se isključuju. Nadalje, invazivne vrste, poput bezribice ili glavočica (rod <i>Neogobius</i>), preferiraju stanište s kamenitom podlogom i rip-rap zonu, stoga postoji velika mogućnost za njihovo širenje i naseljavanje na novonastalom staništu te drift u okolna staništa, što bi predstavljalo direktnu kompeticiju s ciljnom vrstom. S obzirom na malu površinu stupa i rip-rap zone u odnosu na prirodna staništa, utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Tijekom korištenja zahvata moguće je uznemiravanje jedinki ciljne vrste svjetlosnim onečišćenjem javne rasvjete. Međutim, propisanom mjerom ublažavanja utjecaj će se spriječiti. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama	-1	Ne izvoditi radove u koritu rijeke Save od 1. ožujka do kraja lipnja, kada je aktivnost riba najveća (mrijest, migracija). Rasvjetna tijela projektirati na način da su usmjerena direktno prema površini koju treba osvijetliti, uz korištenje ekoloških rasvjetnih tijela s niskim rasponom svjetlosti.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
		Atribut 3: Postignuto je dobro (ekološko i kemijsko) stanje vodnih tijela CSR00001_674924, CSR00001_705211, CSR00001_714696, CSR00022_000000	ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti. Izvođenjem radova na postavljanju stupa u koritu doći će do pogoršanja kakvoće vode podizanjem sedimenta s dna korita, što će uzrokovati zamućenje vodnog tijela CSR00001_705211. Međutim, suspendirane čestice ne predstavljaju onečišćenje, budući da su one prirodni sastavni dio sedimenta koji se nalazi na dnu korita (pijesak, šljunak) te će se nakon relativno kratkog vremena ponovno istaložiti na dno. S obzirom na to da neće biti kemijskog utjecaja na kakvoću vode te da je narušavanje vodnog tijela vremenski ograničeno na period izvođenja radova i na uže područje uz planirani zahvat, navedeni utjecaji se ne procjenjuju kao značajni. Izgradnjom cjelokupne konstrukcije mosta doći će do promjene morfoloških uvjeta vodnog tijela CSR00001_705211, a primarno do promjene geometrije korita, količine umjetnog materijala u koritu i strukture obalnog pojasa. Geometrija korita odnosi se na tlocrt i presjek korita, a izgradnjom mosta preko Save doći će do promjene u poprečnom i uzdužnom presjeku, ali na vrlo maloj površini u odnosu na veličinu vodnog tijela, što neće značajno izmijeniti karakteristike geometrije korita. Izgradnjom stupa u koritu vodnog tijela CSR00001_705211 Sava povećat će se količina umjetnog materijala u koritu, odnosno izmijeniti struktura i podloga dna korita na području oko stupa, no s obzirom na površinu stupa u odnosu na promatrano vodno tijelo te uzevši u obzir da će ostatak podloge ostati	-1	Sav izvađeni sediment iz korita (prilikom izvedbe stupa mosta) nužno vratiti u vodotok, a odlaganje sedimenta izvoditi što češće i u manjim količinama kako bi odlaganje odgovaralo prirodnom procesu transporta sedimenta. U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			u prirodnom stanju, navedeno neće biti značajno u mjeri da naruši stanje vodnog tijela. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do utjecaja na vodno tijelo CSR00001_705211, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja vodnog tijela CSR00001_705211 tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje vodnog tijela CSR00001_705211 u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. S obzirom na prostorni odnos planiranog zahvata i vodnih tijela te doseg utjecaja, utjecaji na uzvodna vodna tijela CSR00001_714696 i CSR00022_000000 te nizvodno vodno tijelo CSR00001_674924, isključuju se za sve faze planiranog zahvata. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama			

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.			
		Atribut 4: Postignut je dobar ekološki potencijal i dobro kemijsko stanje vodnog tijela CSR00014_000000	Iako je planirani zahvat smješten uzvodno od vodnog tijela (> 1 km), s obzirom na prostorni položaj i doseg utjecaja, utjecaji svih faza planiranog zahvata na definirani atribut se isključuju.	0	/	0
	Prema podacima MINGOR-a, planiranim zahvatom je obuhvaćeno oko 14 m pogodnih vodotoka (0,09 %). Istraživanjem vrsta nije zabilježena, međutim, prema zaključcima istraživanja, moguća je sporadična prisutnost vrste. Iako područje predmetnog zahvata ne predstavlja povoljno stanište (samim time niti mrijestilište), vrsta će vjerojatno koristiti ovo područje kao migracijski put.	Atribut 5: Očuvan je pojas riparijske vegetacije (grmlja i drveća) u postojećoj širini uz rijeku Savu	Tijekom pripremnih radova uklonit će se riparijska vegetacija u zoni izravnog zaposjedanja na lokaciji izgradnje mosta na Savi, što će rezultirati njenim dugoročnim gubitkom (oko 14 m desne i lijeve obale), što uključuje i pripremu terena za izgradnju dva nosiva stupa s obje strane obale. Također, moguće je i narušavanje dijela vegetacije izvan zone izravnog zaposjedanja uspostavljanjem gradilišta u maksimalnoj širini prometnog koridora županijske ceste koji iznosi 70 m, odnosno u širini 28 m izvan zone izravnog zaposjedanja. Ovdje se radi o kratkoročnom utjecaju jer bi se vegetacija obnovila nakon završetka radova. Usko vezan s navedenim utjecajem je i utjecaj unosa i širenja invazivnih biljnih vrsta, kojima su narušena staništa povoljna za uspostavu populacije S obzirom na duljinu narušenog obalnog staništa i period trajanja utjecaja, značajno negativan utjecaj na atribut može se isključiti. Tijekom korištenja planiranog zahvata, također, može doći do narušavanja riparijske vegetacije, onečišćenjem oborinskom vodom s prometnice te u slučaju korištenja kemijskih sredstava za održavanje vegetacije uz prometnicu. Uzevši u obzir da će oborinska voda s	-1	Prilikom radova na mostu preko rijeke Save, uklanjanje vegetacije svesti na najmanju moguću mjeru, a za pristup koristiti postojeće pristupne putove kad god je to moguće. Uređenje obale, odnosno radove kao što su uklanjanje vegetacije krčenjem, selektivnu sječu šiblja te uzgoj vegetacije zasijavanjem i sadnjom, provoditi u skladu s mjerama iz dokumenta "Priručnik za primjenu mjera očuvanja slatkovodnih ekosustava" (MINGOR, 2022) ili u skladu s novim saznanjima. U slučaju pojave biljnih invazivnih stranih vrsta u području radnog pojasa, provoditi njihovo uklanjanje. Nalazišta materijala te lokacije za privremeno odlaganje humusnog sloja tla i dopremljenog	-1

Popis ciljnih vrsta područja EM	Ciljna vrsta zabilježena na lokaciji zahvata Površina (ha) pogodnih staništa za ciljne vrste na lokaciji zahvata	Cilj očuvanja	Opis/procjena mogućih utjecaja	Skala utjecaja	Prijedlog mjera ublažavanja	Konačan utjecaj
			prometnice kanalom oborinske odvodnje završiti na separatoru ulja i masti i nakon toga će se ispustiti u otvoreni recipijent, a da se potencijalno korištenje kemijskih sredstava odnosi na uski koridor uz trasu prometnice, utjecaji onečišćenja riparijske vegetacije tijekom korištenja i održavanja planiranog zahvata ne procjenjuju se kao značajni. U svim fazama planiranog zahvata moguće je i onečišćenje riparijske vegetacije u slučaju nekontroliranih događaja. Međutim, mogućnost njihove pojave uz poštivanje legislative mora se smanjiti na minimalnu razinu pa se može zaključiti da se ne radi o značajnom utjecaju. Prema svemu navedenom, značajno negativni utjecaji na definirani atribut se isključuju, a propisanim mjerama ublažavanja negativni utjecaji će se dodatno umanjiti.		građevinskog materijala planirati izvan područja ekološke mreže. U fazi pripreme i izgradnje te održavanja prometnice i prateće infrastrukture pridržavati se dobre građevinske prakse te redovito servisirati svu mehanizaciju i opremu korištenu za izvođenje radova te njome rukovati uz oprez kako bi se izbjegli potencijalni akcidenti. Održavanje vegetacije uz prometnicu, u inundacijskoj zoni rijeke Save, provoditi bez upotrebe kemijskih sredstava, odnosno mehaničkim putem.	
		Atribut 6: Očuvana je povezanost vodotoka sa svim pritocima	U svrhu premošćivanja inundacijskog područja rijeke Save predviđena je izgradnja stupova cestovnih objekata. Budući da u ovoj fazi projekta nisu provedene hidrotehničke analize nisu poznati detalji njihove izvedbe. U slučaju postavljanja stupova u pritoke s desne obale rijeke Save, koji se nalaze neposredno ispod trase prometnice, doći će do značajnog utjecaja prekida povezanosti vodotoka s pritocima. Kako ne bi došlo do značajnog utjecaja na definirani atribut, propisana je mjera ublažavanja kojom se navedeni utjecaj u potpunosti isključuje.	-2	U daljnjim fazama projektiranja cestovne objekte projektirati na način da njihovi stupovi ne ulaze u korita vodotoka, izuzev stupa u koritu vodnog tijela CSR00001_705211 Sava.	0

