



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ZELENE TRANZICIJE

P/8136472

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš
i održivo gospodarenje otpadom

KLASA: UP/I-351-03/23-08/13

URBROJ: 517-04-1-2-25-13

Zagreb, 28. veljače 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 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), povodom zahtjeva nositelja zahvata Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 3, Zagreb, OIB 51842375312, putem opunomoćenika Vita projekt d.o.o., Ilica 191c, Zagreb, za procjenu utjecaja na okoliš državne ceste DC42, dionica Saborsko – Rakovica, Karlovačka županija, nakon provedenog postupka, donosi

R J E Š E N J E

- I. Namjeravani zahvat – državna cesta DC42, dionica Saborsko – Rakovica, Karlovačka županija, nositelja zahvata Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 3, Zagreb, na temelju studije o utjecaju na okoliš iz lipnja 2024. godine koju je izradio ovlaštenik Vita projekt d.o.o. iz Zagreba – prihvatljiv je za okoliš i ekološku mrežu uz primjenu zakonom propisanih i ovim rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša (A) i mjera ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže (B) i provedbu programa praćenja stanja okoliša i ekološke mreže (C).**

A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

A.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PROJEKTIRANJA I PRIPREME

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 projekt organizacije gradilišta kojim će se unaprijed odrediti transportne rute, prostor za smještaj, kretanje i servisiranje građevinskih vozila i druge mehanizacije, prostor za pranje građevinskih vozila i druge mehanizacije prije uključivanja na javnu

prometnu mrežu, prostor za skladištenje i manipulaciju tvarima štetnim za okoliš (npr. naftni derivati) te privremena skladišta/odlagališta materijala (uključujući iskopani humusni sloj) i otpada.

- A.1.3. Površine potrebne za organizaciju gradilišta planirati unutar koridora ceste.
- A.1.4. Za pristup gradilištu planirati korištenje postojeće mreže putova, a kao glavni pristupni put koristiti koridor ceste. Nove pristupne putove formirati kroz prirodnu vegetaciju samo kada je to nužno.

Mjere zaštite voda

- A.1.5. Spremnike goriva i drugih opasnih tekućih tvari za potrebe građevinskih vozila i mehanizacije smjestiti u vodonepropusne zaštitne bazene (tankvane).
- A.1.6. Manipulaciju i opskrbu gorivom i drugim opasnim tekućim tvarima obavljati pod stručnim vodstvom i na zaštićenim, vodonepropusnim i za tu svrhu posebno određenim prostorima, s odgovarajućim vodonepropusnim posudama za prikupljanje tekućina. Prostor mora biti opremljen sredstvima za neutralizaciju opasnih tvari.
- A.1.7. Servisiranje vozila i mehanizacije obavljati izvan zone sanitarne zaštite izvorišta, u namjenski uređenom prostoru, s vodonepropusnim dnom i odgovarajućim vodonepropusnim posudama za prikupljanje tekućina.
- A.1.8. Parkirališta za građevinska vozila i mehanizaciju unutar zone sanitarne zaštite izvorišta izvesti nepropusno s pročišćavanjem onečišćene oborinske vode na separatoru masti i ulja prije ispuštanja u okoliš.
- A.1.9. Lokaciju za privremeno skladištenje otpada planirati izvan zona sanitarne zaštite izvorišta.
- A.1.10. Ako se utvrde aktivni izvori u radijusu od 200 m od trase zahvata između km 2+000 i km 5+000 čiji potencijalni povremeni tok prolazi trasom zahvata, radi zaštite od plavljenja ceste, u cestu ugraditi odgovarajuće propuste.

Mjere zaštite tla i poljoprivrednog zemljišta

- A.1.11. Projektirati ozelenjivanje nasipa, usjeka i ostalih ogoljenih površina autohtonim biljnim vrstama radi stabilizacije i zaštite.
- A.1.12. Osigurati komunikacijske putove za pristup okolnim poljoprivrednim površinama.
- A.1.13. Projektirati zaštitu poljoprivrednih površina u bližem području ceste sadnjom zaštitnog zelenila (autohtone vegetacije) u funkciji zaštitnih pojaseva prema susjednim parcelama (od km 0+000 do km 1+000).
- A.1.14. Projektirati ispuštanje oborinske vode u okolni teren na više mjesta (raspršeni sustav).

Mjere zaštite bioraznolikosti

- A.1.15. Ne projektirati odmorište.
- A.1.16. Prolaze za vozila projektirati na način da budu prikladni i za prolaz velikih divljih životinja (velike zvijeri i divljač).
- A.1.17. Zadržati postojeću mrežu šumskih putova izgradnjom prolaza ispod ceste, a izgradnju paralelnih šumskih putova planirati samo gdje je neophodno.
- A.1.18. Projektirati propuste (promjera do 1 m) za male životinje na više lokacija duž trase ceste. Ulaze u propust formirati u ljevkastom obliku sadnjom niske autohtone drvenaste vegetacije u skladu sa stručnim smjernicama - Prometna infrastruktura (HAOP, 2015) ili u skladu s najnovijim primjerima dobre prakse. Propuste planirati na međusobnoj udaljenosti ne većoj od 1 km.
- A.1.19. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, opremiti ih odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih

prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje vodoravnih pruga širine 2 mm s razmakom od minimalno 28 mm).

- A.1.20. Neposredno uz cestu predvidjeti sadnju visoke i guste vegetacije (drveće i grmlje), na dionicama gdje se cesta nalazi na nasipu ili u razini terena radi usmjeravanja životinja prema prolazima i sprječavanja izlijetanja na cestu. Za sadnju koristiti autohtone biljne vrste tipične za stanišne tipove područja zahvata.

Mjere zaštite šumskih ekosustava

- A.1.21. Tijekom planiranja i organizacije gradilišta osigurati stručni nadzor nadležnih šumarskih službi.
- A.1.22. S nadležnim šumarskim službama definirati pristupne putove gradilištu, maksimalno koristeći planiranu i/ili izgrađenu šumsku prometnu infrastrukturu.
- A.1.23. Nadležnu šumarsku službu pravodobno obavijestiti o početku radova, utvrditi sječu stabala i uskladiti je s dinamikom građenja.
- A.1.24. Zabranjuje se odlaganje viška materijala, građevinskog materijala i otpada na šumske površine izvan radnog pojasa.
- A.1.25. Projektirati i izgraditi paralelne šumske putove od km oko 0+700 do km oko 0+750 – desna strana, od km oko 2+720 do km oko 2+950 – lijeva strana, od km oko 3+120 do km oko 3+240 – lijeva strana, od km oko 4+560 do km oko 4+700 – desna strana i prolaz u trupu glavne trase u km oko 9+030 (od km 8+750 do km 9+150) u suradnji s nadležnom šumarskom službom.
- A.1.26. U daljnjoj fazi razrade projektne dokumentacije osigurati i izvesti najmanje 6 prolaza visine najmanje 5 m na lokacijama nasipa viših od 5 m (približne stacionaže nasipa viših od 5 m: km 1+860 - km 2+030, km 5+250 - km 5+350, km 6+380 - km 6+700, km 7+750 – km 8+200, km 8+750 – km 9+150, km 10+020 – km 10+510) kao dio postojećih/ili planiranih makadamskih šumskih putova, a sve u suradnji s nadležnim šumarskim službama.
- A.1.27. Ishoditi potvrdu od nadležnog tijela da se zahvat ne nalazi unutar miniranog područja.
- A.1.28. Provesti kategorizaciju padina koje se nalaze na šumama i šumskom zemljištu nagiba iznad 12° (s naglaskom na dio dionice trase od približno km 6+000 do km 12+000), s obzirom na stabilnost te za sve padine koje su karakterizirane kao uvjetno stabilne, uvjetno nestabilne i nestabilne provesti odgovarajuće geotehničke istražne radove.
- A.1.29. Odvodnju oborinskih voda projektirati na način da voda ne dospijeva na padine koje su uvjetno stabilne, uvjetno nestabilne i nestabilne pri čemu dati prednost raspršenom sustavu odvodnje voda kod direktnog upuštanja voda u okolni teren od koncentriranog pristupa odvodnje.

Mjere zaštite divljači

- A.1.30. Obavijestiti lovoovlaštenike predmetnih lovišta o vremenu početka izvođenja radova i dinamici izgradnje i uspostaviti kontinuiranu suradnju radi pravovremenog usmjeravanja divljači zatečene na trasi zahvata prema staništima u kojima će se osigurati mir.
- A.1.31. U suradnji s lovoovlaštenicima po potrebi izmjestiti zatečene lovnogospodarske i lovnotehničke objekte (hranilišta, pojilišta, kaljužišta i čeke) i nadomjestiti novima.
- A.1.32. U suradnji s lovoovlaštenikom odrediti mjesta i osigurati prometne znakove opasnosti od divljači na trasi ceste.
- A.1.33. Projektirati i izgraditi na lokacijama nasipa viših od 5 m propuste najmanje visine 5 m za krupnu divljač i ostele životinjske vrste na stacionažama km 1+860 – km 2+030, km 5+250 – km 5+350, km 6+380 – km 6+700, km 7+750 – km 8+200, km 8+750 – km 9+150, km 10+020 – km 10+510.

- A.1.34. Osigurati šumske voćkarice i bobičaste vrste (npr. divlja trešnja, divlja kruška, malina i sl.) koje spadaju u autohtone vrste navedene u šumskogospodarskom planu i uzgojene u registriranim šumskim rasadnicima radi sadnje istih u cilju usmjeravanja i bržeg privikavanja divljači na novonastale migracijske koridore te izbjegavanja sudara divljači i vozila u najvećoj mogućoj mjeri.

Mjere zaštite krajobraza

- A.1.35. Prilikom izrade visokih nasipa koristiti gabione ili slične elemente koji će smanjiti širinu samog nasipa, a prilikom izrade usjeka viših od 10 m izvesti etaže sukladno geotehničkom projektu. Površine usjeka i nasipa ozeleniti i hortikulturno urediti.
- A.1.36. Izraditi Krajobrazni elaborat uređenja ceste.
- A.1.37. Krajobraznim elaboratom predvidjeti biološku sanaciju usjeka, zasjeka i nasipa autohtonim biljnim vrstama koje se javljaju u sastavu vegetacijskih zajednica prisutnih na širem području zahvata, odnosno sanaciju na način da se usjeci, zasjeci i nasipi što bolje vizualno uklope u postojeći krajobraz. Posebnu pozornost pri krajobraznom uređenju i sanaciji zahtijevaju sljedeće lokacije usjeka i nasipa:
- nasip – od km 1+860 do km 2+030 – s maksimumom od 12 m u km 1+910
 - nasip – od km 5+250 do km 5+350 – s maksimumom od 12 m u km 5+300
 - nasip – od km 6+380 do km 6+700 – s maksimumom od 19 m u km 6+600
 - usjek – od km 7+310 do km 7+680 – s maksimumom od 18 m u km 7+450
 - nasip – od km 7+750 do km 8+200 – s maksimumom od 16 m u km 8+000
 - nasip – od km 8+750 do km 9+150 – s maksimumom od 14 m u km 9+080
 - usjek – od km 9+670 do km 9+950 – s maksimumom od 17 m u km 9+750
 - nasip – od km 10+020 do km 10+510 – s maksimumom od 26 m u km 10+280.
- A.1.38. Krajobraznim elaboratom predvidjeti zaštitni zeleni pojas, osobito na dijelovima ceste s niveletom nasipa višom od 3 m od postojećeg terena koja su potencijalno vidljiva iz naseljenih područja.

Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine

- A.1.39. Provesti arheološka istraživanja za lokalitet u zoni planirane trase - Špilja u Bunariću. Provesti i arheološka istraživanja u zoni planirane trase unutar arheološke zone Crkvina. Daljnji uvjeti iz područja zaštite i očuvanja kulturne baštine vezano na predmetni arheološki lokalitet odredit će se sukladno rezultatima arheoloških istraživanja.
- A.1.40. Provesti detaljan arheološki pregled čitave trase ceste.

Mjere zaštite od povećanih razina buke

- A.1.41. Izraditi Projekt zaštite od buke.
- A.1.42. Ako aktivne mjere zaštite od buke neće biti primjenjive ili dovoljno učinkovite, provoditi pasivne mjere zaštite od buke.

A.2. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM IZGRADNJE

Opće mjere zaštite

- A.2.1. Prije izlaska na javnu cestu oprati vozila i građevinsku mehanizaciju.
- A.2.2. Po završetku radova sanirati sve degradirane površine uključujući korištenu mrežu pristupnih putova. Degradirane površine dovesti u stanje blisko prirodnom. Za obnovu degradiranog vegetacijskog pokrova koristiti autohtone biljne vrste koje se javljaju u sastavu vegetacijskih zajednica prisutnih na širem području zahvata.

Mjere zaštite tla i poljoprivrednog zemljišta

- A.2.3. Prilikom izvođenja zemljanih radova, uklonjeni površinski sloj tla bogat humusom privremeno odložiti i kasnije iskoristiti kao površinski sloj za krajobrazno uređenje pokosa i zelenog pojasa.
- A.2.4. Sav materijal od iskopa koji neće biti kasnije upotrijebljen za cestu odložiti na za to određene lokacije i u dogovoru s lokalnom zajednicom.

Mjere zaštite bioraznolikosti

- A.2.5. Na dionici od km 0+000 do km 1+000 pripremne radove uklanjanja vegetacije izvoditi u razdoblju od 15. rujna do 1. veljače. Nakon uklanjanja vegetacije, ostale radove je moguće izvoditi cijele godine.
- A.2.6. Na dionici od km 1+000 do km 7+000 pripremne radove uklanjanja vegetacije izvoditi u razdoblju od 15. rujna do 21. prosinca. Nakon uklanjanja vegetacije, ostale radove izvoditi u razdoblju od 20. ožujka do 21. prosinca.
- A.2.7. Na dionici od km 7+000 do km 10+000 sve radove izvoditi u razdoblju od 20. ožujka do 21. prosinca.
- A.2.8. Na dionici od km 1+000 do km 7+000 i od km 7+000 do km 10+000, ako se u istraživanju provedenom neposredno prije početka radova ne utvrdi postojanje brloga medvjeda u području od 500 m od s obje strane trase ceste (uključujući i radni pojas), radovi se iznimno mogu provoditi i u razdoblju od 21. prosinca do 20. ožujka uz kontinuirano praćenje. U slučaju da se tijekom praćenja utvrdi nalaz brloga radove u tom razdoblju obustaviti.
- A.2.9. Izvoditi radove samo tijekom danjeg svjetla.
- A.2.10. Osvjetljenje gradilišta u noćnim uvjetima rada izvesti sa snopom svjetla usmjerenim prema tlu, a za rasvjetu koristiti ekološki prihvatljiva rasvjetna tijela.
- A.2.11. U slučaju nailaska na novi speleološki objekt i/ili u slučaju pronalaska kolonije šišmiša u novom ili poznatom speleološkom objektu zaustaviti radove u blizini speleološkog objekta, obavijestiti središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode i postupiti prema napatku istog. U međuvremenu spriječiti bilo kakav oblik devastacije, zaprašivanja i zatrpavanja speleološkog objekta i uznemiravanje kolonije šišmiša.
- A.2.12. U slučaju pojave invazivnih stranih vrsta u području radnog pojasa, uklanjati ih.
- A.2.13. Ostavljati stabla na tlu najmanje 24 sata nakon sječe, čime se omogućuje šišmišima napuštanje skloništa u kori i dupljama.

Mjere zaštite šumskih ekosustava

- A.2.14. Rubna stabla zaštititi tehničkim mjerama od oštećivanja.
- A.2.15. Krčenje šuma provoditi u skladu s dinamikom izvođenja radova, a posječenu drvenu masu izvesti odmah nakon prosijecanja zaposjednute površine te uspostaviti i provoditi šumski red, zaštitu od požara i zaštitu od šumskih štetnika.
- A.2.16. Nakon završetka radova na izgradnji u dijelovima svih prokrčenih šumskih odsjeka zaštititi novonastali šumski rub sadnjom autohtonih vrsta šumskog drveća i grmlja navedenih u šumskogospodarskom planu za predmetni odsjek.
- A.2.17. Provesti sanaciju terena šumskotehničkim mjerama i biološkom sanacijom autohtonim vrstama šumskog drveća i raslinja navedenim u šumskogospodarskom planu za predmetni odjel/odsjek iz registriranih šumskih rasadnika i uz suradnju s nadležnim šumarskim službama.
- A.2.18. Nakon izvođenja građevinskih radova korištene šumske ceste vratiti u prvobitno stanje.

Mjere zaštite divljači

- A.2.19. Posaditi šumske voćkarice i bobičaste vrste u sklopu biološke sanacije novonastalog šumskog ruba na lokacijama prolaza za divljač i ostale životinjske vrste.
- A.2.20. Spriječiti zatrpavanje izvora i povremenih vodotoka osobito između km 2+000 i km 5+000.
- A.2.21. Svako stradavanje divljači prijaviti nadležnom lovoovlašteniku.
- A.2.22. Postaviti vertikalnu signalizaciju za naznaku opasnosti od prijelaza divljači preko kolnika.

Mjere zaštite krajobraza

- A.2.23. Sačuvati što je moguće više prirodne vegetacije na području građevinskog pojasa.
- A.2.24. Materijal od zemljanih radova maksimalno iskoristiti prilikom izgradnje zahvata (npr. ugraditi u nasipe i usjeke), a sloj humusa iskoristiti za krajobrazno uređenje trase.
- A.2.25. Za oblikovanje pokosa nasipa i usjeka kao završni sloj ne koristiti mlazni beton, već prirodne materijale i vegetaciju.
- A.2.26. Sve površine gradilišta i ostale zone privremenog utjecaja nakon završetka radova sanirati i urediti prema Krajobraznom elaboratu uređenja, odnosno, maksimalno uklopiti u krajobraz.

Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine

- A.2.27. Ako se pri izvođenju zahvata na površini ili ispod površine tla naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležni konzervatorski odjel.
- A.2.28. Osigurati stalan arheološki nadzor tijekom zemljanih radova u zoni izravnog utjecaja, uz zaštitna arheološka istraživanja prema potrebi.

Mjera gospodarenja otpadom

- A.2.29. Sav otpad s gradilišta odvojeno skupljati po vrstama, osigurati uvjete privremenog skladištenja i predavati ovlaštenoj osobi.

A.3. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM KORIŠTENJA

Mjere zaštite voda

- A.3.1. Redovito održavati sustav odvodnje oborinskih voda.
- A.3.2. U zimskom razdoblju pri održavanju ceste u minimalno potrebnim količinama koristiti sredstva protiv smrzavanja kolnika.

Mjere zaštite bioraznolikosti

- A.3.3. Redovito uklanjati strvine s ceste i pojasa uz cestu.
- A.3.4. Provoditi nadzor i u slučaju pojave stranih invazivnih vrsta u suradnji sa stručnjakom primijeniti metodologiju uklanjanja temeljenu na aktualnim istraživanjima i saznanjima vezanim za suzbijanje stranih invazivnih vrsta.
- A.3.5. Redovitim čišćenjem održavati prohodnost propusta koji služe kao prolazi za male životinje.
- A.3.6. Prilikom redovitog održavanja vegetacije uz cestu ne tretirati vegetaciju herbicidima, već koristiti alternativne načine kontrole kao što je košnja.

Mjera zaštite krajobraza

- A.3.7. Redovito održavati zelene površine ceste.

Mjera zaštite šumskih ekosustava

A.3.8. Primjenjivati mjere zaštite šuma od požara.

Mjere zaštite divljači

A.3.9. Svako stradavanje divljači prijaviti nadležnom lovoovlašteniku.

A.3.10. Ako se utvrdi učestalo stradavanje divljači od naleta vozila, u suradnji s lovoovlaštenicima primijeniti dodatne mjere zaštite.

B. MJERE UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UTJECAJA NA CILJEVE OČUVANJA I CJELOVITOST PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

B.1. MJERE UBLAŽAVANJA TIJEKOM PROJEKTIRANJA I PRIPREME

HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika, HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera i HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika

Velika četveropjega cvilidreta (Morimus funereus), širokouhi mračnjak (Barbastella barbastellus), mali potkovnjak (Rhinolophus hipposideros), vuk (Canis lupus), medvjed (Ursus arctos), ris (Lynx lynx); planinski ćuk (Aegolius funereus); suri orao (Aquila chrysaetos), sova močvarica (Asio flammeus), lještarka (Bonasa bonasia), ušara (Bubo bubo), leganj (Caprimulgus europaeus), crna roda (Ciconia nigra), eja strnjarica (Circus cyaneus), kosac (Crex crex), planinski djetlić (Dendrocopos leucotos), crvenoglavi djetlić (Dendrocopos medius), crna žuna (Dryocopus martius), bjelovrata muharica (Ficedula albicollis), mala muharica (Ficedula parva), mali ćuk (Glaucidium passerinum), bjeloglavi sup (Gyps fulvus), rusi svračak (Lanius collurio), sivi svračak (Lanius minor), ševa krunica (Lullula arborea), škanjac osaš (Pernis apivorus), troprsti djetlić (Picoides tridactylus), siva žuna (Picus canus), jastrebača (Strix uralensis), pjegava grmuša (Sylvia nisoria), tetrijeb gluhan (Tetrao urogallus)

B.1.1 Izraditi projekt organizacije gradilišta kojim će se unaprijed odrediti transportne rute, prostor za smještaj, kretanje i servisiranje građevinskih vozila i druge mehanizacije, prostor za pranje građevinskih vozila i druge mehanizacije prije uključivanja na javnu prometnu mrežu, prostor za skladištenje i manipulaciju tvarima štetnim za okoliš (npr. naftni derivati) te privremena skladišta/odlagališta materijala (uključujući iskopani humusni sloj) i otpada.

B.1.2 Površine potrebne za organizaciju gradilišta planirati unutar koridora ceste.

B.1.3 Za pristup gradilištu koristiti postojeće mreže putova, a kao glavni pristupni put koristiti koridor ceste. Nove pristupne putove formirati kroz prirodnu vegetaciju samo kada je to nužno.

B.1.4 Ne projektirati odmorište.

HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika

Širokouhi mračnjak (Barbastella barbastellus), mali potkovnjak (Rhinolophus hipposideros)

B.1.5 Neposredno uz cestu planirati sadnju visoke i guste vegetacije (drveće i grmlje), na dionicama gdje se cesta nalazi na nasipu ili u razini terena. Za sadnju koristiti autohtone biljne vrste tipične za područje zahvata.

HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika

Vuk (Canis lupus), medvjed (Ursus arctos), ris (Lynx lynx)

B.1.6 Zadržati postojeću mrežu šumskih putova izgradnjom prolaza ispod ceste, a izgradnju paralelnih šumskih putova planirati samo gdje je neophodno.

B.1.7 Propuste i prolaze za vozila u suradnji sa stručnjakom za velike zvijeri projektirati na

način da budu prikladni i za prolaz velikih zvjeri (stacionaže propusta u nasipima višim od 5 m: km 1+860 – km 2+030, km 5+250 – km 5+350, km 6+380 – km 6+700, km 7+750 – km 8+200, km 8+750 – km 9+150, km 10+020 – km 10+510, stacionaža prolaza za vozila: km 9+030).

- B.1.8 Po potrebi projektirati dodatne prolaze/prijelaze na poznatim ili naknadno utvrđenim migracijskim putevima velikih zvjeri.

HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika

Planinski čuk (Aegolius funereus); suri orao (Aquila chrysaetos), sova močvarica (Asio flammeus), lještarka (Bonasa bonasia), ušara (Bubo bubo), leganj (Caprimulgus europaeus), crna roda (Ciconia nigra), eja strnjarica (Circus cyaneus), kosac (Crex crex), planinski djetlić (Dendrocopos leucotos), crvenoglavi djetlić (Dendrocopos medius), crna žuna (Dryocopus martius), bjelovrata muharica (Ficedula albicollis), mala muharica (Ficedula parva), mali čuk (Glaucidium passerinum), bjeloglavi sup (Gyps fulvus), rusi svračak (Lanius collurio), sivi svračak (Lanius minor), ševa krunica (Lullula arborea), škanjac osaš (Pernis apivorus), troprsti djetlić (Picoides tridactylus), siva žuna (Picus canus), jastrebača (Strix uralensis), pjegava grmuša (Sylvia nisoria), tetrijeb gluhan (Tetrao urogallus)

- B.1.9 Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, opremiti ih odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje vodoravnih pruga širine 2 mm s razmakom od minimalno 28 mm).

B.2. MJERE UBLAŽAVANJA TIJEKOM GRADNJE ZAHVATA

HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika, HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera i HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika

Velika četveropjega cvilidreta (Morimus funereus), širokouhi mračnjak (Barbastella barbastellus), mali potkovnjak (Rhinolophus hipposideros), vuk (Canis lupus), medvjed (Ursus arctos), ris (Lynx lynx); planinski čuk (Aegolius funereus); suri orao (Aquila chrysaetos), sova močvarica (Asio flammeus), lještarka (Bonasa bonasia), ušara (Bubo bubo), leganj (Caprimulgus europaeus), crna roda (Ciconia nigra), eja strnjarica (Circus cyaneus), kosac (Crex crex), planinski djetlić (Dendrocopos leucotos), crvenoglavi djetlić (Dendrocopos medius), crna žuna (Dryocopus martius), bjelovrata muharica (Ficedula albicollis), mala muharica (Ficedula parva), mali čuk (Glaucidium passerinum), bjeloglavi sup (Gyps fulvus), rusi svračak (Lanius collurio), sivi svračak (Lanius minor), ševa krunica (Lullula arborea), škanjac osaš (Pernis apivorus), troprsti djetlić (Picoides tridactylus), siva žuna (Picus canus), jastrebača (Strix uralensis), pjegava grmuša (Sylvia nisoria), tetrijeb gluhan (Tetrao urogallus)

- B.2.1 Izvoditi radove samo tijekom danjeg svjetla.
- B.2.2 Iznimno osvjetljenje gradilišta u noćnim uvjetima rada izvesti sa snopom svjetla usmjerenim prema tlu, a za rasvjetu koristiti ekološki prihvatljiva rasvjetna tijela.
- B.2.3 Po završetku radova sanirati sve degradirane površine uključujući korištenu mrežu pristupnih putova. Degradirane površine dovesti u stanje blisko prirodnom. Za obnovu degradiranog vegetacijskog pokrova koristiti autohtone biljne vrste koje se javljaju u sastavu vegetacijskih zajednica prisutnih na širem području zahvata.

HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika

Širokouhi mračnjak (Barbastella barbastellus), mali potkovnjak (Rhinolophus hipposideros)

- B.2.4 Ostavljati stabla na tlu najmanje 24 sata nakon sječe, čime se omogućuje šišmišima

napuštanje skloništa u kori i dupljama.

- B.2.5 U slučaju nailaska na kolonije šišmiša u speleološkom objektu zaustaviti radove u blizini speleološkog objekta, obavijestiti središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode i postupiti prema naputku istog. U međuvremenu spriječiti bilo kakav oblik devastacije, zaprašivanja i zatrpavanja speleološkog objekta i bilo kakvo uznemiravanje šišmiša.

HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika i HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera

Medvjed (Ursus arctos)

- B.2.6 Na dionici od km 1+000 do km 10+000 radove ne provoditi od 21. prosinca do 20. ožujka.
- B.2.7 Na dionici od km 1+000 do km 10+000, neposredno prije početka radova provesti istraživanje postojanja brloga medvjeda u području od 500 m s obje strane od trase ceste (uključujući i radni pojas). Ako se ne utvrdi postojanje brloga, radovi se iznimno mogu provoditi i u razdoblju od 21. prosinca do 20. ožujka) uz kontinuirano praćenje. U slučaju da se tijekom praćenja utvrdi nalaz brloga medvjeda u području od 500 m od s obje strane trase ceste, radove u tom razdoblju obustaviti.

HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika

Planinski čuk (Aegolius funereus); suri orao (Aquila chrysaetos), sova močvarica (Asio flammeus), lještarka (Bonasa bonasia), ušara (Bubo bubo), leganj (Caprimulgus europaeus), crna roda (Ciconia nigra), eja strnjarica (Circus cyaneus), kosac (Crex crex), planinski djetlić (Dendrocopos leucotos), crvenoglavi djetlić (Dendrocopos medius), crna žuna (Dryocopus martius), bjelovrata muharica (Ficedula albicollis), mala muharica (Ficedula parva), mali čuk (Glaucidium passerinum), bjeloglavi sup (Gyps fulvus), rusi svračak (Lanius collurio), sivi svračak (Lanius minor), ševa krunica (Lullula arborea), škanjac osaš (Pernis apivorus), troprsti djetlić (Picoides tridactylus), siva žuna (Picus canus), jastrebača (Strix uralensis), pjegava grmuša (Sylvia nisoria), tetrijeb gluhan (Tetrao urogallus)

- B.2.8 Pripremne radove uklanjanja vegetacije unutar područja HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika (od km 0+000 do km 7+000) izvoditi u razdoblju od 15. rujna do 1. veljače (ograničenje određeno prema vrstama koje najranije započinju s gniježđenjem (jastrebača, *Strix uralensis*) i najkasnije završe (škanjac osaš, *Pernis apivorus*).

B.3. MJERE UBLAŽAVANJA TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika

Suri orao (Aquila chrysaetos), bjeloglavi sup (Gyps fulvus)

- B.3.1 Redovito uklanjati strvine s ceste i pojasa uz cestu.

C. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA I EKOLOŠKE MREŽE

Vode

- C.1. Tijekom korištenja mjeriti kakvoću pročišćenih kolničkih otpadnih voda na separatorima prije ispuštanja u okoliš četiri puta godišnje na sljedeće pokazatelje: suspendirana tvar, ukupni ugljikovodici (mineralna ulja), olovo, cink i kloridi. Ako nakon dvije godine praćenja na navedene parametre analize pokažu da nema prekoračenja graničnih vrijednosti, u dogovoru s nadležnim tijelom moguće je smanjiti opseg i dinamiku praćenja ili ga u potpunosti prekinuti.

Bioraznolikost

C.2. Tijekom prve 2 godine korištenja zahvata pratiti učestalost i distribuciju stradavanja životinja od prometa (kolizije s cestovnim vozilima). Nakon svake godine praćenja izraditi izvješće koje će uključivati analizu stradavanja i taksonomske pripadnosti stradalih životinja te predložiti eventualne dodatne mjere zaštite (npr. postavljanje prometnih znakova, ograničavanje brzine, izgradnja prijelaza/prolaza za životinje i dr.). Nakon implementacije dodatnih mjera zaštite ponoviti praćenje radi provjere učinkovitosti mjera zaštite.

Buka

C.3. Nakon puštanja u promet, u vrijeme najvećih prometnih opterećenja, provesti jednokratna mjerenja razina buke na najbližim i ugroženim objektima, uz istovremeno brojanje prometa, te prema potrebi poduzeti dodatne mjere zaštite. Učinak dodatnih mjera zaštite od buke provjeriti ponovljenim mjerenjima nakon njihove implementacije.

Ekološka mreža

C.4. Tijekom prve 2 godine korištenja zahvata pratiti učestalost i distribuciju stradavanja ciljnih vrsta ptica i sisavaca od prometa (kolizije s cestovnim vozilima). Nakon svake godine praćenja izraditi izvješće koje će uključivati analizu stradavanja ciljnih vrsta te predložiti eventualne dodatne mjere ublažavanja u skladu sa stručnim smjernicama - Prometna infrastruktura (HAOP, 2015) (npr. postavljanje prometnih znakova, ograničavanje brzine, izgradnja prijelaza/prolaza za životinje i dr.). Nakon implementacije dodatnih mjera ublažavanja ponoviti praćenje radi provjere učinkovitosti mjera.

- II. **Nositelj zahvata, Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 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, Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 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, Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 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, Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 3, Zagreb, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata Hrvatskih cesta d.o.o., Vončinina 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: Situacija zahvata na topografskoj karti
 - Prilog 2: Situacija zahvata u odnosu na ekološku mrežu
 - Prilog 3: Separat utjecaja zahvata na ekološku mrežu

Obrazloženje

Nositelj zahvata Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 3, Zagreb, podnio je 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), putem opunomoćenika Vita projekt d.o.o., Ilica 191c, Zagreb, 5. lipnja 2023. godine zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš državne ceste DC42, dionica Saborsko – Rakovica, Karlovačka 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:

- Potvrda Uprave za dozvole državnog značaja Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine o usklađenosti zahvata s prostornim planovima (KLASA: 350-02/23-02/4, URBROJ: 531-06-2-2/3-23-2, od 31. ožujka 2023. godine).
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva (KLASA: UP/I-352-03/22-06/02, URBROJ: 517-10-2-2-22-4 od 14. svibnja 2022. godine) da se za planirani zahvat ne može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže i obavezna je Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- Studija o utjecaju na okoliš (u daljnjem tekstu Studija) koju je izradio ovlaštenik Vita projekt d.o.o. iz Zagreba, kojem je Ministarstvo izdalo Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-02/15-08/20; URBROJ: 517-05-1-2-21-15 od 23. prosinca 2021. godine) i Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode (KLASA: UP/I-351-02/15-08/29; URBROJ: 517-05-1-2-22-20 od 24. ožujka 2022. godine). Studija je izrađena u svibnju 2023. godine i dopunjena u travnju i lipnju 2024. godine. Voditelj izrade Studije je Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoling., a voditelj izrade Glavne ocjene Goran Lončar, mag.oecol., mag.geogr.

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 27. srpnja 2023. godine **Informacija o zahtjevu** za procjenu utjecaja na okoliš državne ceste DC42, dionica Saborsko – Rakovica, Karlovačka županija (KLASA: UP/I-351-03/23-08/13, URBROJ: 517-05-1-2-23-2 od 21. srpnja 2023. godine).

Stalno Savjetodavno stručno povjerenstvo za ocjenu utjecaja na okoliš za zahvate autocesta i državnih cesta (u daljnjem tekstu: Stalno povjerenstvo) imenovano je na temelju članka 87. stavaka 1., 4. i 5. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) Odlukom (KLASA: 351-03/16-04/1651; URBROJ: 517-06-2-1-1-18-5 od 15. lipnja 2018. godine), Odlukom o izmjeni Odluke (KLASA: 351-03/16-04/1651; URBROJ: 517-03-1-2-19-6 od 12. veljače 2019. godine), Odlukom o izmjeni Odluke (KLASA: 351-03/16-04/1651; URBROJ: 517-03-1-2-20-7 od 7. siječnja 2020. godine), Odlukom o izmjeni Odluke (KLASA: 351-03/16-04/1651; URBROJ: 517-03-1-2-20-7 od 7. siječnja 2020. godine), Odlukom o izmjeni Odluke (KLASA: 351-03/16-04/1651, URBROJ: 517-05-1-2-22-10 od 20. rujna 2022. godine) i Odlukom o izmjeni Odluke (KLASA: 351-03/16-04/1651, URBROJ: 517-05-1-2-24-12 od 16. siječnja 2024. godine).

Stalno povjerenstvo održalo je dvije sjednice. Na **prvoj sjednici** održanoj 6. veljače 2024. godine u Općini Rakovici, Stalno 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 Stalnog povjerenstva i nakon dorade i suglasnosti članova uputi na javnu raspravu.

Ministarstvo je nakon pozitivnog očitovanja članova Stalnog povjerenstva na dopunjenu Studiju u skladu s člankom 13. Uredbe 5. srpnja 2024. godine donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I-351-03/23-08/13; URBROJ: 517-05-1-2-24-7). Zamolbom za pravnu pomoć, koordinacija (osiguranje i provedba) javne rasprave (KLASA: UP/I-351-03/23-08/13; URBROJ: 517-05-1-2-24-8 od 5. srpnja 2024. godine) povjerena je Upravnom odjelu za graditeljstvo i okoliš Karlovačke županije. **Javna rasprava** provedena je u skladu s člankom 162. stavka 2. Zakona od 9. rujna do 8. listopada 2024. godine u prostorijama Karlovačke županije, Upravnog odjela za graditeljstvo i okoliš, Križanićeva 11, Karlovac, Općine Saborsko, Senj 44, Saborsko, i Općine Rakovica, Rakovica 7, Rakovica, svakog radnog dana od 8:00 do 14:00 sati. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u dnevnom listu „Večernji list“ i na oglasnim pločama i internetskim stranicama Karlovačke županije, Općine Saborsko i Općine Rakovica te na internetskim stranicama Ministarstva. U okviru javne rasprave održano je javno izlaganje 18. rujna 2024. godine s početkom u 12:00 sati, u Kongresnoj dvorani zgrade Općine Rakovica (prizemlje), Rakovica 7, Rakovica. Javnom izlaganju prisustvovali su predstavnici ovlaštenika, projektanta i nositelja zahvata, koji su odgovorili na pitanja zainteresirane javnosti. Prema izvješću Upravnog odjela za graditeljstvo i okoliš Karlovačke županije (KLASA: 351-03/24-04/16, URBROJ: 2133-07-01/03-24-12 od 17. listopada 2024.) na adresu Upravnog odjela za graditeljstvo i okoliš Karlovačke županije nije dostavljena ni jedna primjedba. U knjigu primjedbi u Općini Saborsko i Općini Rakovica nije bila upisana ni jedna primjedba.

Stalno povjerenstvo je na **drugoj sjednici** održanoj 26. studenoga 2024. godine u Zagrebu 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: *Predmet zahvata je nova trasa državne ceste DC42 na dionici Saborsko – Rakovica u Karlovačkoj županiji duljine oko 12,3 km. Trasa počinje u 38,3 km poddionice 1 državne ceste DC42 na izlasku iz naselja Saborsko, Općina Saborsko, a završava spojem na postojeću državnu cestu DC42 u naselju Grabovac, Općina Rakovica. Dionica predmetnog zahvata ukupne je duljine oko 12,3 km. Postojeća državna cesta DC42 uređena je za promet motornih vozila, ali zbog prolaza kroz Nacionalni park Plitvička jezera i konfiguracije terena nije moguća značajna rekonstrukcija. Postojeća dionica državne ceste DC42 između Saborskog i Rakovice, od koje će se odvojiti predmetna cesta, ostat će u funkciji u nižoj kategoriji, u lokalnoj upotrebi uz obavezu održavanja i osiguranja svih sigurnosnih elemenata.*

Trasa nove dionice državne ceste DC42 na dionici Saborsko – Rakovica projektirana je s dvije vozne trake namijenjene mješovitom prometu za projektnu brzinu $V_p = 80$ km/h, s mogućim ograničenjem na pojedinim dijelovima (raskrižja, i sl.) ili zbog konfiguracije terena. Trasa počinje približno 50 m prije zadnje kuće u zaselku Paljići na izlasku iz naselja Saborsko. Na udaljenosti od 430 m od početka trase projektirano je T raskrižje za spoj na postojeću državnu cestu DC42. U nastavku trasa prolazi 50 m sjeverno od naselja Donja Biljevina i 370 m sjeverno od vrha Željeznica (723 m n.m.) te nastavlja u smjeru istoka zaobilazeći sa sjeverne strane vrh Vršeljak (779 m n.m.) na udaljenosti od 200 m. Nakon toga trasa kreće u smjeru jugoistoka sjeverno od izvorišta Kamenica te nastavlja u smjeru sjeveroistoka sjeverno od predjela Žanići, Turkalj i Kozarice, te se nakon predjela Kozarice pruža u smjeru jugoistoka između predjela Sabljaki i Zbig. U km 12+299 spaja se na postojeću državnu cestu DC42

kružnim raskrižjem. Trasa gotovo cijelim dijelom prolazi izvan naseljenih područja, osim na samom početku i kraju trase.

Spoj na mrežu cesta planiran je u raskrižjima u razini: T raskrižje s postojećom DC42 u km 0+430 i kružno raskrižje u km 12+299, koje je ujedno i kraj predmetne trase, unutarnjeg radijusa 29 m, a vanjskog 35 m.

Na dijelovima gdje postojeća mreža šumskih odnosno poljskih putova na relativno maloj duljini više puta siječe novu trasu utvrđena je potreba za projektiranjem i izgradnjom paralelnih šumskih odnosno poljskih putova ili zamjenskih cesta:

- od km 0+700 do km 0+750 – desna strana
- od km 2+720 do km 2+950 – lijeva strana
- od km 3+120 do km 3+240 – lijeva strana
- od km 4+560 do km 4+700 – desna strana.

Uz navedene četiri dionice, procjenjuje se da će biti nužno izgraditi još najviše četiri paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m.

Šumske i poljske putove koje trasa sječe moguće je spojiti na trasu. Priključak šumskog i poljskog te eventualnog vatrogasnog puta će se asfaltirati u duljini od minimalno 30 m i označiti prometnom signalizacijom. Spojevi šumskih i poljskih putova s novom cestom te paralelni putovi definirat će se u daljnjim fazama razrade projekta u dogovoru s nadležnim šumarskim službama, lovoovlaštenicima i lokalnom zajednicom.

Niveleta ceste položena je prema konfiguraciji terena slijedeći terenske karakteristike zahtjevne morfologije i unaprijed pretpostavljenog uzdužnog nagiba ceste koji će osigurati sigurnost prometovanja i održavanja tokom zimskih mjeseci. Uzdužni nagibi kreću se od minimalnih 2 %, do maksimalnih 6 %. Minimalni projektirani radijus zaobljenja nivelete su $R_{min} = 3.200$ m konveksno i $R_{min} = 7.000$ m konkavno.

Visinski elementi trase u najvećem dijelu projektirani su za projektnu odnosno računsku brzinu $V = 90$ km/h. Na početku trase dionica od km 0+000 do km 2+510 trasa prolazi manje zahtjevnim terenom s konstantnim uzdužnim usponom nagiba od 2 % do 6 %. Od km 2+510 do km 4+850 trasa također prolazi manje zahtjevnim terenom s konstantnim uzdužnim padom nagiba od 2,3 % do 6 %. Od km 4+850 do km 5+760 trasa prolazi manje zahtjevnim terenom s konstantnim uzdužnim usponom nagiba 2,3 %. Nakon km 5+760 trasa ulazi u zahtjevniji teren sa stalnim izmjenama nasipa i usjeka ponekad i većih visina (do 20 m), s konstantnim padom od 2,9 % do 5,9 %. Preostali dio trase nalazi se u nižim nasipima s blagim uzdužnim padovima. Apsolutne visine nivelete iznose:

- početak 663 m n.m.
- maksimum 747 m n.m.
- kraj koji je ujedno i minimum 400 m n.m.

Na većem dijelu trasa se nalazi u usjeku i nasipu do 5 m visine, dok se na osam lokacija pojavljuju usjeci i nasipi viši od 5 m. Na 6 lokacija nasipa viših od 5 m planirani su propusti minimalnog otvora 20 m² i minimalne visine 5 m čija je svrha omogućavanje migracija životinja (km 1+860 - km 2+030, km 5+250 - km 5+350, km 6+380 - km 6+700, km 7+750 – km 8+200, km 8+750 – km 9+150, km 10+020 – km 10+510). Propust u nasipu između km 8+750 i km 9+150, u km oko 9+030, planiran je i kao prolaz za vozila, za šumare, poljoprivrednike i životinje. U daljnjim razradama projekta nije isključena mogućnost da se iz naknadnih opravdanih spoznaja ili potrebe lokalne zajednice predvide dodatni prolazi. Budući da će spojevi šumskih i poljskih putova s novom cestom te paralelni putovi biti definirani u daljnjim fazama razrade projekta u dogovoru s nadležnim šumarskim službama, lovoovlaštenicima i lokalnom zajednicom, po potrebi je i ostale propuste moguće izvesti i kao prolaze za vozila. Ovime bi propusti imali dvostruku funkciju – omogućavanje migracija životinja i zadržavanje funkcionalnosti postojeće mreže šumskih/poljskih putova za šumskogospodarske aktivnosti.

Elementi poprečnog presjeka su: od km 0+000 do km 11+886 širina voznog traka 3,25 m, širina rubnog traka 0,3 m, širina bankine 1,2 m i širina berme 1,5 m; od km 11+886 do km 12+299 (kraj trase) širina voznog traka 3,25 m, širina rubnog traka 0,3 m, širina bankine 1,2 m i širina berme 1,2 m. Poprečni nagib ceste je jednostrešan i u pravcu iznosi 2,5 %, a u krivini je nagib definiran ovisno o horizontalnom radijusu i računskoj brzini te za glavnu trasu iznosi do 7 %.

Rubni trakovi izvode se kao i kolnik ceste. Nagibi pokosa nasipa i usjeka u ovisnosti su o geomehaničkim karakteristikama tla te će biti definirani u daljnjoj razradi projekta. Za izradu idejnog rješenja primijenjeni su nagibi 1:1,5 za usjeke i 1:1,5 za nasipe što je na strani sigurnosti. U daljnjim fazama projekta na osnovu točnijih podataka o geomehaničkim karakteristikama tla pretpostavlja se da će nasipi biti nagiba 1:1 dok će veći dio usjeka biti izveden nagibom 2:1 ili strmije.

Veći dio trase od oko km 4+350 do kraja trase je u području III. zone vodozaštite. Nije predviđena izrada propusta i ostalih elemenata vanjske odvodnje, osim ako se u daljnjim razradama projekta na osnovi snimljene geodetske podloge i detaljne analize povremenih vodotoka ne ustanovi potreba za njima. Od elemenata unutarne odvodnje predviđeni su rigoli i kanalice za ispuštanje oborinske vode s visokih nasipa, te zatvoreni sustav odvodnje od km 4+350 do kraja trase. Ispuštanje oborinske vode na dijelu trase unutar III. zone vodozaštite izvest će se disperzirano s prolaskom ukupne količine oborinske vode kroz separatore klase I. Odvodnja oborinske vode s kolnika ceste riješena je poprečnim i uzdužnim padovima, gdje se oborinska voda usmjerava i kanalizira prema rigolima ili direktno ispušta preko niskih bankina u okolni teren.

U postupku procjene utjecaja na okoliš razmotrena je izgradnja odmorišta u km 6+810, no s obzirom na to da se odmorišta planiraju na mjestu dužih i većih uspona i da odmorište za funkcioniranje ceste nije neophodno, radi smanjenja negativnog utjecaja na sastavnice okoliša (svjetlosno onečišćenje, gubitak i degradacija staništa, gubitak šumsko-proizvodnih i lovnoproduktivnih površina, zauzeće tla), mjerom zaštite okoliša je propisana zabrana izgradnje odmorišta na predmetnoj cesti.

Zahvat je planiran i usklađen sa sljedećim prostornim planovima:

- Prostorni plan Karlovačke županije (Glasnik Karlovačke županije br. 26/01, 33/01-ispravak, 36/08-pročišćeni tekst, 56/13, 07/14-ispravak, 50b/14, 6c/17, 29c/17-pročišćeni tekst, 8a/18, 19/18-pročišćeni tekst, 57c/22);
- Prostorni plan uređenja Općine Saborsko (Glasnik Karlovačke županije, br. 26/07, 39/15, 3/17 i 4/17-pročišćeni tekst, 19/21);
- Prostorni plan uređenja Općine Rakovica (Glasnik Karlovačke županije, br. 30/05, 15/06, 11/09, 7/13, 50/13-ispravak, 58/13-pročišćeni tekst i Službeni glasnik Općine Rakovica, br. 1/15, 1/15-pročišćeni tekst, 7/17, 7/17-pročišćeni tekst, 11/19, 11/19-pročišćeni tekst, 10/19, 10/19-pročišćeni tekst, 9/20, 9/20-pročišćeni tekst, 4/22, 08/22, 8/24).

Tijekom izgradnje doći će do privremenih negativnih utjecaja na kvalitetu zraka uslijed emisija čestica prašine i emisija ispušnih plinova izgaranjem fosilnih goriva. Do emisija prašine u zrak dolazi tijekom uklanjanja vegetacije, iskopavanja i nasipavanja materijala te kretanja mehanizacije. Količina prašine ovisi o vrsti podloge, brzini kretanja vozila te o meteorološkim uvjetima na gradilištu, posebno vjetru i vlažnosti zraka. Do emisija ispušnih plinova izgaranjem fosilnih goriva dolazi tijekom rada građevinskih vozila i mehanizacije. U zrak ispuštaju ugljikov monoksid CO, dušikove okside NO_x, sumporov dioksid SO₂ i plinovite ugljikovodike. Navedene emisije nije moguće u potpunosti spriječiti, ali korištenjem ispravnih vozila i mehanizacije, pravilnim izvođenjem radova i organizacijom gradilišta moguće ih je smanjiti. S obzirom na vrijeme trajanja navedenog utjecaja samo u periodu izvođenja radova i na činjenicu da će

utjecaj nakon prestanka radova u potpunosti nestati, ovaj utjecaj na zrak je privremen bez trajnih posljedica na kvalitetu zraka. Tijekom korištenja doći će do povećanja utjecaja na kvalitetu zraka uslijed emisija ispušnih plinova, odnosno onečišćujućih tvari iz vozila na lokaciji zahvata, međutim istovremeno će se smanjiti emisije u zoni postojećih državnih cesta DC42 i DC1 kojima se u postojećem stanju prometuje između mjesta Saborsko i Rakovica. Temeljem napravljenih izračuna emisije onečišćujućih tvari (NO_x, CO, NMVOC, čestice, SO₂) zanemarive su u pogledu utjecaja na kvalitetu zraka, što je i očekivano s obzirom na nizak predviđeni prosječni godišnji dnevni promet od oko 3.000 vozila. Također, izgradnjom nove ceste stvorit će se uvjeti za veće dozvoljene brzine vožnje, bolje izgaranje u motorima te smanjenje emisije uslijed manjeg trošenja guma, kočnica i ceste. Slijedom svega navedenog, zahvat ima zanemariv utjecaj na kvalitetu zraka i na širem području neće narušiti postojeću kvalitetu zraka u zoni HR 3: Lika, Gorski kotar i Primorje.

Tijekom izgradnje doći će do negativnog utjecaja na **georaznolikost** budući da se radi o terenu s većim brojem ponikava i speleoloških objekata, od kojih se dio nalazi i na planiranoj novoj trasi DC42. Izgradnjom zahvata doći će do njihove djelomične ili potpune destrukcije. Provedenim analizama unutar analiziranog područja zabilježeno je 23 krških oblika koji odgovaraju opisu speleološkog objekta. Miniranje stjenovite podloge koje će biti nužno za uređenje usjeka i zasjeka dovest će do uništenja ulaznih dijelova tih speleoloških objekata, a ovisno o njihovoj duljini i promjeru kanala može doći i do zatrpavanja dubljih dijelova kanala. Uzimajući u obzir veliku pojavnost ponikava, miniranje terena i izgradnja ceste dovest će do destrukcije i zatrpavanja ponikava na planiranoj trasi ceste i neposredno duž nje. Izgradnja drugih objekata kao što su nasipi također će dovesti do zatrpavanja ponikava. Navedeni utjecaj nije moguće ublažiti, no budući da se područja sličnih/istih obilježja i visoke georaznolikosti rasprostiru na znatno većem prostoru Like i Gorskog kotara, procjenjuje se kako se radi o slabom negativnom utjecaju. Tijekom korištenja neće doći do dodatnih utjecaja na georaznolikost.

Tijekom izgradnje do utjecaja na **vode**, odnosno podzemno tijelo CSGI_17 Korana može doći prvenstveno uslijed neodgovarajuće organizacije gradilišta i nekontroliranih događaja. Utjecaj na površinska vodna tijela se ne očekuje budući da se najbliže nalazi na udaljenosti oko 1,1 km. Do negativnih utjecaja na podzemne vode može doći zbog: istjecanja onečišćujućih tvari (poput naftnih derivata korištenih u vozilima i mehanizaciji) u okolni prostor, do čega može doći prilikom dolijevanja tekućina u vozila i mehanizaciju te kvarova i popravaka istih; ispiranja onečišćujućih tvari iz otpada ako se na gradilištu ne predvidi odvojeno sakupljanje otpada prema vrsti; onečišćenja sanitarnim otpadnim vodama ako se na gradilištu ne predvidi njihovo zbrinjavanje. Zahvat se svojim većim dijelom (od km 4+350 do kraja trase u Grabovcu) nalazi u III. zoni sanitarne zaštite izvorišta Slunjčica. Pojavom onečišćenja moguć je utjecaj na kemijsko stanje vodnog tijela uslijed povećanja koncentracije specifičnih onečišćujućih tvari. Negativne utjecaje moguće je spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta uz poštivanje pravila struke te pažljivim izvođenjem radova. Tijekom korištenja uz pravilnu izvedbu i redovno održavanje, zahvat neće negativno utjecati na izvorište Slunjčica ni na tijelo podzemnih voda CSGI_17 Korana. U svrhu zaštite podzemnih voda, u dijelu gdje trasa prolazi područjem III. zone vodozaštite, planiran je zatvoreni sustav odvodnje. Budući da na području kojim prolazi trasa nema (adekvatnih) vodotoka ili javne odvodnje koji bi mogli služiti kao recipijent, a uzimajući u obzir da je teren vrlo propustan, sustav odvodnje projektiran je na način da se oborinska onečišćena voda nakon prolaska kroz separator klase I. ispušta na više mjesta u manjim količinama. Na početnom dijelu trase, od Saborskog do ulaska u III. zonu sanitarne zaštite izvorišta Slunjčica (km 4+350), oborinske onečišćene vode s ceste mogu se ispustiti u okolni teren i stoga nije predviđena izrada propusta i drugih elemenata vanjske odvodnje.

Tijekom izgradnje doći će do utjecaja na **tlo** uslijed trajne prenamjene odnosno do trajnog narušavanja zemljišnog pokrova i pedogenetskih svojstava tla te gubitka njegovih funkcija. Do

trajne prenamjene odnosno gubitka tla doći će u zoni izravnog utjecaja zahvata čija površina iznosi 33,90 ha. U zoni izravnog utjecaja prisutni su sljedeći tipovi tala: smeđe na dolomitu (2,93 ha), lesivirano tipično i akrično na vapnencu i dolomitu (5,95 ha), smeđe na vapnencu (24,05 ha) i rendzina na dolomitu i vapnencu (0,97 ha). Prema bonitetnom vrednovanju tala, izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 8,88 ha kategorije P3 (ostala obradiva tla) i 25,02 ha kategorije PŠ (ostala poljoprivredna tla, šume i šumska zemljišta). Vrijedna (P2) i osobito vrijedna obradiva tla (P1) nisu prisutna u zonama izravnog i neizravnog utjecaja zahvata. Uz izravan i trajan gubitak tla izgradnjom ceste, izvođenjem radova može doći i do dodatne, ali privremene degradacije tla izvan zone izravnog utjecaja uslijed kretanja vozila i mehanizacije i organizacije gradilišta. Prema podacima iz ARKOD sustava evidencije korištenja poljoprivrednog zemljišta, u zoni izravnog utjecaja zahvata prisutno je 0,42 ha livada i 0,05 ha krških pašnjaka te će ova poljoprivredna zemljišta biti trajno zauzeta. Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016., stanišni tipovi C232 Mezofilne livade košanice Srednje Europe, C2321 Srednjoeuropske livade rane pahovke i I18 Zapuštene poljoprivredne površine (stanišni tipovi koji se mogu okarakterizirati kao staništa koja se koriste u poljoprivredne svrhe), u zoni izravnog utjecaja nalaze se na površini od 0,57 ha do 0,96 ha, odnosno radi se o vrlo maloj površini staništa koja se potencijalno koriste u poljoprivredne svrhe. Izgradnjom zahvata može doći do usitnjavanja odnosno presijecanja navedenih površina što može otežati korištenje u poljoprivredne svrhe, no s obzirom na to da se radi o vrlo malim površinama, negativan utjecaj je slab. Tijekom gradnje može se očekivati povećana emisija onečišćujućih tvari u okolno tlo, koja će biti ograničena na uže područje radnog pojasa. Tijekom izgradnje moguće su i negativne posljedice na tlo i poljoprivredno zemljište uslijed nekontroliranog izlivanja štetnih tekućina i opasnih tekućina iz građevinskih vozila i mehanizacije u tlo i poljoprivredno zemljište. Primjenom odgovarajućih tehničkih mjera zaštite te opreznim i odgovornim rukovanjem strojevima, negativan utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište do kojeg će doći u fazi izgradnje neće biti značajan. Tijekom korištenja mogući su utjecaji na tlo u zoni neizravnog utjecaja u vidu onečišćenja uslijed odvijanja prometa. Prometovanjem cestovnih motornih vozila dolazi do emisija onečišćujućih tvari koje su posljedica izgaranja goriva, trošenja guma i kočnica, korištenja sredstava protiv smrzavanja i istjecanja tekućina poput ulja, goriva i maziva. Onečišćujuće tvari uključuju hlapive organske spojeve, policikličke aromatske ugljikovodike, teške metale poput olova, kadmija, nikla, bakra, cinka i žive i druge. Navedene onečišćujuće tvari dospijevaju u tlo prilikom pojave oborina kada dolazi do njihovog ispiranja s kolnika ceste. S obzirom na način transporta ovih onečišćujućih tvari može se očekivati da će onečišćenje biti koncentrirano u neposrednoj blizini trase planiranog zahvata. Emisije onečišćujućih tvari će biti izraženije tijekom ljetnih mjeseci odnosno turističke sezone kad se očekuje intenziviranje prometa na DC42. Navedene emisije onečišćujućih tvari mogu negativno utjecati na okolna poljoprivredna zemljišta i proizvodnost tla. Dodatni negativan utjecaj može uzrokovati zimsko održavanje ceste, odnosno primjena soli za odleđivanje kolnika što posljedično može povećati unos Na-iona na adsorpcijskom kompleksu tla. Budući da se u zoni utjecaja predmetnog zahvata poljoprivredno zemljište nalazi u vrlo maloj površini, procjenjuje se da će negativan utjecaj predmetnog zahvata na poljoprivrednu proizvodnju biti zanemariv. Predmetna trasa ceste najvećim dijelom prolazi terenom većih nagiba, iz čega se može zaključiti kako je s obzirom na nagibna obilježja na području zahvata prisutna određena opasnost od pojave erozijskih procesa. Navedena opasnost najizraženija je na dionicama od km 3+000 do km 4+000 i od km 6+500 do km 11+000 gdje su prisutni najveći nagibi terena. S druge strane, smanjenju opasnosti od erozije na području zahvata doprinosi prisutnost vegetacijskog pokrova (šuma) i geološka podloga (vapnenci i dolomiti, visoka vodopropusnost tla i visoka stjenovitost). Uklanjanje vegetacijskog pokrova izgradnjom ceste svakako će pridonijeti povećanju rizika od pojave erozijskih procesa. Rizik će također biti izražen i na dijelovima trase gdje su predviđeni usjeci i naspi većih visina. Na

većem dijelu trasa se nalazi u usjeku i nasipu do 5 m visine, dok se na osam lokacija pojavljuju usjeci i nasipi viši od 5 m. Na navedenim lokacijama izražen je rizik od pojave i intenziviranja erozijskih procesa, stoga je posebnu pažnju potrebno obratiti na adekvatne mjere učvršćivanja pokosa i nasipa. Primjenom odgovarajućih tehničkih rješenja opasnost od pojave i intenziviranja erozijskih procesa moguće je svesti na minimalnu razinu.

Tijekom izgradnje doći će do utjecaja na staništa i floru u vidu trajnog gubitka prisutnih staništa u zoni izravnog utjecaja, odnosno do promjene postojećih staništa u stanište J Izgrađena i industrijska staništa. Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka između 25,21 i 30,19 ha šumskih staništa dinarske bukovo-jelove šume (E52) i mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume (E45). Ova staništa nalaze se na popisu ugroženih i/ili rijetkih staništa od nacionalnog i europskog značaja prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa, Prilog II („Narodne novine“, broj 27/21 i 101/22). Navedeni šumski stanišni tipovi široko su rasprostranjeni na području Gorske Hrvatske, a dominantno su zastupljeni i na širem području zahvata, gdje su dio šumskog kompleksa koji se nastavlja južno na područje Plitvičkih jezera i sjeverozapadno prema Plaškom, procjenjuje se da će izgradnjom zahvata doći do zanemarivog gubitka ovih šumskih staništa te da se neće narušiti njihova stabilnost na širem području, odnosno radi se o slabom trajnom negativnom utjecaju. Od ostalih ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova u zoni izravnog utjecaja prisutni su C232 Mezofilne livade košanice Srednje Europe i C33 Subatlantski mezofilni travnjaci i brdske livade na karbonatnim tlama, no zastupljeni su u zanemarivoj površini (C2321 Srednjoeuropske livade rane pahovke 0,17 ha – 0,35 ha, C331 Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi 0,21 ha – 0,55 ha). Navedena staništa prisutna su na početku i kraju trase u blizini naseljenih područja Saborskog i Grabovca. Ovi stanišni tipovi također su široko rasprostranjeni na širem području zahvata, stoga se procjenjuje kako će trajan negativan utjecaj u vidu gubitka navedenih površina biti slab. Od ostalih stanišnih tipova izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,50 ha - 0,86 ha C3434 Bujadnice, 1,19 ha – 2,33 ha D121 Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva i 0,40 ha – 0,61 ha I18 Zapuštene poljoprivredne površine. U zoni neizravnog utjecaja zahvata, koja je definirana pojasom od 200 m od zone izravnog utjecaja, mogući negativni utjecaji tijekom izvođenja radova prvenstveno se odnose na privremenu degradaciju ili privremeni gubitak prisutnih staništa i to uslijed organizacije gradilišta i kretanja vozila i mehanizacije unutar radnog pojasa. Uz navedeno, emisijama onečišćujućih tvari u zrak i tlo do kojih dolazi radom i kretanjem vozila i mehanizacije (npr. ispušni plinovi i čestice prašine ali i naftni derivati u slučaju nestručnog rukovanja istima i akcidentnih situacija) može se očekivati smanjenje kvalitete prisutnih prirodnih i doprirodnih staništa. U zoni neizravnog utjecaja prisutan je gotovo isti odnos površina pojedinih stanišnih tipova kao i u zoni izravnog utjecaja te ovdje i dalje dominiraju šume (365,73 ha - 439,34 ha, odnosno 82,15 % - 86,65 %). Navedeni utjecaji u zoni neizravnog utjecaja nisu trajni, odnosno ograničeni su na vrijeme izgradnje budući da je degradirane površine nakon završetka radova moguće obnoviti i vratiti u stanje blisko prvobitnom. Negativni utjecaji ograničeni su na uže područje uz zonu izravnog utjecaja, a njihov značaj smanjuje se udaljavanjem od zahvata. Doseg negativnog utjecaja na staništa u zoni neizravnog utjecaja moguće je umanjiti dobrom organizacijom gradilišta i ograničavanjem radnog pojasa na što je moguće manje područje izvan koridora ceste. Slijedom navedenog, procjenjuje se kako će negativan utjecaj u zoni neizravnog utjecaja biti slab, lokaliziran i ograničen na period izgradnje. Uz navedene očekivane trajne i privremene utjecaje na staništa, do dodatnog trajnog utjecaja u vidu zaposjedanja staništa može doći ako će biti planirana izgradnja paralelnih šumskih putova. U ovoj fazi procjenjuje se da će biti potrebno izgraditi paralelne šumske putova na 4 dionice trase, gdje postojeća mreža šumskih putova na relativno maloj duljini više puta presijeca trasu predmetne ceste. Ako će na navedenim dionicama doći do izgradnje paralelnih šumskih putova, uz pretpostavljenu širinu puta od 5 m, dolazi se do dodatnog trajnog gubitka od 0,27 ha,

najvećim dijelom šumskog staništa. Navedeni dodatni trajni gubitak šumskog staništa predstavlja zanemarivo povećanje gubitka šumskog staništa do kojeg će doći u zoni izravnog utjecaja (koje iznosi između 25,21 ha i 30,19 ha). Budući da će izgradnja paralelnih šumskih putova biti definirana u daljnjim fazama razrade projekta, moguće je da će se pokazati potreba za izgradnjom dodatnih. Uz prethodno navedene 4 dionice, procjenjuje se da će biti nužno izgraditi još najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m. Maksimalni dodatni gubitak staništa izgradnjom dodatna 4 paralelna puta iznosio bi 1 ha. Slijedom navedenog, procjenjuje se kako će trajan negativan utjecaj na šumska staništa u vidu njihovog gubitka, uključujući i mogući gubitak izgradnjom paralelnih šumskih putova biti slab. Zbog krškog terena moguć je nailazak na speleološke objekte tijekom izvođenja radova. Unutar analiziranog područja zabilježeno je 23 krških oblika koji odgovaraju opisu speleološkog objekta. Degradacijom ili potpunim uništenjem speleoloških objekata mogući su utjecaji na eventualno prisutnu podzemnu faunu, koja u pravilu uključuje ugrožene i rijetke vrste. Negativan utjecaj na ugrožene i strogo zaštićene biljne vrste u vidu trajnog zaposjedanja staništa, a time i gubitka eventualno prisutnih navedenih vrsta, može se očekivati u zoni izravnog utjecaja. Unutar zone izravnog utjecaja zahvata može se očekivati prisutnost ugroženih i strogo zaštićenih biljnih vrsta koje su prvenstveno vezane uz šumska staništa koja ovdje dominiraju, ali i travnjačka staništa koja su zastupljena u vrlo maloj površini na početnom i završnom dijelu trase. Iako se ne može isključiti mogućnost gubitka pojedinih ugroženih i strogo zaštićenih biljnih vrsta unutar planiranog koridora trase ceste, ne očekuje se značajan utjecaj na njihove populacije na širem području zahvata budući da su staništa prisutna u zoni izravnog utjecaja česta i tipična za šire područje zahvata, a trajan gubitak površina tih staništa uslijed izgradnje ceste bit će zanemariv. U zoni neizravnog utjecaja mogući negativni utjecaji tijekom izvođenja radova na biljne vrste prvenstveno se odnose na privremenu degradaciju ili privremeni gubitak prisutnih staništa, a time i moguće stradavanje biljnih vrsta, i to uslijed organizacije gradilišta i kretanja vozila i mehanizacije unutar radnog pojasa. Uz navedeno, emisijama onečišćujućih tvari u zrak i tlo do kojih dolazi radom i kretanjem vozila i mehanizacije (npr. ispušni plinovi, čestice prašine ali i naftni derivati u slučaju nestručnog rukovanja istima i akcidentnih situacija) može se očekivati pogoršanje kvalitete prisutnih prirodnih i doprirodnih staništa, što će kratkotrajno nepovoljno utjecati i na biljne vrste. Izvođenjem radova i degradacijom staništa u zoni neizravnog utjecaja zahvata otvara se koridor naseljavanju i širenju stranih invazivnih biljnih vrsta. Novo uspostavljene populacije invazivnih vrsta mogu narušiti strukturu biljnih zajednica u okolici planiranog zahvata. Svi prethodno navedeni negativni utjecaji vezani uz zonu neizravnog utjecaja mogu se ublažiti kvalitetnom organizacijom gradilišta i korištenjem postojećih cesta i putova za pristup gradilištu kako bi se čim više umanjila zahvaćena površina postojećih staništa. Nadalje, pravilnom sanacijom svih područja pod privremenim utjecajem gubitka staništa omogućuje se brža obnova staništa. U fazi izgradnje zahvata može doći i do akcidentnih situacija koje mogu uzrokovati izraženije negativne utjecaje na prirodna i doprirodna staništa i vegetaciju, no uz izvođenje radova uz sve mjere opreza i pravovremenu reakciju u slučaju akcidenta, opasnost od akcidenta je svedena na prihvatljivu razinu. Tijekom korištenja zahvata do određenog negativnog utjecaja na staništa i floru dolaziti će u zoni neizravnog utjecaja. Negativan utjecaj odnosi se na emisije onečišćujućih tvari do kojih dolazi prometovanjem cestovnih motornih vozila čime se smanjuje kvaliteta staništa i negativno utječe na vegetaciju. Ovaj utjecaj ograničen je na uže područje uz cestu, a budući da trasa najvećim dijelom prolazi šumskim područjem, prisutna visoka vegetacija uz planiranu cestu sprječat će širenje onečišćenja na veće područje. Staništa poput radnog pojasa uz zonu izravnog utjecaja predstavljaju pogodne koridore za širenje stranih invazivnih biljnih vrsta čije širenje može ugroziti autohtonu vegetaciju prisutnu na širem području zahvata. Budući da predmetna trasa ceste najvećim dijelom prolazi šumskim staništem, fragmentacija šume i stvaranje novih rubova šuma

pogoduje mogućem širenju invazivnih vrsta i može dodatno negativno djelovati na šumske ekosustave u okolici zahvata. Odvijanjem cestovnog prometa u fazi korištenja mogući su akcidenti poput izlijevanja većih količina onečišćujućih tvari u okoliš (npr. ulja, masti, goriva i sl.) i pojave požara većih razmjera, što može negativno utjecati na okolnu vegetaciju i staništa. Uz pretpostavku projektiranja, građenja, održavanja ceste i cestovnih objekata uz primjenu svih potrebnih mjera opreza te dobre inženjerske prakse, kao i uz pravovremene reakcije u slučaju akcidenta, rizik po okoliš od nekontroliranih događaja je prihvatljiv.

Tijekom izgradnje mogu se očekivati negativni utjecaji na **faunu** u vidu uznemiravanja životinjskih vrsta prisutnih na širem području zahvata uslijed prisutnosti ljudi te emisija buke, svjetlosti, vibracija i onečišćujućih tvari iz vozila i mehanizacije. Unošenje nemira u stanište životinjskih vrsta može dovesti do promjena u ponašanju i utjecaja na uobičajene aktivnosti poput hranjenja i odmora, ali i do utjecaja na odvijanje migracija i na važne životne faze poput razmnožavanja, hibernacije i brige za mlade. Ovaj utjecaj je značajniji za vrste koje su osjetljivije na uznemiravanje i promjenu stanišnih uvjeta poput velikih sisavaca (vuk, medvjed, ris, srna, divlja svinja i dr.), šišmiša i ptica. Do uznemiravanja će svakako doći u zoni izravnog utjecaja (gdje će ujedno doći i do trajne prenamjene postojećih staništa), ali i u određenom pojasu u zoni neizravnog utjecaja. Predmetni zahvat planiran je unutar staništa sve tri velike zvijeri (vuk, ris i medvjed) i izvođenjem radova doći do unošenja nemira u njihovo stanište. Nadalje, prema provedenim istraživanjima faune šišmiša za potrebe izrade Studije (Damjanović i Prlić, 2022), na području zahvata zabilježeno je 14 vrsta šišmiša koje područje koriste kao lovište, dok kolonije nisu zabilježene. Šire područje zahvata predstavlja pogodno stanište i za brojne vrste ptica, prvenstveno vezane uz šumska staništa. Životinjske vrste koje obitavaju na području zahvata će tijekom izvođenja radova izbjegavati ovo područje i preseliti se na obližnja mirnija staništa sličnih karakteristika. Budući da se na širem području zahvata nalaze staništa koja su prisutna i u zoni izravnog i neizravnog utjecaja zahvata (dominantno šume, u maloj površini travnjačka staništa), procjenjuje se kako ovaj aspekt negativnog utjecaja izgradnje zahvata na faunu neće biti značajan. Ovisno o duljini trajanja radova uznemiravanje može utjecati na migracije velikih zvijeri te je stoga radove potrebno provesti u čim kraćem roku. Uz utjecaj unosa nemira na šire područje zahvata, glavni negativan utjecaj u fazi izgradnje zahvata je trajan gubitak prisutnih staništa u zoni izravnog utjecaja, površine 33,9 ha. U navedenoj zoni dominiraju šumska staništa, stoga se utjecaj gubitka staništa prvenstveno očekuje za šumske životinje. Procjenjuje se kako gubitak staništa prisutnih u zoni izravnog utjecaja (E Šume, C232 Mezofilne livade košanice Srednje Europe i C33 Subatlantski mezofilni travnjaci i brdske livade na karbonatnim tlima) u ukupnoj površini od 33,9 ha neće biti značajan, budući da se radi o čestim i široko rasprostranjenim staništima na širem području zahvata. Gubitak staništa uključuje i moguće uništavanje i oštećivanje gnijezda i drugih životinjskih nastambi, čiji utjecaj može biti posebno izražen ako će do njega doći u vremenu podizanja mladih, kada može doći i do njihovog stradavanja. Utjecaj stradavanja mladih jedinki moguće je izbjeći uklanjanjem vegetacije izvan perioda razmnožavanja najosjetljivijih životinjskih vrsta. Pridržavanjem propisanih mjera zaštite, procjenjuje se kako će izgradnjom zahvata doći do trajnog, ali umjerenog negativnog utjecaja. Zbog krškog terena na kojem se nalazi predmetni zahvat moguć je nailazak na speleološke objekte tijekom izvođenja radova. Miniranje stjenovite podloge koje će biti nužno za uređenje usjeka i zasjeka dovest će do uništenja ulaznih dijelova speleoloških objekata, a čime može doći do uništenja skloništa šišmiša i stradavanja jedinki. Do utjecaja na šišmiše može doći i uklanjanjem stabala, budući da pojedine vrste šišmiša kao sklonište koriste pukotine u kori i duplje starih stabala te su potencijalno prisutni i u njima. Istraživanjima je utvrđeno da šišmiši ovo područje koriste kao lovište dok kolonije u speleološkim objektima nisu zabilježene. Slijedom navedenog, ovaj utjecaj se ocjenjuje kao umjerenog negativan. Tijekom korištenja zahvata i odvijanja prometa mogući su utjecaji na prisutnu faunu u vidu fragmentacije staništa za vrste kojima cesta može

predstavljati fizičku barijeru, degradacije stanišnih uvjeta u zoni neizravnog utjecaja uslijed emisija buke, vibracija, svjetlosti i onečišćujućih tvari te stradavanja jedinki na cesti uslijed kolizije s vozilima. Trasa ceste prolazi područjem na kojem nije prisutno svjetlosno onečišćenje, izuzev samog početka i završetka trase u naseljenom području Saborskog i Grabovca. Antropogeni izvori svjetlosti i posljedično svjetlosno onečišćenje mogu uzrokovati uznemiravanje i promjene u ponašanju životinja. Budući da rasvjeta ceste nije planirana, procjenjuje se da će utjecaj svjetlosnog onečišćenja uzrokovanog prometovanjem vozila po noći biti slabo negativan i ograničen na uže područje zahvata. Odvijanjem prometa na novoizgrađenoj cesti dolazit će do emisije buke što će uzrokovati promjene stanišnih uvjeta i uznemiravanje životinjskih vrsta (prvenstveno kralješnjaka). Većina životinjskih vrsta na novonastale stanišne uvjete reagirat će izbjegavanjem korištenja užeg područja uz cestu kao prostora za odmor, podizanja nastambi i brigu za mlade. Budući da se na širem području zahvata nalaze staništa sličnih ili istih karakteristika (dominantno šumska staništa), očekuje se da će životinje migrirati u okolno područje te se utjecaj na faunu u vidu uznemiravanja ne smatra značajnim. Kroz određeno vremensko razdoblje životinjske vrste će se postepeno navikavati na novi element u prostoru te će samim time početi koristiti i uže područje uz predmetnu cestu. Utjecaj fragmentacije izgradnjom cesta je dvojak: (i) cesta u potpunosti onemogućuje dnevne i/ili sezonske migracije budući da predstavlja neprelaznu fizičku barijeru, a što se negativno odražava na populacije utjecanih životinja te dovodi do smanjenja areala kretanja i genetičke izolacije manjih populacija; (ii) cesta je životinjama prijelazna, ali prilikom njezinog prelaska životinje stradavaju u koliziji s vozilima. Budući da cesta neće biti ograđena, dijelu životinja će i dalje biti omogućen prelazak iste u razdobljima kada je intenzitet prometovanja vozila po cesti nizak. Prema podacima iz stručnih smjernica – Prometna infrastruktura (Hahn, 2015), ceste s gustoćom prometa manjom od 1.000 vozila na dan prohodne su za migraciju većine divljih vrsta, dok su ceste s gustoćom prometa između 1.000 i 4.000 vozila na dan propusne za neke vrste, ali je izbjegavaju osjetljivije. Prema podacima za 2021. godinu prosječni godišnji dnevni promet (PGDP) na DC42 na brojačkom mjestu 4306 Saborsko-istok iznosio je 765 vozila, dok se realizacijom zahvata procjenjuje povećanje na oko 3.000 vozila. Temeljem navedenog procjenjuje se da će cesta biti propusna za dio životinja, pri čemu će propusnost biti značajno viša izvan ljetnog perioda i turističke sezone, kad se očekuje značajno smanjenje intenziteta prometa. Osim zbog intenziteta prometa, prelazak životinja (onih koje ne lete) bit će otežan ili onemogućen na dionicama s višim usjecima, zasjecima i nasipima, koje će predstavljati barijeru u prostoru. Analiza je pokazala kako će oko 1/3 duljine predmetne ceste biti denivelirano u rasponu od -2 m do 2 m, čime se zaključuje kako će na trasi ceste velikim sisavcima ostati dovoljno povoljnih lokacija za prelazak ceste te da planirani usjeci, zasjeci i nasipi neće uzrokovati značajnu fragmentaciju staništa. Nasipi i usjeci apsolutne visine manje od 2 m raspoređeni su duž cijele trase ceste, što ovaj negativan utjecaj dodatno ublažava i ostavlja dovoljno mogućnosti životinjama za prolaz. Planirana cesta na više mjesta presijeca postojeću mrežu šumskih putova koje veliki sisavci u određenoj mjeri koriste tijekom migracija. Izgradnjom paralelnih putova i prolaza ispod ceste zadržat će se funkcionalnost postojeće mreže šumskih putova. Iako izgradnja paralelnih putova uključuje krčenje vegetacije na trasi odnosno degradaciju staništa, budući da se radi o putovima iznimno niskog intenziteta prometa, koji su i u postojećem stanju česti na širem području zahvata i na koje su veliki sisavci prilagođeni, njihova izgradnja neće uzrokovati dodatnu fragmentaciju staništa. Slijedom navedenog, procjenjuje se da migracije divljih životinja duž trase predmetne ceste neće biti zaustavljene, no svakako će biti otežane ili privremeno onemogućene tijekom ljetnog perioda. U svakom slučaju, izgradnjom i korištenjem ceste doći će do promjene u načinu korištenja šireg područja zahvata i migratornih pravaca životinja, a pogotovo velikih zvijeri (vuk, medvjed, ris), životinja s velikim arealom kretanja i osjetljivih na uznemiravanje. Za analizu utjecaja predmetne ceste na migratorne koridore velikih zvijeri šireg područja zahvata,

definiran je prostorni obuhvat koji čini prostornu cjelinu u kontekstu prostornih ograničenja i pogodnosti staništa velikih zvijeri. Predmetna trasa nalazi se unutar područja omeđenog postojećom cestovnom i željezničkom infrastrukturom – sa zapadne strane s DC42 i željezničkom prugom Oštarije-Knin, s južne s DC42, s istočne s DC1 i sa sjeverne s DC23 i ŽC3256. Na većem dijelu promatranog prostora sjeverno od predmetne trase nalazi se Vojni poligon Eugen Kvaternik. Uvidom u kartu pogodnosti (osjetljivosti) staništa za medvjeda može se uočiti kako je područje unutar Vojnog poligona Eugen Kvaternik većim dijelom neprikladno ili niske prikladnosti za medvjeda, što je posljedica veće zastupljenosti travnjaka i šikara ali i vojnih aktivnosti koje se unutar poligona odvijaju. Zaključeno je da medvjedi, iako izgledno obitavaju na južnom dijelu vojnog poligona i području sjeverno i južno od trase predmetnog zahvata, prostor vojnog poligona ne koriste (ili koriste u manjoj mjeri) za migracije prema sjeveru i području Gorskog kotara, dok je puno veća vjerojatnost da za migracije koriste prostor Male i Velike Kapele zapadno od predmetnog zahvata i postojeće prometne infrastrukture (DC42 i željeznička pruga Oštarije-Knin), koje je visoke prikladnosti za medvjede. Slijedom navedenog zaključuje se kako će otežana migracija između prostora sjeverno i južno od predmetne ceste imati samo lokalni utjecaj na medvjeda, dok do utjecaja na migracijske koridore prema Gorskom kotaru preko Male i Velike Kapele neće doći. Za vuka i risa mogu se donijeti jednaki zaključci kao i za medvjeda – područje Vojnog poligona Eugen Kvaternik predstavlja značajniju barijeru za odvijanje migracija prema sjevernijim područjima RH, a što je posljedica prirodnih obilježja i antropogenog razvoja područja. Iako će izgradnjom predmetnog zahvata doći do određenog smanjenja pogodnosti migracijskog koridora velikih zvijeri prema području Vojnog poligona Eugen Kvaternik, iz prethodno navedenog razloga ovaj utjecaj se ne smatra značajnim zbog prisutnosti značajno povoljnijih migratornih koridora (Mala i Velika Kapela) na koje predmetni zahvat ne utječe. Zadržavanjem postojeće mreže šumskih putova izgradnjom prolaza ispod ceste lokalni utjecaj fragmentacije svest će se na prihvatljivu razinu. Slijedom navedenog, procjenjuje se kako se radi o umjerenom trajnom negativnom utjecaju na velike zvijeri. Drugi aspekt utjecaja ceste je stradavanje životinja odvijanjem prometa, čime može doći do utjecaja na njihovu brojnost i opstanak populacija. Za male životinje poput manjih sisavaca, vodozemaca i gmazova ovaj se utjecaj može ublažiti postavljanjem propusta za male životinje na više lokacija ispod ceste. Udaljenost između propusta ne smije biti veća od 1 km. Osim utjecaja na populacije malih životinja, njihovo stradavanje može uzrokovati sekundarne negativne utjecaje u vidu privlačenja ptica i sisavaca koji se hrane strvinama, čime može doći i do njihovog stradavanja. Stoga osim izgradnjom prijelaza (propusta) za male životinje, čime se smanjuje njihovo stradavanje a time i privlačnost ceste kao hranilišta za ptice i sisavce, mogućnost stradavanja životinja radi kolizije s vozilima može se smanjiti i redovitim uklanjanjem strvina s ceste i pojasa uz cestu. Osim u koliziji s vozilima, ptice mogu stradati i u koliziji s bukobranima, ako će njihovo postavljanje biti planirano Projektom zaštite od buke. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana i ako će biti transparentni tada ih je potrebno opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Odvijanjem prometa mogu stradati i veći sisavci (npr. vuk, ris, medvjed, srna, čagalj, divlja svinja itd.) kojima ceste presijecaju migracijske putove. Planirano je 5 propusta za životinje minimalnog otvora 20 m² i 1 prolaz za vozila (u km 9+030). Navedeni propusti i prolaz omogućit će većim sisavcima siguran prijelaz ceste i smanjiti opasnost od stradavanja u koliziji s vozilima. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za eventualnom izgradnjom dodatnih prolaza za vozila. Sve prolaze za vozila potrebno je projektirati na način da budu prikladni i za prolaz divljih životinja. Šišmiši su također izloženi stradavanju uslijed kolizija s vozilima te su propisane odgovarajuće mjere kako bi se stradavanje umanjilo.

Planirana trasa ne prolazi **zaštićenim područjem**, a najbliže zaštićeno područje je Nacionalni park Plitvička jezera, smješteno južno od predmetnog zahvata, koje se oko km 2+000 nalazi na

najmanjoj udaljenosti od oko 700 m. S obzirom na udaljenost od granica NP i još veću udaljenost od samih jezera, izgradnjom i korištenjem predmetne ceste ne očekuju se negativni utjecaji na ovo zaštićeno područje. S druge strane, izmještanjem tranzitnog prometa izvan granica NP mogu se očekivati određeni pozitivni utjecaji na ovo zaštićeno područje kroz smanjenje emisija onečišćujućih tvari iz sektora prometa i općenito smanjenje intenziteta prometa unutar granica NP. Ostala zaštićena područja udaljena su 4 km i više od trase predmetne ceste te se s obzirom na karakter zahvata i doseg utjecaja može isključiti mogućnost negativnog utjecaja na zaštićena područja.

Najveći direktni negativni utjecaj na **šumski ekosustav** generirat će se tijekom pripreme i izgradnje zahvata trajnim izdvajanjem površina šuma iz šumskogospodarskog područja površine oko 23 ha od čega se 15,5 ha (57 %) odnosi na šume u državnom vlasništvu, a 7,4 ha (22,3 %) na privatne šume. U dijelu zone izravnog zaposjedanja nalaze se i površine zarasle šumskom vegetacijom, oko 16 %. Površine uređenih šuma obuhvaćene su unutar tri gospodarske jedinice državnih šuma (Bršljanovica Ogulinska, Bršljanovica i Pišenica) i dvije gospodarske jedinice privatnih šuma (Lađevac-Rakovica i Plaške šume). U državnim šumama prevladavaju uređajni razredi sjemenjača bukve i jele dok se degradirane sastojine (šikare) javljaju na manjim površinama, uz naselja. U privatnim šumama u području utjecaja zahvata u najvećoj su mjeri zastupljeni uređajni razredi sjemenjača bukve, kitnjaka i cera s jednako značajnim udjelima panjača bukve i graba te prebornih šuma jele i bukve i jele i smreke. Gubitak šumskoproduktivnih površina zbog trajnog zaposjedanja najveći je u visokovrijednim sastojinama (sjemenjače, kulture i preborne šume) i iznosi približno 14 ha u državnim i približno 5 ha u privatnim šumama dok gubitak površina panjača iznosi približno 2 ha i vezan je samo za privatne šume. Također, za predmetne šume karakteristična je prirodna struktura i sastav šumskih zajednica. Tijekom pripreme doći će do krčenja šuma u radnom pojasu zahvata i gubitka drvne zalihe, približno 5.949 m³ pretežito visoko vrijedne drvne mase, od čega 4.428 m³ u državnim i 1.521 m³ u privatnim šumama. Dodatni gubitak je onemogućavanje potencijalnog tečajnog godišnjeg prirasta od približno 147 m³, od čega 95,5 m³ u državnim i 51,5 m³ u privatnim šumama. Iako ovaj negativan utjecaj na gubitak drvne zalihe i prirasta te smanjenje potencijalnog sječivog etata krčenjem šuma za potrebe uspostavljanja gradilišta je ocijenjen umjereno negativnim u odnosu na ukupni šumskogospodarski potencijal odjela i gospodarskih jedinica u referentnom području. Ove vrijednosti temelje se na procjeni i sigurno će odstupati od vrijednosti koja će se utvrditi prilikom doznake stabala za sječu, jednim dijelom i zbog, u međuvremenu, akumuliranog prirasta. Utvrđene količine posječene drvne mase evidentirat će se kao izvanredni prihod u osnovama i programima gospodarenja. Također, krčenjem šuma u zoni izravnog zaposjedanja narušava se cjelovitost šumskih sastojina i stvara se novi šumski rub. Područje pod utjecajem novoformiranog šumskog ruba ovisi o reljefu i strukturi sastojina uz buduću cestu (dob, gustoća, fitocenoza i dr.). Međutim, prepoznati su najintenzivniji mogući negativni utjecaji neposredno uz trasu buduće ceste u dijelu smanjenja vitalnosti šumskih sastojina (promjena mikroklimatskih uvjeta), oštećenje ili sušenje stabala uslijed onečišćenja šumskog tla (slučajnim izlivanjem motornih ulja u tlo ili emisijama onečišćenih tvari i prašine u zrak radom građevinske mehanizacije) i moguća promjena sastava šumske zajednice unosom invazivnih vrsta biljaka u šumske sastojine (izvođenjem svih vrsta planiranih radova). S obzirom na to da su prepoznati negativni utjecaji ograničenog područja utjecaja, uz propisivanje mjera zaštite okoliša utjecaji su ocijenjeni umjereno negativni. Trajni gubitak površina šuma utječe i na smanjenje potencijala općekorisnih funkcija šuma (OKFŠ) s ukupnom vrijednošću općekorisnih funkcija šuma od 5.858.850 bodova, što čini smanjenje potencijala OKFŠ za 0,33 % u dijelu zaštita od erozije i bujica, utjecaj na klimu, rekreativna, turistička i zdravstvena funkcija, utjecaj na faunu i lov i dr.). S obzirom na to da se zahvat planira na području šuma na kršu, geomorfološke i pedološke karakteristike upućuju da krčenje šuma i izvođenje radova može uzrokovati pojačanu eroziju i erozivne nanose u okolni teren te

gubitak šumskog tla. Ovaj negativan utjecaj naglašeno je izražen na dijelu trase od km oko 3+000 do km 4+000 te od km oko 6+000 do km 11+000 s elementima ceste u nasipima i usjecima značajnog opsega. Analiza je pokazala kako je 21 % duljine trase planirano s usjecima i nasipima višim od 5 m, dok su na 79 % duljine trase planirani usjeci i nasipi niži od 5 m. Manji dio trase nalazi se unutar kategorija malog nagiba (0-2° - ravnica i 2-5° - blago nagnuti teren- dionice između km 0+000 i km 2+000, km 4+000 i km 6+000, km 9+000 i km 10+000 te km 11+000 i km 12+299). Između km 7+000 i 9+000 trasa se nalazi na području nagiba terena između 20° i 32°, što ukazuje na mogućnost pojave erozije i klizanje masa tijekom izvođenja nasipa i usjeka značajnog opsega te uslijed odvodnje oborinskih voda s ceste direktno u okolni teren. Propisivanjem mjera zaštite okoliša ovi negativni utjecaji mogu se svesti na prihvatljivu razinu. Tijekom izvođenja građevinskih radova uslijed rada vozila i mehanizacije povećana je opasnost od pojave šumskih požara. Međutim, zbog činjenice da su šumske sastojine duž ceste uglavnom obuhvaćene u III. i IV. kategoriju opasnosti od požara (umjerena i mala opasnost) i jednim manjim dijelom na oko km 9+500 u II. kategoriju opasnosti od požara (velika opasnost), potencijalna opasnost od nastanka požara na prihvatljivoj je razini. Na širem području razmatranja utjecaja uspostavljena je mreža od 9.245 m šumskih cesta koje su primarno u funkciji gospodarenja šumama. Planirana cesta presijeca postojeće šumske ceste na 13 mjesta pri čemu će dijelovi ceste ostati izolirani na jednoj strani ceste, što može djelomično onemogućiti i otežati obavljanje šumskogospodarskih aktivnosti. Izgradnjom paralelnih šumskih putova (od km 0+700 do km 0+750 – desna strana, od km 2+720 do km 2+950 – lijeva strana, od km 3+120 do km 3+240 – lijeva strana, od km 4+560 do km 4+700 – desna strana) i propusta na nasipu koji je planiran kao prolaz za vozila između km 8+750 i km 9+150 te dodatnih prolaza najmanje visine od 5 m kao dio makadamskih šumskih putova na km 1+860 – km 2+030, km 5+250 – km 5+350, km 6+380 – km 6+700, km 7+750 – km 8+200 i km 10+020 – km 10+510 koji omogućuju obavljanje šumskogospodarskih aktivnosti, zadržat će se funkcionalnost šumske prometne infrastrukture čime će se omogućiti obavljanje šumskogospodarskih aktivnosti u šumskom području. Propisivanjem mjera zaštite okoliša u fazi planiranja i projektiranja će se uspostaviti nova šumska infrastruktura te se stoga ovaj utjecaj ocjenjuje dugoročan i umjereno negativan. Prema podacima iz šumskogospodarskih osnova minski sumnjive površine nisu prisutne unutar užeg područja zahvata. Tijekom korištenja najvažniji negativni utjecaj odnosi se na zimsko održavanje ceste, odnosno posipavanje solju, pri čemu se sol s ceste, ako nije odgovarajuće izgrađena odvodnja, ispire u okolni prostor te onečišćuje tlo što može dovesti do slabljenja vitalnosti šumske vegetacije. Ostali mogući utjecaji tijekom korištenja i održavanja ceste odnose se na nekontrolirane događaje koji rezultiraju onečišćenjem okoliša prvenstveno tla što posredno može dovesti do slabljenja šumskog drveća, zamuljivanje i začepljenje oborinskih kanala i propusta koje može uzrokovati erozivno djelovanje oborinskih voda na šumsko tlo. Tijekom korištenja ceste bit će prisutna opasnost od pojave šumskih požara, prvenstveno uslijed većih prometnih nesreća i zapaljenja vozila te bacanja zapaljivog otpada u okoliš. U slučaju pojave požara pravovremenom reakcijom vatrogasnih službi spriječit će se veće štete za šumske ekosustave.

Tijekom pripreme gradilišta i izgradnje doći će do trajnog gubitka površina na kojima **divljač** ima prirodne uvjete za obitavanje, prehranu i napajanje, razmnožavanje i sklanjanje. Ukupan gubitak lovnih površina odnosi se na uklanjanje vegetacijskog pokrova duž trase zahvata u zoni izravnog zaposjedanja u površini približno 246 ha. Zahvat se planira unutar lovišta IV/2 Bršljanovica, IV/23 Krivi Javor I i IV/148 Grabovac. Glavne vrste divljači u ovim lovištima su jelen obični, srna obična, divlja svinja, smeđi medvjed, zec obični i patke divlje. Direktno negativan utjecaj na divljač i lovstvo očituje se u gubitku lovnoproduktivnih površina i u prekidu ustaljenih migracijskih koridora gdje je utjecaj najizraženiji na krupnu i sitnu dlakavu divljač čije je kretanje u lovištu ovim putem otežano. Planirana cesta na više mjesta presijeca postojeću mrežu šumskih putova koje veliki sisavci koriste tijekom migracija. Izgradnjom

paralelnih putova i prolaza ispod ceste omogućit će se kretanje divljači u lovištu i populaciji međusobnu povezanost. Paralelni šumski putovi planirani su na sljedećim stacionažama: od km 0+700 do km 0+750 – desna strana, od km 2+720 do km 2+950 – lijeva strana, od km 3+120 do km 3+240 – lijeva strana, od km 4+560 do km 4+700 – desna strana. Prolaz je planiran između km 8+750 i km 9+150 dok su propusti za životinje planirani na sljedećim: km 1+860 - km 2+030, km 5+250 - km 5+350, km 6+380 - km 6+700, km 7+750 – km 8+200 i km 10+020 – km 10+510. Sitna divljač će osim projektiranih objekata u velikoj vjerojatnosti koristiti cijevne i pločaste propuste na manjim vodotocima. Slijedom navedenog, utjecaj na sitnu divljač manjeg je intenziteta u odnosu na krupnu divljač. Nadalje, prisutnost ljudi (radnika), mehanizacije i strojeva, buke i svjetlosti djelovat će stresno na prisutne jedinke divljači, posebno za vrijeme reproduktivnog razdoblja, mir u lovištu će se narušiti. Ujedno su moguća i stradavanja divljači izvođenjem građevinskih radova, odnosno kretanja mehanizacije, a najugroženiji je pomladak svih vrsta prisutne divljači. Ovime se divljač udaljava od mjesta izvora buke, čime se dodatno smanjuju lovnoproduktivne površine, a ukupna veličina će prvenstveno ovisiti o karakteristikama okolnog terena (reljef, inklinacija, karakteristike vegetacijskog pokrova, itd.). Divljač će pri tome nastaniti okolna staništa optimalnih životnih uvjeta na kojima je stresni faktor generiran bukom mnogo manje izražen. Iako je ovaj utjecaj negativnog predznaka, ograničen je na vrijeme izvođenja radova. Zahvatom će se smanjiti oko 1,64 % njihove ukupne lovnoproduktivne površine, međutim, budući da predmetna lovišta zauzimaju relativno veliku površinu (14.999 ha) te da postoje značajna područja prirodnih staništa u referentnom području, uz propisivanje mjera zaštite okoliša utjecaj je procijenjen prihvatljivim. Tijekom korištenja zahvata dolazit će do stradavanja divljači uslijed sudara divljači i cestovnih vozila kod prelaska ceste. Budući da cesta neće biti u vanjskoj zaštitnoj ogradi, ocijenjeno je da će divljači u dijelu i dalje biti omogućeno kretanje u lovištu. Postavljanje zaštitnih ograda, što je predviđeno u razdjelnom pojasu ovisno o veličini prometa, kad je cesta na nasipu višem od 3 m i ispred opasnog mjesta (bočne opasnosti), neće utjecati na prolaznost ceste za sitnu divljač. S obzirom na konfiguraciju terena, zaštitne ograde će u najvećoj mjeri biti postavljene s obje strane ceste. Osim zbog intenziteta prometa, prelazak životinja bit će otežan ili onemogućen na dionicama s višim usjecima i nasipima, koje će predstavljati svojevrsnu barijeru u prostoru. Analiza je pokazala kako će oko 1/3 duljine predmetne ceste biti denivelirano u rasponu od -2 m do 2 m, čime se zaključuje kako će na trasi ceste krupnoj divljači ostati dovoljno povoljnih lokacija za prelazak ceste te da planirani usjeci i nasipi neće uzrokovati fragmentaciju staništa. Nasipi i usjeci apsolutne visine manje od 2 m raspoređeni su duž cijele trase ceste, što ovaj negativan utjecaj dodatno ublažava i ostavlja dovoljno mogućnosti životinjama za prolaz. Planirana cesta na više mjesta presijeca postojeću mrežu šumskih putova koje veliki sisavci koriste tijekom migracija. Izgradnjom paralelnih putova, prolaza ispod ceste i propusta visine od najmanje 5 m omogućit će se jelenskoj i ostaloj krupnoj divljači kretanje u staništu i smanjiti rizik od stradavanja divljači. Sitna divljač će osim projektiranih objekata vrlo vjerojatno koristiti cijevne i pločaste propuste na manjim vodotocima. Iako je nesumnjivo je da će cesta nakon izgradnje utjecati na svu divljač i da će trebati određeno vrijeme za uspostavljanje nove ravnoteže u odnosu između staništa i divljači koja obitava u njemu, uz propisane mjere zaštite divljači i lovstva ne očekuju se značajni negativni utjecaji na stabilnost i vitalnost populacije krupne divljači i ostale divljači te na lovni turizam.

Tijekom izgradnje zahvata doći će do izravnih i trajnih utjecaja na fizičku strukturu **krajobraza** prenamjenom odnosno gubitkom tla, promjenom morfologije terena i uklanjanjem površinskog pokrova. Promjene morfologije terena očitovat će se kroz usjeke, zasjeka i nasipe, a bit će znatnije, a time i vidljivije što je veća razlika između kote nivelete i kote terena te što su strmine padina na kojima se planiraju usjeci, zasjeci i nasipi veće. Nasipi visine do 5 m prisutni su na oko 4,6 km ceste, što čini oko 37 % njene ukupne duljine.

Lokacije usjeka i nasipa viših od 5 m:

usjek/nasip	stacionaža	maksimum visine	stacionaža maksimuma
nasip	km 1+860 - km 2+030	12 m	km 1+910
nasip	km 5+250 - km 5+350	12 m	km 5+300
nasip	km 6+380 - km 6+700	19 m	km 6+600
usjek	km 7+310 - km 7+680	18 m	km 7+450
nasip	km 7+750 – km 8+200	16 m	km 8+000
nasip	km 8+750 – km 9+150	14 m	km 9+080
usjek	km 9+670 – km 9+950	17 m	km 9+750
nasip	km 10+020 – km 10+510	26 m	km 10+280

Kod izrade visokih nasipa će se koristiti gabioni ili slični elementi koji će smanjiti širinu samog nasipa, a prilikom izrade usjeka viših od 10 m izvesti etaže sukladno geotehničkom projektu, a površine usjeka i nasipa će se ozeleniti i hortikulturno urediti kako bi se što bolje uklopile u okoliš, sve sukladno propisanim mjerama zaštite. Izgradnjom zahvata i uklanjanjem površinskog pokrova doći će do fragmentacije većih strukturnih elemenata krajobraza, a što će se najviše očitovati u stvaranju prosjeka u volumenu šume. Sve navedeno će utjecati na vizualne značajke lokacije zahvata i percepciju tog područja, prvenstveno na početnom i krajnjem dijelu trase koji je bliži stambenim objektima i postojećim cestama te gdje prevladava niži površinski pokrov. Opisane izravne i trajne promjene u strukturi krajobraza i načinu korištenja određenih površina, utjecat će na vizualne kvalitete i način percepcije krajobraza tijekom korištenja zahvata. To se odnosi na područja gdje je trasa vizualno izložena s područja gdje se zadržava i nalazi znatan broj promatrača kao što su naselja i ceste, koja se nalaze u početnom i krajnjem dijelu trase. Uz navedeno, vizualna izloženost ovisi i o topografiji terena, površinskom pokrovu, udaljenosti promatrača, građevinskim objektima te karakteristikama zahvata, tj. o načinu na koji je trasa smještena u prostor s obzirom na morfologiju terena. Na dionici od km 0+000 do km 1+000 vizualno će trasa biti izložena samo u početnom dijelu zaselaka Panjići i Funtana gdje nema visoke vegetacije. Na dionici od km 1+000 do km 7+000 površinski pokrov uz dionicu i u širem području najvećim dijelom čine šume koje će većim dijelom zakloniti trasu. Na dionici od km 7+000 do km 10+000 visoka vegetacija prevladava na širem području također okružuje dionicu i većim će dijelom zakloniti trasu. Na dionici od km 10+000 do km 12+299 površinski pokrov uz dionicu i u širem području najvećim dijelom čine šume koje će većim dijelom zakloniti trasu, no vizualno će trasa biti izložena u krajnjem dijelu na dijelovima gdje nema visoke vegetacije. Slijedom navedenog procijenjeno je da će utjecaj na krajobraz biti slab negativan.

*Tijekom izgradnje može doći do utjecaja na **kulturnu baštinu**. Budući da se na širem području zahvata nalaze arheološki lokaliteti, postoji mogućnost otkrivanja novih na području trase ceste. Na završnom dijelu ceste u Rakovici (od km 11+800 do kraja trase) nalazi se arheološka zona Crkvina. Također, prema Katastru speleoloških objekata RH unutar analiziranog područja uz cestu nalazi se šire područje arheološkog lokaliteta Špilja u Bunariću (špiljska utvrda s ostacima bedema iz vremena turske opasnosti). Uvidom u Registar kulturnih dobara RH i prostorno plansku dokumentaciju Županije i općina, utvrđeno je da se na području izravnog i neizravnog utjecaja zahvata ne nalaze zaštićena, preventivno zaštićena i evidentirana nepokretna kulturna dobra. Trasa planirane ceste udaljena je oko 700 m od najbližeg kulturnog dobra. Tijekom korištenja ne očekuje se utjecaj na kulturnu baštinu.*

*Tijekom izgradnje predmetne ceste u okolišu će se javljati **buka** prvenstveno kao posljedica rada građevinskih strojeva i uređaja kao i transportnih vozila u službi izgradnje planiranog zahvata. Pridržavanjem odredbi propisa o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka ovaj utjecaj neće biti značajan. Za analizu utjecaja*

buke tijekom korištenja napravljen je proračun razine buke emisije. Razine buke koje će se javljati kao posljedica prometa predmetnom cestom su niže od dopuštenih vrijednosti za razdoblje „dan“ i „večer“. Utjecaj prometne buke na objekte izgrađene neposredno uz početak nove državne ceste u naselju Panjići, u km 0+050, za razdoblje „noć“ su prekoračene, za jedan objekt za 8,6 dB(A), a za drugi objekt za 9,0 dB(A). Za navedene objekte nije moguće postavljanje barijera za zaštitu od buke pa je potrebno poduzeti druge raspoložive tehnički i ekonomski prihvatljive mjere za zaštitu od buke. Mjere za zaštitu od buke definirat će se Projektom zaštite od buke u daljnjim fazama razrade projekta. Ako aktivne mjere zaštite od buke neće biti primjenjive ili dovoljno učinkovite, potrebno je provoditi pasivne mjere zaštite od buke.

Tijekom izgradnje nastajat će različite vrsta **otpada**. Očekuje se nastanak građevinskog otpada od pripremnih, zemljanih i izvedbenih radova te manja količina miješanog komunalnog otpada od radnika na gradilištu. Također, uslijed nekontroliranih događaja može doći do izlivanja otpadnih ulja i tekućih goriva na gradilištu iz vozila i strojeva. Količine otpada koji će nastati tijekom izgradnje nije moguće procijeniti budući da ovise o brojnim faktorima, no imajući na umu vrstu zahvata, radit će se o količinama i vrsti otpada koje neće predstavljati problem kod zbrinjavanja. Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se nastajanje otpada osim mulja iz separatora ulja i masti.

Prema procjenama, za izgradnju zahvata bit će potrebno 865.000 m³ materijala (kamenog i zemljanog) dok će od iskopa nastati 450.000 m³ najvećim dijelom kamenog materijala. S obzirom na navedeno, ne očekuje se negativan utjecaj **viška materijala od iskopa** na okoliš.

Tijekom izgradnje do utjecaja **svjetlosnog onečišćenja** može doći ako će radovi biti planirani izvan dnevnog termina izvođenja radova. S ciljem umanjivanja ovog utjecaja radove je u najvećoj mogućoj mjeri potrebno izvoditi po danjem svijetlu. Osvjetljenje gradilišta u noćnim uvjetima rada potrebno je izvesti sa snopom svijetla usmjerenim prema tlu, a za rasvjetu koristiti ekološki prihvatljiva rasvjetna tijela. Tijekom korištenja utjecaj će biti slabo negativan jer nije planirano osvjetljivanje ceste.

Negativni utjecaji buduće ceste na **stanovništvo** odnose se na povećanje razine buke i smanjenje kvalitete zraka emisijama onečišćujućih tvari iz motornih vozila. Radi se o slabim negativnim utjecajima, lokalno ograničenim na mjestima spoja planirane ceste na postojeće ceste gdje se nalaze postojeći objekti. Pozitivni utjecaji očituju se prvenstveno kroz unaprjeđenje prometne komunikacije, kako u svakodnevnom životu lokalnog stanovništva tako i u prometovanju turista. S obzirom na blizinu NP Plitvička jezera, šire područje zahvata turistički je razvijeno te je tijekom ljetnih mjeseci prisutan pojačan promet budući da je DC42 jedan od prilaza Nacionalnom parku s autoceste A1 Zagreb-Split-Dubrovnik. Navedeno negativno utječe na lokalno stanovništvo i svakodnevno prometovanje. Puštanjem u promet predmetne dionice uz istovremeno ostavljanje u funkciji postojeće dionice DC42 u nižem rangu turistima će biti omogućen ugodniji, sigurniji i brži dolazak do Nacionalnog parka, dok će lokalnom stanovništvu prometovanje također biti olakšano rasterećenjem postojeće dionice DC42 (prvenstveno stanovnicima naselja Poljanak, Sertić Poljana, Kuselj i Gornja Biljevina).

Procjena utjecaja zahvata na **klimatske promjene** i utjecaja klimatskih promjena na zahvat izrađena je prema dokumentu „Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027.“. Izgradnjom zahvata očekuje se povećanje emisija CO₂ od 62,84 % u odnosu na postojeće stanje. Buduće emisije izračunate su na temelju stanja s prosječno 3.000 vozila dnevno srednjeg godišnjeg prometa što je teško za očekivati u skorijem vremenskom razdoblju, stoga se može zaključiti kako će povećanje emisija izgradnje predmetne dionice biti znatno manje od dobivenih 62,84 %. Uzimajući u obzir i gubitak šumskog pokrova, godišnje emisije CO₂ provedbom zahvata iznosit će 1.946,95 t CO_{2e}. Navedeno je znatno manje od 20.000 t CO_{2e}/god, praga značajnosti određenog Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. U pogledu utjecaja klimatskih

promjena na zahvat, ocijenjeno je da srednji rizik predstavlja erozija tla i nestabilnost tla/klizišta. Uz mjere prilagodbe koje su već predviđene projektnim rješenjem za predmetni zahvat, zaključeno je da nema potrebe za provedbu daljnje analize varijanti i implementacije dodatnih mjera prilagodbe.

Analiza **kumulativnih utjecaja** predmetnog zahvata s postojećim i planiranim zahvatima izrađena je temeljem podataka iz prostornih planova jedinica lokalne i regionalne samouprave unutar čijih granica je zahvat smješten – Karlovačke županije te općina Saborsko i Rakovica. Prema navedenim prostornim planovima, u užem području zahvata ne nalaze se izgrađeni antropogeni elementi, izuzev na samom početku i kraju trase gdje se nalazi postojeća cesta DC42 na koju se predmetna cesta spaja. Od prometne infrastrukture na području općina Saborsko i Rakovica planirana je obilaznica u naselju Lička Jasenica (Općina Saborsko) i obilaznica Rakovice (Općina Rakovica). Obilaznica Ličke Jasenice, duljine oko 5 km, u otprilike pola svoje duljine prolazi šumskim staništem, a drugom polovicom travnjačkim i poljoprivrednim površinama. Obilaznica Ličke Jasenice doprinijet će kumulativnim utjecajima predmetnog zahvata prvenstveno na bioraznolikost (gubitak staništa, degradacija i fragmentacija staništa), šumarstvo, lovstvo, tlo i poljoprivredu, no s obzirom na malu duljinu obilaznice i blizinu postojeće DC42, procjenjuje se da se neće raditi o značajnom doprinosu. Obilaznica Rakovice, duljine oko 7 km na području Općine Rakovica, smještena je na maloj udaljenosti od postojećih DC1 i DC42 i najvećim dijelom prolazi poljoprivrednim i travnjačkim površinama, a u vrlo maloj duljini i šumskim staništem. Zahvat će također doprinijeti kumulativnim utjecajima navedenih sastavnica okoliša, no on će biti malog značaja zbog postojećeg antropogenog karaktera područja trase obilaznice. Od energetske infrastrukture trasu predmetnog zahvata prati planirani dalekovod, dok je sjeverno od zahvata položena i trasa u istraživanju magistralnog plinovoda. Navedena infrastruktura kao i predmetna cesta najvećim dijelom prolazi šumskim područjem, stoga će uređenjem koridora ove infrastrukture doći do gubitka šumske vegetacije, a time i utjecaja na bioraznolikost i šumarstvo. Budući da se radi o „pasivnoj“ infrastrukturi koja u fazi korištenja uključuje jedino periodična održavanja, procjenjuje se da doprinos kumulativnim utjecajima na faunu (gubitak staništa, degradacija i fragmentacija staništa) neće biti značajan. Istočno od DC42 u Općini Rakovica planirane su dvije sunčane elektrane (Lipovača i Drežnik) i dvije vjetroelektrane/vjetroparka (Metla i Lipovača). Na granici Općine Rakovica i grada Slunja, sjeveroistočno od predmetnog zahvata planirana je još jedna vjetroelektrana/vjetropark (Mašvina). Ovi zahvati se nalaze na mozaicima šumskih i travnjačkih staništa, stoga će doprinijeti kumulativnom utjecaju na bioraznolikost, krajobraz, šumarstvo i lovstvo. S obzirom na to da se radi o zahvatima većeg prostornog obuhvata, mogući su i značajni negativni utjecaji na navedene sastavnice. Na području obje općine planirano je i nekoliko trasa magistralnog vodoopskrbnog cjevovoda, no budući da su položene uz postojeću prometnu infrastrukturu (od asfaltiranih cesta do šumskih putova), procjenjuje se da će utjecaj ovih zahvata biti zanemariv. U Općini Saborsko uz postojeću DC42 planiran je razvoj i uređenje površina izvan naselja (gospodarske, ugostiteljsko-turističke i sportsko-rekreacijske namjene). Ove površine se nalaze na travnjačkim i poljoprivrednim staništima, neposredno uz izgrađena područja stoga se procjenjuje da će u zanemarivoj mjeri doprinijeti kumulativnom utjecaju. Prema dostupnim podacima ni jedan navedeni zahvat nema proveden odgovarajući postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš. Vezano uz kumulativne utjecaje na velike zvijeri i njihove migratorne koridore, kumulativan utjecaj s navedenim planiranim zahvatima se ne očekuje budući da se planirani zahvati nalaze najvećim dijelom na područjima niske prikladnosti i izvan migracijskog koridora preko Male i Velike Kapele.

S obzirom na udaljenost predmetnog zahvata od najbliže državne granice (oko 8 km istočno od zahvata nalazi se državna granica s Bosnom i Hercegovinom) i karakteristika zahvata isključena je mogućnost **prekograničnih utjecaja**.

Predmetni zahvat nalazi se unutar područja ekološke mreže HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika i HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika, dok se na najmanjoj udaljenosti od 700 m nalaze područja ekološke mreže HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera i HR1000020 NP Plitvička jezera.

HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika

*Provedene analize su pokazale da predmetnim zahvatom neće doći do negativnog utjecaja na sljedeće ciljne vrste i ciljna staništa: mirisava žlijezdača (*Adenophora lilifolia*), cjelolatična žutilovka (*Genista holopetala*), istočna vodendjevojčica (*Coenagrion ornatum*), gorski potočar (*Cordulegaster heros*), potočni rak (*Austropotamobius torrentium**) i 9530 (Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora budući da se lokacija zahvata ne preklapa s pogodnim staništima za navedene ciljne vrste ni s rasprostranjem ciljnog stanišnog tipa i nalaze se na udaljenosti izvan dosega djelovanja zahvata. Provedene analize su pokazale da će predmetnim zahvatom doći do negativnog utjecaja koji nije značajan na sljedeće ciljne vrste: velika četveropjega cvilidreta (*Morimus funereus*), širokouhi mračnjak (*Barbastella barbastellus*), mali potkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*), vuk (*Canis lupus*), medvjed (*Ursus arctos*) i ris (*Lynx lynx*). Za veliku četveropjegu cvilidretu doći će do gubitka 0,008 % pogodnih staništa, a moguće je i stradavanje jedinki tijekom izvođenja radova bez utjecaja na populaciju vrste. Za širokouhog mračnjaka doći će do gubitka 0,007 %, a za malog potkovnjaka 0,006 % pogodnih staništa. Moguće je i stradavanje jedinki tijekom izgradnje i korištenja zahvata koje je moguće ublažiti/izbjeci propisanim mjerama ublažavanja. Za vuka će doći do gubitka 0,01 % visoko pogodnih staništa, dok će pod utjecajem degradacije izvan zone izravnog utjecaja biti od 0,16 % do 1,47 % visoko pogodnih staništa. Odvijanjem prometa doći će do djelomične fragmentacije staništa i otežanih migracija, a moguće je i stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Navedene utjecaje moguće je ublažiti propisanom mjerom ublažavanja. Utjecaj na migratorne koridore prema sjeveru preko Male i Velike Kapele se ne očekuje. Za medvjeda će doći do gubitka 0,01 % visoko pogodnih staništa, dok će pod utjecajem degradacije izvan zone izravnog utjecaja biti od 0,76 % do 1,44 % visoko pogodnih staništa. Odvijanjem prometa doći će do djelomične fragmentacije staništa i otežanih migracija, a moguće je i stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Navedene utjecaje moguće je ublažiti propisanom mjerom. Radi izbjegavanja utjecaja na hibernaciju i podizanje mladih, radove na većem dijelu trase je potrebno zaustaviti tijekom kalendarske zime. Utjecaj na migratorne koridore prema sjeveru preko Male i Velike Kapele se ne očekuje. Za risa će doći do gubitka 0,01 % visoko pogodnih staništa, dok će pod utjecajem degradacije izvan zone izravnog utjecaja biti od 0,14 % do 1,36 % visoko pogodnih staništa. Odvijanjem prometa doći će do djelomične fragmentacije staništa i otežanih migracija, a moguće je i stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Navedene utjecaje moguće je ublažiti propisanom mjerom ublažavanja. Utjecaj na migratorne koridore prema sjeveru preko Male i Velike Kapele se ne očekuje.*

Izgradnjom predmetnog zahvata neće doći do značajnih kumulativnih utjecaja s ostalim odobrenim zahvatima na području ekološke mreže HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika. Temeljem provedenih analiza zaključeno je da ostali zahvati u zanemarivoj mjeri doprinose kumulativnom utjecaju s predmetnim zahvatom, pri čemu doprinos iznosi između 0,02 % i 0,03 % gubitka pogodnih staništa.

HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika

*Predmetnim zahvatom neće doći do negativnog utjecaja na sljedeće vrste: mala prutka (*Actitis hypoleucos*), vodomar (*Alcedo atthis*), jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*), primorska trepteljka (*Anthus campestris*), zmijar (*Circaetus gallicus*), vrtna strnadica (*Emberiza hortulana*) i sivi sokol (*Falco peregrinus*) budući da se lokacija zahvata ne preklapa s pogodnim staništima za navedene ciljne vrste i pogodna se staništa nalaze na udaljenosti izvan dosega djelovanja zahvata. Predmetnim zahvatom doći će do negativnog utjecaja koji nije značajan na sljedeće ciljne vrste: planinski čuk (*Aegolius funereus*), suri orao (*Aquila chrysaetos*), sova*

močvarica (*Asio flammeus*), lještarka (*Bonasa bonasia*), ušara (*Bubo bubo*), leganj (*Caprimulgus europaeus*), crna roda (*Ciconia nigra*), eja strnjarica (*Circus cyaneus*), kosac (*Crex crex*), planinski djetlić (*Dendrocopos leucotos*), crvenoglavi djetlić (*Dendrocopos medius*), crna žuna (*Dryocopus martius*), bjelovrata muharica (*Ficedula albicollis*), mala muharica (*Ficedula parva*), mali ćuk (*Glaucidium passerinum*), bjeloglavi sup (*Gyps fulvus*), rusi svračak (*Lanius collurio*), sivi svračak (*Lanius minor*), ševa krunica (*Lullula arborea*), škanjac osaš (*Pernis apivorus*), troprsti djetlić (*Picoides tridactylus*), siva žuna (*Picus canus*), jastrebača (*Strix uralensis*), pjegava grmuša (*Sylvia nisoria*) i tetrijeb gluhan (*Tetrao urogallus*). Gubitak pogodnih staništa navedenih vrsta u odnosu na površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže kreće se od 0,003 % za eju strnjaricu do 0,01 % za kosca, sivog svračka i jastrebaču. Ostali mogući utjecaji (uznemiravanje, stradavanje, fragmentacija staništa) također nisu značajni s obzirom na zanemariv udio pogodnih staništa koji će biti pod utjecajem. Kako bi se izbjegao utjecaj na gniježđenje i potencijalno stradavanje mladih jedinki, propisana je mjera ublažavanja.

Izgradnjom predmetnog zahvata neće doći do značajnih kumulativnih utjecaja s ostalim odobrenim zahvatima na području ekološke mreže HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika. Temeljem provedenih analiza može se zaključiti kako ostali analizirani zahvati u zanemarioj mjeri doprinose kumulativnom utjecaju s predmetnim zahvatom, pri čemu doprinos iznosi između 0,00 % i 0,03 % gubitka pogodnih staništa. Uz analizirane zahvate, na području ekološke mreže odobrena su i 83 zahvata prenamjene poljoprivrednih zemljišta, gdje se travnjaci i druge doprirodne površine prenamjenjuju u oranice, voćnjake i druge poljoprivredne površine koje su u pravilu nepogodnije za ciljne vrste vezane uz otvorena travnjačka staništa. Provedene analize pokazale su da kumulativni utjecaj niti kod jedne vrste ne prelazi 1 % što bi se smatralo značajnim negativnim utjecajem.

HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera

Predmetnim zahvatom neće doći do negativnog utjecaja na sljedeće ciljne vrste i ciljna staništa: močvarna riđa (*Euphydrias aurinia*), velika četveropjega cvilidreta (*Morimus funereus*), alpinska strizibuba (*Rosalia alpina**), potočni rak (*Austropotamobius torrentium**), puzavi celer (*Apium repens*), sibirski jezičnjača (*Ligularia sibirica*), gospina papučica (*Cypripedium calceolus*), istočna vodendjevojčica (*Coenagrion ornatum*), livadni procjepak (*Chouardia litardierei*), *Hamatocaulis vernicosus*, *Dicranum viride*, *Buxbaumia viridis*, *Mannia triandra*, mirišljavi samotar (*Osmoderma eremita*)*, danja medonjica (*Euplagia quadripunctaria*)*, dvoprugasti vijun (*Cobitis bilineata*), talijanski zlatni vijun (*Sabanejewia larvata*), 4030 Europske suhe vrištine, 6230 Travnjaci tvrdače (*Nardus*) bogati vrstama*, 6410 Travnjaci beskoljenke (*Molinion caeruleae*), 6210* Suhi kontinentalni travnjaci (*Festuco-Brometalia*) (*važni lokaliteti za kaćune), 91K0 Ilirske bukove šume (*Aremonio-Fagion*), 91M0 Panonsko-balkanske šume kitnjaka i sladuna, 9410 Acidofilne šume smreke brdskog i planinskog pojasa (*Vaccinio-Piceetea*), 91R0 Dinarske borove šume na dolomitu (*Genisto januensis-Pinetum*), 8210 Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom, 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost, 32A0 Sedrene barijere krških rijeka Dinarida, 7230 Bazofilni cretovi, 9180* Šume velikih nagiba i klanaca Tilio-Acerion, 7140 Prijelazni cretovi, 5130 Sastojine *Juniperus communis* na kiseloj ili bazičnoj podlozi, 3140 Tvrde oligo-mezotrofne vode s dnom obraslim parožinama (*Characeae*), 3260 Vodni tokovi s vegetacijom *Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*, 6430 Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (*Convolvulion sepii*, *Filipendulion*, *Senecion fluviatilis*), 91L0 Ilirske hrastovo-grabove šume (*Erythronio-Carpinion*) i 91E0 Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)* budući da se lokacija zahvata ne preklapa s područjem ekološke mreže i da se područje ekološke mreže nalazi na udaljenosti izvan dosega djelovanja zahvata. Predmetnim zahvatom doći će do negativnog utjecaja koji nije značajan na sljedeće ciljne vrste: vuk (*Canis lupus*), medvjed (*Ursus arctos*), ris (*Lynx lynx*), veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferumequinum*), južni potkovnjak (*Rhinolophus euryale*),

širokouhi mračnjak (*Barbastella barbastellus*), dugokrili pršnjak (*Miniopterus schreibersii*), dugonogi šišmiš (*Myotis capaccinii*), velikouhi šišmiš (*Myotis bechsteinii*) i veliki šišmiš (*Myotis myotis*). Pod utjecajem degradacije izvan zone izravnog utjecaja bit će od 0,09 % do 1,41 % visoko pogodnih staništa vuka (*Canis lupus*). Odvijanjem prometa doći će do djelomične fragmentacije staništa i otežanih migracija, a moguće je i stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Navedene utjecaje moguće je ublažiti propisanom mjerom ublažavanja. Utjecaj na migratorne koridore prema sjeveru preko Male i Velike Kapele se ne očekuje. Pod utjecajem degradacije izvan zone izravnog utjecaja bit će od 0,09 % do 1,78 % visoko pogodnih staništa medvjeda (*Ursus arctos*). Odvijanjem prometa doći će do djelomične fragmentacije staništa i otežanih migracija, a moguće je i stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Navedene utjecaje moguće je ublažiti propisanom mjerom ublažavanja. Radi izbjegavanja utjecaja na hibernaciju i podizanje mladih, radove na većem dijelu trase je potrebno zaustaviti tijekom kalendarske zime. Utjecaj na migratorne koridore prema sjeveru preko Male i Velike Kapele se ne očekuje. Pod utjecajem degradacije izvan zone izravnog utjecaja bit će od 0,09 % do 1,25 % visoko pogodnih staništa risa (*Lynx lynx*). Odvijanjem prometa doći će do djelomične fragmentacije staništa i otežanih migracija, a moguće je i stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Navedene utjecaje moguće je ublažiti propisanom mjerom ublažavanja. Utjecaj na migratorne koridore prema sjeveru preko Male i Velike Kapele se ne očekuje. Utjecaj na ciljne vrste šišmiša moguć je uslijed uznemiravanja i stradavanja budući da vrste imaju veliki radijus kretanja i moguća je povremena prisutnost manjeg broja jedinki i na području zahvata.

Izgradnjom predmetnog zahvata neće doći do značajnih kumulativnih utjecaja s ostalim odobrenim zahvatima na području ekološke mreže HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera. Temeljem provedenih analiza može se zaključiti kako ostali analizirani zahvati u zanemarivoj mjeri doprinose kumulativnom utjecaju gubitka pogodnih staništa (0,01 %) s predmetnim zahvatom.

HR1000020 NP Plitvička jezera

Provedene analize su pokazale da se može isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja predmetnog zahvata na ciljne vrste i ciljeve očuvanja ovog područja ekološke mreže. Do negativnog utjecaja neće doći na ciljne vrste vodomar (*Alcedo atthis*) i sivi sokol (*Falco peregrinus*), uzimajući u obzir ekologiju vrsta i da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s područjem ekološke mreže. Za dio ciljnih vrsta ptica ne može se isključiti mogućnost stradavanja u koliziji s vozilima, no budući da se ne očekuje značajna i česta prisutnost jedinki na lokaciji zahvata, a čija je populacija vezana uz ovo područje ekološke mreže, potencijalan negativan utjecaj neće biti značajan. Radi se o sljedećim vrstama: planinski ćuk (*Aegolius funereus*), sova močvarica (*Asio flammeus*), lještarka (*Bonasa bonasia*), ušara (*Bubo bubo*), eja livadarka (*Circus pygargus*), kosac (*Crex crex*), planinski djetlić (*Dendrocopos leucotos*), crna žuna (*Dryocopus martius*), bjelovrata muharica (*Ficedula albicollis*), mala muharica (*Ficedula parva*), mali ćuk (*Glaucidium passerinum*), rusi svračak (*Lanius collurio*), sivi svračak (*Lanius minor*), ševa krunica (*Lullula arborea*), škanjac osaš (*Pernis apivorus*), troprsti djetlić (*Picoides tridactylus*), siva žuna (*Picus canus*), jastrebača (*Strix uralensis*) i pjegava grmuša (*Sylvia nisoria*). Budući da predmetnim zahvatom neće doći do gubitka/degradacije pogodnih staništa ciljnih vrsta ovog područja ekološke mreže, isključuje se i mogućnost kumulativnih utjecaja.

Kod određivanja mjera (A i B), 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, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), Zakonom o gradnji („Narodne

novine“, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) i Pravilnikom o zaštiti na radu na privremenim gradilištima („Narodne novine“, broj 48/18).

- **Mjere zaštite voda** propisane su u skladu sa Zakonom o vodama („Narodne novine“ broj 66/19, 84/21 i 47/23), Zakonom o gradnji i Pravilnikom o održavanju cesta („Narodne novine“, broj 90/14 i 3/21).
- **Mjere zaštite tla i poljoprivrednog zemljišta** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša, Zakonom o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“, broj 20/18, 115/18, 98/19 i 57/22), Zakonom o gradnji i Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, broj 71/19).
- **Mjere zaštite bioraznolikosti** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23) i Zakonom o zaštiti okoliša.
- **Mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode.
- **Mjere zaštite šumskih ekosustava** propisane su u skladu sa Zakonom o šumama („Narodne novine“, broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 101/23 i 36/24).
- **Mjere zaštite divljači** propisane su u skladu sa Zakonom o lovstvu („Narodne novine“, broj 99/18, 32/19 i 32/20).
- **Mjere zaštite krajobraza** propisane su u skladu sa Zakonom o gradnji i Zakonom o prostornom uređenju.
- **Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, broj 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21 i 114/22).
- **Mjere zaštite od povećanih razina buke** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21) i Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“, broj 143/21).
- **Mjere gospodarenja otpadom** propisane su u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša i Zakonom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21, 142/23 – Odluka Ustavnog suda RH).

Nositelja zahvata se člankom 142. stavkom 1. Zakona obvezuje na **praćenje stanja okoliša i ekološke mreže (C)** 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 voda** u skladu je sa Zakonom o vodama.
- **Program praćenja bioraznolikosti** u skladu je sa Zakonom o zaštiti prirode.
- **Program praćenja razine buke** utvrđen je temeljem Zakona o zaštiti od buke i Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka.
- **Program praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže** u skladu je sa Zakonom o zaštiti prirode.

Sukladno članku 21. stavku 2. Uredbe, prije donošenja rješenja nacrt rješenja je stavljen na uvid javnosti na internetskim stranicama Ministarstva u trajanju od 8 dana s datumom objave 12. veljače 2025. godine i na njega nisu dostavljene primjedbe.

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).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom odnosno dostavlja elektronički.

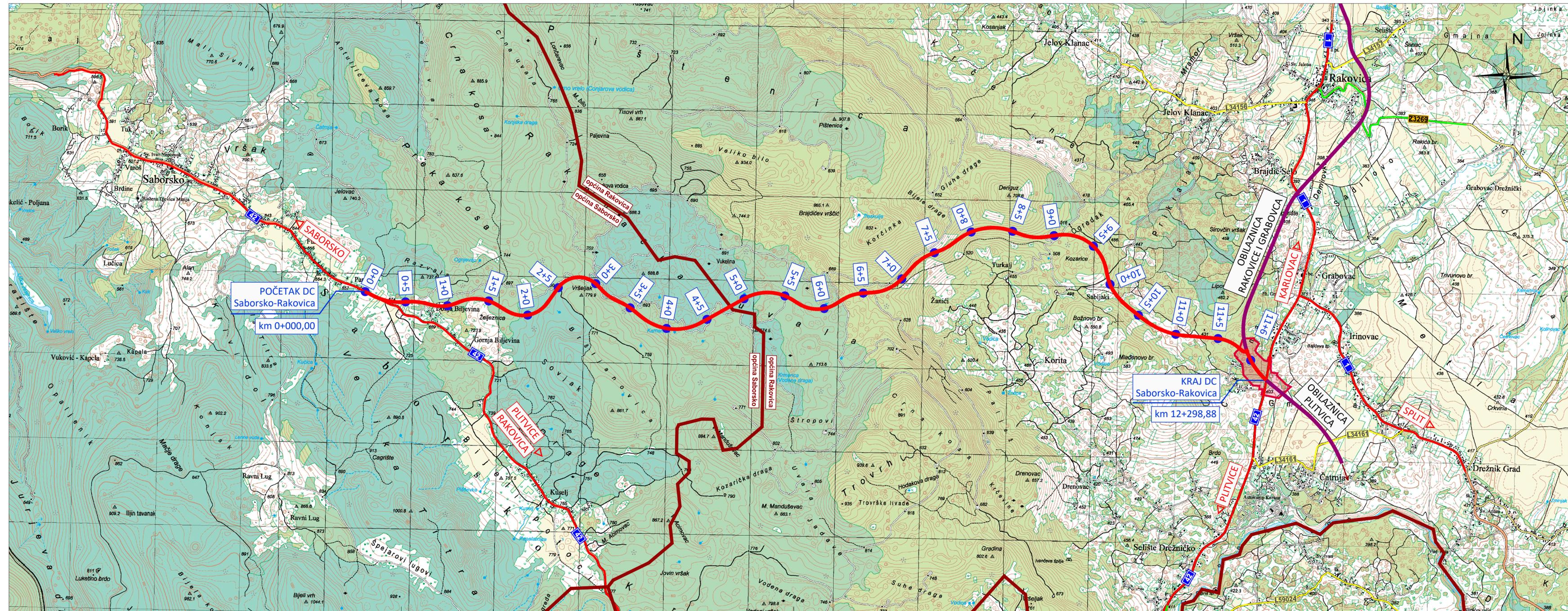


Dostaviti:

1. Hrvatske ceste d.o.o., Vončinina 3, Zagreb (R!, s povratnicom)

Na znanje:

1. Državni inspektorat, Inspekcija zaštite okoliša, Šubićeva 29, Zagreb



LEGENDA:

-  nova državna cesta Saborsko-Rakovica
-  Obilaznica Rakovice i Grabovca te Plitvica
-  državne ceste
-  županijske ceste
-  lokalne ceste



Površina za razvoj cestovnog raskrižja prema PPUO Rakovica

IZMJENA BR.	OPIS	DATUM	POTPIS

INVESTITOR:




VRSTA PROJEKTA (RAZINA I STRUKA):
IDEJNO RJEŠENJE

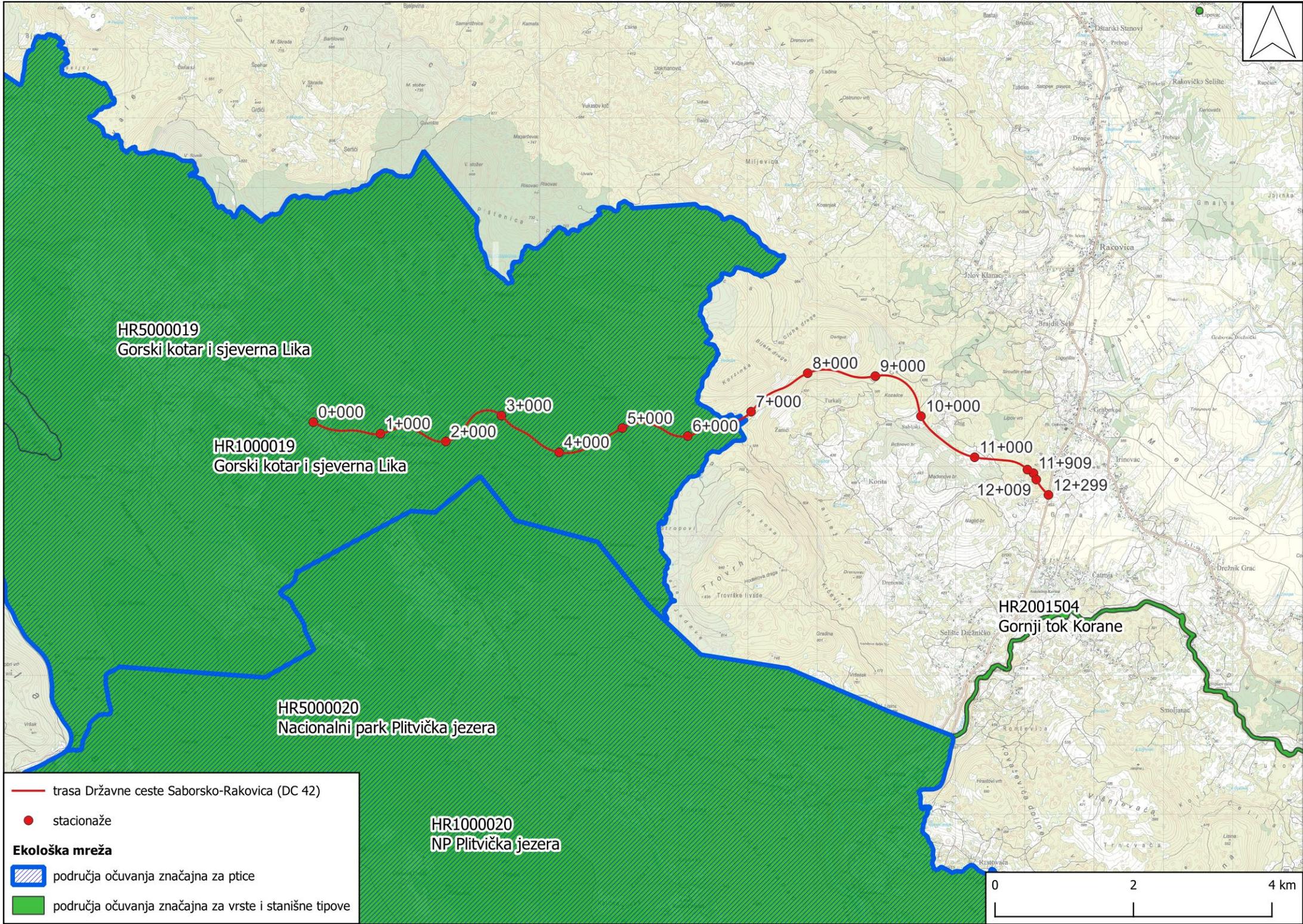
GRADEVINA/ZAHVAT U PROSTORU:
DRŽAVNA CESTA SABORSKO - RAKOVICA

SADRŽAJ:
PREGLEDNA SITUACIJA ODABRANE VARIJANTE NA TOPOGRAFSKOJ KARTI

PROJEKTANT: HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Vanja Lukačić dipl.ing.grad. Ovlašteni inženjer građevinarstva	MJERILO: 1:25 000
 G 3730	MJESTO I DATUM: Zagreb, listopad 2022.
	OZNAKA MAPE: 1/1

SURADNICI: MAJA MARINCEL, mag. ing. aediff. NIKOLA ZENKO, mag. ing. aediff.	BROJ PROJEKTA: 12-052016
	DOKUMENT: 0901

OZNAKA DOKUMENTA:
ME - IR - 12-052016 - 1 - 0901



HR500019
Gorski kotar i sjeverna Lika

HR100019
Gorski kotar i sjeverna Lika

HR500020
Nationalni park Plitvička jezera

HR100020
NP Plitvička jezera

HR2001504
Gornji tok Korane

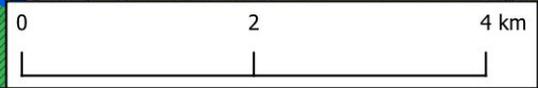
— trasa Državne ceste Saborsko-Rakovica (DC 42)

● stacionaže

Ekološka mreža

 područja očuvanja značajna za ptice

 područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove



Prilog 3. Analiza utjecaja zahvata „Državna cesta Saborsko-Rakovica“ na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže

Predmetni zahvat se nalazi unutar posebnog područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika i područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika u duljini od oko 6,8 km dok se na najmanjoj udaljenosti od 700 m nalaze posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera i područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000020 NP Plitvička jezera.

Ciljevi očuvanja za područja ekološke mreže propisani su Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/20, 38/20) i Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 111/22) dok su za dio područja dostupni na internetskim stranicama Ministarstva (<http://www.haop.hr/hr/novosti/informacija-o-primjeni-ciljeva-ocuvanja-u-postupcima-ocjene-prihvatljivosti-za-ekolosku>).

1. Analiza pojedinačnih utjecaja

HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika

Tablica 1. Analiza mogućih utjecaja na ciljne vrste i ciljna staništa područja HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika

mirisava žlijezdača (<i>Adenophora lilifolia</i>)
Mirisava žlijezdača je biljna vrsta vezana uz sjenovite šume i vlažne livade. Na lokaciji zahvata ne nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu. Pogodna staništa ove vrste nalaze se u Gorskom kotaru u blizini rijeke Kupe, udaljena više od 80 km od lokacije zahvata. Uzimajući u obzir ekologiju vrste, lokacije pogodnih staništa i karakteristike zahvata te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s pogodnim staništima za vrstu, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste.
cjelolatična žutilovka (<i>Genista holopetala</i>)
Cjelolatična žutilovka je biljna vrsta vezana uz kamenjarske i sunčane travnjake. Na lokaciji zahvata ne nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu. Najbliža pogodna staništa ove vrste nalaze se na području Novog Vinodolskog, udaljena više od 50 km od lokacije zahvata. Uzimajući u obzir ekologiju vrste, lokacije pogodnih staništa i karakteristike zahvata te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s pogodnim staništima za vrstu, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste.
istočna vodendjevojčica (<i>Coenagrion ornatum</i>)
Istočna vodendjevojčica je vretence vezano uz vodena staništa. U zoni utjecaja zahvata ne nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu. Najbliža pogodna staništa ove vrste nalaze se na udaljenosti oko 700 m zapadno od početka trase ceste u Saborskom (povremeni vodotok Babin potok). Uzimajući u obzir ekologiju vrste, lokacije pogodnih staništa i karakteristike zahvata te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s pogodnim staništima za vrstu, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste.
gorski potočar (<i>Cordulegaster heros</i>)
Gorski potočar je vretence vezano uz vodena staništa. U zoni utjecaja zahvata ne nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu. Najbliža pogodna staništa ove vrste nalaze se na udaljenosti oko 700 m zapadno od početka trase ceste u Saborskom (povremeni vodotok Babin potok). Uzimajući u obzir ekologiju vrste, lokacije pogodnih staništa i karakteristike zahvata te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s pogodnim staništima za vrstu, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste.
velika četveropjega cvilidreta (<i>Morimus funereus</i>)
Staništa kornjaša velike četveropjege cvilidrete su listopadne šume bogate starim i mrtvim deblima. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu (na površini od 12,18 ha). Izgradnjom zahvata

doći će do trajnog gubitka pogodnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (156.800 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,008 % pogodnih staništa, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže.

Izvođenjem radova može doći i do stradavanja jedinki ove vrste, no s obzirom na zanemarivu površinu pogodnog staništa koja će biti pod utjecajem, radi se o zanemarivom utjecaju koji neće utjecati na populaciju ove vrste na području ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu uklanjanja stabala i degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju. Ostali utjecaji na ovu vrstu u fazama izgradnje i korištenja, uzimajući u obzir veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže i široku rasprostranjenost su zanemarivi.

Slijedom navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste.

potočni rak (*Austropotamobius torrentium)**

Potočni rak je vrsta vezana uz vodena staništa. U zoni utjecaja zahvata ne nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu. Najbliža pogodna staništa ove vrste nalaze se na udaljenosti oko 700 m zapadno od početka trase ceste u Saborskom (povremeni vodotok Babin potok). Uzimajući u obzir ekologiju vrste, lokacije pogodnih staništa i karakteristike zahvata te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s pogodnim staništima za vrstu, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste.

širokouhi mračnjak (*Barbastella barbastellus*)

Šire područje zahvata predstavlja povoljno stanište za ovu vrstu. Vrsta je terenskim istraživanjima (2022.) zabilježena u vrlo maloj brojnosti, iz čega se zaključuje da se sporadično pojavljuje na lokaciji zahvata te da je riječ o pojedinačnim jedinkama za koje se, s obzirom na korištenje staništa i način lova, može pretpostaviti da su zabilježene u potrazi za hranom. Za nisku brojnost ove vrste može se pretpostaviti da se lokacija zahvata nalazi na rubnom dijelu zone hranjenja dok kolonije u zoni utjecaja zahvata nisu prisutne.

U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu (na površini od 12,33 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (173.690 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,007 % pogodnih staništa, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu uklanjanja stabala i degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do stradavanja jedinki ove vrste, prvenstveno uslijed uništavanja njihovih potencijalnih skloništa (speleološki objekti i stabla). Uzimajući u obzir rezultate provedenih istraživanja i mali broj zabilježenih jedinki, u zoni utjecaja zahvata ne očekuje se prisutnost skloništa te se stoga ne očekuje stradavanje jedinki u fazi izvođenja radova. Kao mjera ublažavanja iz predostrožnosti predlaže se ostavljanje stabala na tlu najmanje 24 sata nakon sječe, čime se omogućuje šišmišima napuštanje skloništa u kori i dupljama i izbjegavanje njihovog potencijalnog stradavanja. Također, u slučaju nailaska na kolonije šišmiša u speleološkom objektu potrebno je zaustaviti radove u blizini speleološkog objekta, obavijestiti središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode te postupiti prema napatku istog. U međuvremenu treba spriječiti bilo kakav oblik devastacije, zaprašivanja i zatrpavanja speleološkog objekta, i uznemiravanje šišmiša. Tijekom faze izvođenja radova doći će do degradacije stanišnih uvjeta prvenstveno uslijed emisija buke, vibracija i svjetlosti te se može očekivati kako će jedinke izbjegavati uže područje zahvata. Prema provedenim istraživanjima (2022.) vrsta je u zoni utjecaja zahvata prisutna samo sporadično u vrlo malom broju te se stoga ne očekuje utjecaj na populaciju ove vrste. S obzirom na prisutnost sličnih staništa (prvenstveno šuma) na širem

području zahvata za pretpostaviti je da će jedinke pronaći zamjenska staništa. Također, s obzirom na pokretljivost ovih životinja ne očekuje se utjecaj fragmentacije staništa.

Tijekom korištenja zahvata može doći do stradavanja jedinki u koliziji s vozilima. Kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri spriječilo stradavanje šišmiša u koliziji s vozilima, propisana je sadnja visoke i guste vegetacije neposredno uz cestu (eng. hop-over). Svrha sadnje ove vegetacije (drveće i grmlje) je uzrokovati povećanje visine na kojoj šišmiši lete u preletu preko ceste te na taj način izbjeći koliziju s vozilima. Mjeru je potrebno primijeniti na dionicama gdje će se planirana cesta nalaziti na nasipu ili u razini terena dok je nije potrebno primijeniti na dionicama gdje će planirana cesta biti u usjeku. Za sadnju je potrebno koristiti autohtone biljne vrste, tipične za područje zahvata. S obzirom na pokretljivost ovih životinja i mogućnost preleta ceste u fazi korištenja ne očekuje se utjecaj fragmentacije staništa.

Slijedom navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste.

mali potkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*)

Šire područje zahvata predstavlja povoljno stanište za ovu vrstu. Vrsta je terenskim istraživanjima (2022.) zabilježena u maloj brojnosti, iz čega se zaključuje da se sporadično pojavljuje na lokaciji zahvata te da je riječ o pojedinačnim jedinkama za koje se, s obzirom na korištenje staništa i način lova, može pretpostaviti da su zabilježene u potrazi za hranom. Kolonije u zoni utjecaja zahvata nisu prisutne.

U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna lovna staništa za ovu vrstu (na površini od 13,76 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (217.440 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,006 % pogodnih staništa, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. Do zanemarivog utjecaja doći će i na pojedinačna lovna staništa: bjelogorične šume (1,36 ha / 61.670 ha = 0,002 %) i mješovite šume (4,35 ha / 94.610 ha = 0,005 %). U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu uklanjanja stabala i degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do stradavanja jedinki ove vrste, prvenstveno uslijed uništavanja njihovih potencijalnih skloništa (speleološki objekti i stabla). Uzimajući u obzir rezultate provedenih istraživanja i mali broj zabilježenih jedinki, u zoni utjecaja zahvata ne očekuje se prisutnost skloništa te se stoga ne očekuje stradavanje jedinki u fazi izvođenja radova. Kao mjera ublažavanja iz predostrožnosti predlaže se ostavljanje stabala na tlu najmanje 24 sata nakon sječe, čime se omogućuje šišmišima napuštanje skloništa u kori i dupljama i izbjegavanje njihovog potencijalnog stradavanja. Također, u slučaju nailaska na kolonije šišmiša u speleološkom objektu potrebno je zaustaviti radove u blizini speleološkog objekta, obavijestiti središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode te postupiti prema nalogu istog. U međuvremenu treba spriječiti bilo kakav oblik devastacije, zaprašivanja i zatrpavanja speleološkog objekta, i uznemiravanje šišmiša.

Tijekom faze izvođenja radova doći će do degradacije stanišnih uvjeta prvenstveno uslijed emisija buke, vibracija i svjetlosti te se može očekivati da će jedinke izbjegavati uže područje zahvata. Prema provedenim istraživanjima (2022.) vrsta je u zoni utjecaja zahvata prisutna samo sporadično u malom broju te se stoga ne očekuje značajan utjecaj na populaciju ove vrste. S obzirom na prisutnost sličnih staništa (prvenstveno šuma) na širem području zahvata za pretpostaviti je da će jedinke pronaći zamjenska staništa. Također, s obzirom na pokretljivost ovih životinja, ne očekuje se utjecaj fragmentacije staništa.

Tijekom korištenja zahvata može doći do stradavanja jedinki u koliziji s vozilima. Kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri spriječilo stradavanje šišmiša u koliziji s vozilima, propisana je mjera sadnja visoke i guste vegetacije neposredno uz cestu (eng. hop-over). Svrha sadnje ove vegetacije (drveće i grmlje) je uzrokovati povećanje visine na kojoj šišmiši lete u preletu preko ceste te na taj način izbjeći koliziju s vozilima. Mjeru je potrebno primijeniti na dionicama gdje će se planirana cesta nalaziti na nasipu ili u razini terena dok je nije potrebno primijeniti na dionicama gdje će planirana cesta biti u usjeku. Za sadnju je potrebno koristiti autohtone biljne vrste, tipične za područje zahvata. S obzirom na pokretljivost ovih životinja i mogućnost preleta ceste u fazi korištenja ne očekuje se utjecaj fragmentacije staništa.

Slijedom navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste.

vuk (*Canis lupus**)

Prema karti pogodnosti (osjetljivosti) staništa (Kusak i sur., 2016) površina zone visoke prikladnosti staništa (kategorije 7, 8 i 9) na području ekološke mreže HR500019 Gorski kotar i sjeverna Lika iznosi 158.080 ha. Za procjenu značajnosti utjecaja izgradnje predmetne ceste uspoređena je navedena površina s površinom zone visoke prikladnosti staništa unutar 1) zone izravnog utjecaja zahvata, 2) analiziranog područja (zona izravnog utjecaja predmetnog zahvata + zona neizravnog utjecaja (koridor širine 200 m od zone izravnog utjecaja)), 3) buffer zone radijusa 1 km od trase ceste, 4) buffer zone radijusa 2 km od trase ceste. Gubitak staništa visoke prikladnosti u zoni izravnog utjecaja (prostor koji će biti zauzet radi budućih voznihih trakova, bankina i bermi, usjeka i nasipa) će biti zanemariv (0,01 %) dok potencijalni gubitak staništa, odnosno degradacija staništa unutar analiziranog područja (buffer 200 m) i buffer-a 1 km neće biti značajna (<1 %). Degradacija/gubitak staništa visoke prikladnosti unutar zone buffer-a 2 km odnosi se na utjecaj na reprodukciju, koja u slučaju apsolutnog gubitka staništa iznosi 1,47 % staništa visoke prikladnosti te se potencijalno radi o značajnom utjecaju. No uzimajući u obzir veliki radijus ove zone (2 km) te činjenicu da se na ovom prostoru ne nalaze izgrađena staništa mi antropogeni izvori uznemiravanja (izuzev početka trase u Saborskom i postojeću DC42), i dominantnu prisutnost šumskog staništa koje će u određenoj mjeri umanjiti širenje buke nastale odvijanjem prometa, procjenjuje se kako do utjecaja neće doći na čitavo područje u radijusu od 2 km te stoga negativan utjecaj neće biti značajan. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže.

Radi ublažavanja utjecaja degradacije staništa, radni pojas je potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Tijekom faze izvođenja radova doći će do degradacije stanišnih uvjeta prvenstveno uslijed emisija buke, vibracija i svjetlosti te se može očekivati kako će jedinke izbjegavati uže područje zahvata. S obzirom na prisutnost pogodnih staništa na širem području zahvata, procjenjuje se kako se ne radi o značajnom utjecaju. Utjecaj u vidu stradavanja jedinki u fazi izvođenja radova se ne očekuje.

Izgradnjom ceste može doći do fragmentacije staništa. Budući da cesta neće biti ograđena, životinjama će i dalje biti omogućen prelazak iste u razdobljima kada nema prometovanja vozila. Prema podacima iz Stručnih smjernica – prometna infrastruktura (Hahn, 2015), ceste s gustoćom prometa manjom od 1.000 vozila na dan prohodne su za migraciju većine divljih vrsta dok su ceste s gustoćom prometa između 1.000 i 4.000 vozila na dan propusne za neke vrste, ali je izbjegavaju osjetljivije. Prema podacima za 2021. godinu prosječni godišnji dnevni promet (PGDP) na DC42 na brojačkom mjestu 4306 Saborsko-istok iznosio je 765 vozila dok se realizacijom zahvata procjenjuje povećanje na oko 3.000 vozila. Temeljem navedenog procjenjuje se da će cesta biti djelomično propusna, pri čemu će propusnost biti značajno viša izvan ljetnog perioda i turističke sezone, kad se očekuje značajno smanjenje intenziteta prometa.

Osim zbog samog intenziteta prometa, prelazak životinja će biti otežan ili onemogućen na dionicama s višim usjecima i nasipima, koji će predstavljati barijeru u prostoru. Za ocjenu značajnosti utjecaja planiranih usjeka i nasipa na prolaznost ceste analizirana je visinska denivelacija ceste u odnosu na okolni teren, pri čemu se razlika u visinama manja od 2 m smatra prihvatljivom i prolaznom. Analiza je pokazala kako će oko 1/3 duljine predmetne ceste biti denivelirano u rasponu od -2 m do 2 m, čime se zaključuje kako će na trasi ceste ostati dovoljno povoljnih lokacija za prelazak ceste te da planirani usjeci i nasipi neće značajno uzrokovati fragmentaciju staništa. Nasipi i usjeci apsolutne visine manje od 2 m raspoređeni su duž cijele trase ceste, što ovaj negativan utjecaj dodatno ublažava i ostavlja dovoljno mogućnosti životinjama za prolaz. Na nasipima višim od 5 m (6 nasipa) planirana je izgradnja propusta minimalnog otvora 20 m² i njih će životinje moći koristiti za prelazak ceste, što dodatno ublažava utjecaj fragmentacije staništa.

Planirana cesta na više mjesta presijeca postojeću mrežu šumskih putova koje vukovi u određenoj mjeri koriste tijekom migracija. Potrebno je zadržati postojeću mrežu šumskih putova izgradnjom prolaza ispod ceste, a izgradnju paralelnih šumskih putova planirati samo gdje je neophodno. Izgradnjom paralelnih putova i prolaza ispod ceste zadržat će se funkcionalnost postojeće mreže šumskih putova. Propuste i prolaze za vozila u suradnji sa stručnjakom za velike zvijeri potrebno je projektirati na način da budu prikladni i za prolaz velikih zvijeri. Iako izgradnja paralelnih putova uključuje krčenje vegetacije na trasi, budući da se radi o putovima iznimno niskog intenziteta prometa, koji su i u postojećem stanju česti na širem području zahvata i na koje su veliki sisavci prilagođeni, njihova izgradnja neće uzrokovati dodatnu fragmentaciju staništa.

Utjecaj predmetnog zahvata na migratorne koridore velikih zvijeri će biti lokalni i prihvatljiv dok do utjecaja na značajno povoljniji migracijski koridor prema sjeveru preko Male i Velike Kapele neće doći. (detaljna analiza nalazi se u odlomku: Mogući utjecaji tijekom pripreme, izgradnje i korištenja zahvata – fauna)

Tijekom korištenja zahvata može doći do stradavanja jedinki u koliziji s vozilima prilikom prelaska ceste. Idejnim rješenjem projektirano je 5 propusta za životinje minimalnog otvora 20 m² i 1 prolaz za vozila (u km 9+030). Navedeni propusti i prolaz omogućit će većim sisavcima siguran prijelaz ceste i smanjiti opasnost od stradavanja u koliziji s vozilima. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za eventualnom izgradnjom dodatnih prolaza za vozila. Sve propuste i prolaze za vozila potrebno je u suradnji sa stručnjakom za velike zvijeri projektirati na način da budu prikladni i za prolaz velikih zvijeri.

Slijedom navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste.

medvjed (*Ursus arctos)**

Prema karti pogodnosti (osjetljivosti) staništa (Kusak i sur., 2016) površina zone visoke prikladnosti staništa (kategorije 7, 8 i 9) na području ekološke mreže HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika iznosi 160.000 ha dok površina zone visoke prikladnosti staništa za brloženje iznosi 98.990 ha. Za procjenu značajnosti utjecaja izgradnje predmetne ceste uspoređene su navedene površine s površinom zone visoke prikladnosti staništa unutar 1) zone izravnog utjecaja zahvata, 2) analiziranog područja (zona izravnog utjecaja predmetnog zahvata + zona neizravnog utjecaja (koridor širine 200 m od zone izravnog utjecaja)), 3) buffer zone radijusa 1 km od trase ceste, 4) buffer zone radijusa 2 km od trase ceste. Gubitak staništa visoke prikladnosti u zoni izravnog utjecaja (prostor koji će biti zauzet radi budućih voznih trakova, bankina i bermi, usjeka i nasipa) će biti zanemariv (0,01 %) dok potencijalni gubitak staništa, odnosno degradacija staništa unutar analiziranog područja (buffer 200 m) i buffer-a 1 km neće biti značajna (<1 %). Nadalje, gubitak potencijalnog staništa za brloženje u zoni izravnog utjecaja će biti zanemariv (0,00 %), i potencijalni gubitak staništa, odnosno degradacija staništa unutar analiziranog područja (buffer 200 m) (0,07 %). Gubitak/degradacija potencijalnog staništa za brloženje unutar zone buffer-a 2 km, u slučaju apsolutnog gubitka staništa iznosi 1,44 % te se potencijalno radi o značajnom utjecaju. No uzimajući u obzir veliki radijus ove zone (2 km) te činjenicu da se na ovom prostoru ne nalaze izgrađena staništa ni antropogeni izvori uznemiravanja (izuzev početka trase u Saborskom i postojeću DC42), i dominantnu prisutnost šumskog staništa koje će u određenoj mjeri umanjiti širenje buke odvijanjem prometa, procjenjuje se kako do utjecaja neće doći na čitavo područje u radijusu od 2 km te stoga negativan utjecaj neće biti značajan. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže.

Radi ublažavanja utjecaja degradacije staništa, radni pojas je potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Tijekom faze izvođenja radova doći će do degradacije stanišnih uvjeta prvenstveno uslijed emisija buke, vibracija i svjetlosti te se može očekivati kako će jedinke izbjegavati uže područje zahvata. S obzirom na prisutnost pogodnih staništa na širem području zahvata, procjenjuje se kako se ne radi o značajnom utjecaju. Budući da medvjedi spavaju zimski san, tijekom kojeg ženke i rađaju mlade, ovaj period života je posebno osjetljiv te se radovi na izgradnji ne smiju provoditi u razdoblju od 21. prosinca do 20. ožujka. Iznimno je neposredno prije početka radova potrebno provesti istraživanje postojanja brloga medvjeda u području od 500 m s obje strane trase ceste (uključujući i radni koridor) na dionici od km 1+000 do km 10+000. Ako se ne utvrdi postojanje brloga, radovi se iznimno mogu provoditi i u razdoblju od 21. prosinca do 20. ožujka uz kontinuirano praćenje. U slučaju da se tijekom praćenja utvrdi nalaz brloga medvjeda u području od 500 m od s obje strane trase ceste radove u tom razdoblju treba obustaviti.

Utjecaj u vidu stradavanja jedinki u fazi izvođenja radova se ne očekuje.

Izgradnjom ceste može doći do fragmentacije staništa. Budući da cesta neće biti ograđena, životinjama će i dalje biti omogućen prelazak iste u razdobljima kada nema prometovanja vozila po cesti. Prema podacima iz Stručnih smjernica – prometna infrastruktura (Hahn, 2015), ceste s gustoćom prometa manjom od 1.000 vozila na dan prohodne su za migraciju većine divljih vrsta dok su ceste s gustoćom prometa između 1.000 i 4.000 vozila na dan propusne za neke vrste, ali je izbjegavaju osjetljivije. Prema podacima za 2021. godinu prosječni godišnji dnevni promet (PGDP) na DC42 na brojačkom mjestu 4306 Saborsko-istok iznosio je 765 vozila dok se realizacijom zahvata procjenjuje povećanje na oko 3.000 vozila. Temeljem navedenog procjenjuje se da će cesta biti djelomično propusna, pri čemu će propusnost biti značajno viša izvan ljetnog perioda i turističke sezone, kad se očekuje značajno smanjenje intenziteta prometa.

Osim zbog samog intenziteta prometa, prelazak životinja će biti otežan ili onemogućen na dionicama s višim usjecima i nasipima, koji će predstavljati barijeru u prostoru. Za ocjenu značajnosti utjecaja planiranih usjeka i nasipa na prolaznost ceste analizirana je visinska denivelacija ceste u odnosu na okolni teren, pri čemu se razlika u visinama manja od 2 m smatra prihvatljivom i prolaznom. Analiza je pokazala kako će oko 1/3 duljine

predmetne ceste biti denivelirano u rasponu od -2 m do 2 m, čime se zaključuje kako će na trasi ceste ostati dovoljno povoljnih lokacija za prelazak ceste te da planirani usjeci i nasipi neće uzrokovati značajnu fragmentaciju staništa. Nasipi i usjeci apsolutne visine manje od 2 m raspoređeni su duž cijele trase ceste, što ovaj negativan utjecaj dodatno ublažava i ostavlja dovoljno mogućnosti životinjama za prolaz. Na nasipima višim od 5 m (6 nasipa) planirana je izgradnja propusta minimalnog otvora 20 m² i njih će životinje moći koristiti za prelazak ceste, što dodatno ublažava utjecaj fragmentacije staništa.

Planirana cesta na više mjesta presijeca postojeću mrežu šumskih putova koje medvjedi u određenoj mjeri koriste tijekom migracija. Potrebno je zadržati postojeću mrežu šumskih putova izgradnjom prolaza ispod ceste, a izgradnju paralelnih šumskih putova planirati samo gdje je neophodno. Izgradnjom paralelnih putova i prolaza ispod ceste zadržat će se funkcionalnost postojeće mreže šumskih putova. Propuste i prolaze za vozila u suradnji sa stručnjakom za velike zvijeri potrebno je projektirati na način da budu prikladni i za prolaz velikih zvijeri. Iako izgradnja paralelnih putova uključuje krčenje vegetacije na trasi, budući da se radi o putovima iznimno niskog intenziteta prometa, koji su i u postojećem stanju česti na širem području zahvata i na koje su veliki sisavci prilagođeni, njihova izgradnja neće uzrokovati dodatnu fragmentaciju staništa.

Utjecaj predmetnog zahvata na migratorne koridore velikih zvijeri će biti lokalni i prihvatljiv dok do utjecaja na značajno povoljniji migracijski koridor prema sjeveru preko Male i Velike Kapele neće doći. (detaljna analiza nalazi se u odlomku: Mogući utjecaji tijekom pripreme, izgradnje i korištenja zahvata – fauna)

Tijekom korištenja zahvata može doći do stradavanja jedinki u koliziji s vozilima prilikom prelaska ceste. Idejnim rješenjem projektirano je 5 propusta za životinje minimalnog otvora 20 m² i 1 prolaz za vozila (u km 9+030). Navedeni propusti i prolaz omogućit će većim sisavcima siguran prijelaz ceste i smanjiti opasnost od stradavanja u koliziji s vozilima. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za eventualnom izgradnjom dodatnih prolaza za vozila. Sve propuste i prolaze za vozila potrebno je u suradnji sa stručnjakom za velike zvijeri projektirati na način da budu prikladni i za prolaz velikih zvijeri.

Slijedom navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste.

ris (*Lynx lynx*)

Prema karti pogodnosti (osjetljivosti) staništa (Kusak i sur., 2016) površina zone visoke prikladnosti staništa (kategorije 7, 8 i 9) na području ekološke mreže HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika iznosi 153.700 ha. Za procjenu značajnosti utjecaja izgradnje predmetne ceste uspoređena je navedena površina s površinom zone visoke prikladnosti staništa unutar 1) zone izravnog utjecaja zahvata, 2) analiziranog područja (zona izravnog utjecaja predmetnog zahvata + zona neizravnog utjecaja (koridor širine 200 m od zone izravnog utjecaja)), 3) buffer zone radijusa 1 km od trase ceste, 4) buffer zone radijusa 2 km od trase ceste. Gubitak staništa visoke prikladnosti u zoni izravnog utjecaja (prostor koji će biti zauzet radi budućih voznih trakova, bankina i bermi, usjeka i nasipa te odmorišta) će biti zanemariv (0,01 %) dok potencijalni gubitak staništa, odnosno degradacija staništa unutar analiziranog područja (buffer 200 m) i buffer-a 1 km neće biti značajna (<1 %). Degradacija/gubitak staništa visoke prikladnosti unutar zone buffer-a 2 km odnosi se na utjecaj na reprodukciju, koja u slučaju apsolutnog gubitka staništa iznosi 1,36 % staništa visoke prikladnosti te se potencijalno radi o značajnom utjecaju. No uzimajući u obzir veliki radijus ove zone (2 km) te činjenicu da se na ovom prostoru ne nalaze izgrađena staništa ni antropogeni izvori uznemiravanja (izuzev početka trase u Saborskom i postojeću DC42), i dominantnu prisutnost šumskog staništa koje će u određenoj mjeri umanjiti širenje buke odvijanjem prometa, procjenjuje se kako do utjecaja neće doći na čitavo područje u radijusu od 2 km te stoga negativan utjecaj neće biti značajan. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže.

Radi ublažavanja utjecaja degradacije staništa, radni pojas je potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Tijekom faze izvođenja radova doći će do degradacije stanišnih uvjeta prvenstveno uslijed emisija buke, vibracija i svjetlosti te se može očekivati kako će jedinke izbjegavati uže područje zahvata. S obzirom na prisutnost pogodnih staništa na širem području zahvata, procjenjuje se kako se ne radi o značajnom utjecaju. Utjecaj u vidu stradavanja jedinki u fazi izvođenja radova se ne očekuje.

Izgradnjom ceste može doći do fragmentacije staništa. Budući da cesta neće biti ograđena, životinjama će i dalje biti omogućen prelazak iste u razdobljima kada nema prometovanja vozila po cesti. Prema podacima iz Stručnih smjernica – prometna infrastruktura (Hahn, 2015), ceste s gustoćom prometa manjom od 1.000 vozila na dan prohodne su za migraciju većine divljih vrsta dok su ceste s gustoćom prometa između 1.000 i 4.000 vozila na dan propusne za neke vrste, ali je izbjegavaju osjetljivije. Prema podacima za 2021. godinu prosječni godišnji

dnevni promet (PGDP) na DC42 na brojačkom mjestu 4306 Saborsko-istok iznosio je 765 vozila dok se realizacijom zahvata procjenjuje povećanje na oko 3.000 vozila. Temeljem navedenog procjenjuje se da će cesta biti djelomično propusna, pri čemu će propusnost biti značajno viša izvan ljetnog perioda i turističke sezone, kad se očekuje značajno smanjenje intenziteta prometa.

Osim zbog samog intenziteta prometa, prelazak životinja će biti otežan ili onemogućen na dionicama s višim usjecima i nasipima, koji će predstavljati barijeru u prostoru. Za ocjenu značajnosti utjecaja planiranih usjeka i nasipa na prolaznost ceste analizirana je visinska denivelacija ceste u odnosu na okolni teren, pri čemu se razlika u visinama manja od 2 m smatra prihvatljivom i prolaznom. Analiza je pokazala kako će oko 1/3 duljine predmetne ceste biti denivelirano u rasponu od -2 m do 2 m, čime se zaključuje kako će na trasi ceste ostati dovoljno povoljnih lokacija za prelazak ceste te da planirani usjeci i nasipi neće uzrokovati značajnu fragmentaciju staništa. Nasipi i usjeci apsolutne visine manje od 2 m raspoređeni su duž cijele trase ceste, što ovaj negativan utjecaj dodatno ublažava i ostavlja dovoljno mogućnosti životinjama za prolaz. Na nasipima višim od 5 m (6 nasipa) planirana je izgradnja propusta minimalnog otvora 20 m² i njih će životinje moći koristiti za prelazak ceste, što dodatno ublažava utjecaj fragmentacije staništa.

Planirana cesta na više mjesta presijeca postojeću mrežu šumskih putova koje risovi u određenoj mjeri koriste tijekom migracija. Potrebno je zadržati postojeću mrežu šumskih putova izgradnjom prolaza ispod ceste, a izgradnju paralelnih šumskih putova planirati samo gdje je neophodno. Izgradnjom paralelnih putova i prolaza ispod ceste zadržat će se funkcionalnost postojeće mreže šumskih putova. Propuste i prolaze za vozila u suradnji sa stručnjakom za velike zvijeri potrebno je projektirati na način da budu prikladni i za prolaz velikih zvijeri. Iako izgradnja paralelnih putova uključuje krčenje vegetacije na trasi, budući da se radi o putovima iznimno niskog intenziteta prometa, koji su i u postojećem stanju česti na širem području zahvata i na koje su veliki sisavci prilagođeni, njihova izgradnja neće uzrokovati dodatnu fragmentaciju staništa.

Utjecaj predmetnog zahvata na migratorne koridore velikih zvijeri će biti lokalni i prihvatljiv dok do utjecaja na značajno povoljniji migracijski koridor prema sjeveru preko Male i Velike Kapele neće doći. (detaljna analiza nalazi se u odlomku: Mogući utjecaji tijekom pripreme, izgradnje i korištenja zahvata – fauna)

Tijekom korištenja zahvata može doći do stradavanja jedinki u koliziji s vozilima prilikom prelaska ceste. Idejnim rješenjem projektirano je 5 propusta za životinje minimalnog otvora 20 m² i 1 prolaz za vozila (u km 9+030). Navedeni propusti i prolaz omogućit će većim sisavcima siguran prijelaz ceste i smanjiti opasnost od stradavanja u koliziji s vozilima. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za eventualnom izgradnjom dodatnih prolaza za vozila. Sve propuste i prolaze za vozila potrebno je u suradnji sa stručnjakom za velike zvijeri projektirati na način da budu prikladni i za prolaz velikih zvijeri.

Slijedom navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste.

9530 (Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora

Navedeno stanište prisutno je na udaljenosti većoj od 30 km od lokacije zahvata. Uzimajući u obzir karakteristike staništa i karakteristike zahvata te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s rasprostranjenošću ovog staništa, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika

Tablica 2. Analiza mogućih utjecaja na ciljne vrste područja HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika

Procjena utjecaja na ciljne vrste područja HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika
mala prutka (<i>Actitis hypoleucos</i>) (G)
Mala prutka je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz vodena staništa. Na području zahvata ne nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu. Najbliža pogodna staništa ove vrste nalaze se na udaljenosti od oko 3,7 km zapadno od početka trase ceste u Saborskom (rijeka Lička Jesenica). S obzirom na karakteristike zahvata i udaljenost, te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s pogodnim staništima za ovu vrstu, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste.
planinski ćuk (<i>Aegolius funereus</i>) (G)
Planinski ćuk je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz šumska staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu (na površini od 11,76 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (130.457 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,009 % pogodnih staništa, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice

(km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu uklanjanja užeg pojasa stabala može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do uništenja gnijezda, a time i stradavanja jaja i mladih jedinki, ako vrsta gnijezdi na području zahvata. Kako bi se navedeni potencijalni utjecaj izbjegao, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja (radove izvoditi u razdoblju od 1. srpnja do 1. ožujka).

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome treba koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najmanje 28 mm).

Izgradnjom zahvata doći će do formiranja novog šumskog ruba i rubnog efekta, pri čemu će uže područje uz cestu postati neprivlačnije za gniježđenje. Do potpune fragmentacije staništa neće doći budući da ptičje vrste mogu bez problema letom prelaziti cestu i koristiti staništa s obje strane ceste. S obzirom na malu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem, procjenjuje se da utjecaj fragmentacije staništa neće biti značajan.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. Kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću razinu, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja. Tijekom korištenja zahvata, utjecaj uznemiravanja će biti trajan uslijed odvijanja prometa, stoga se može očekivati da će vrste za gniježđenje odabirati stabla na određenoj udaljenosti od ceste. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

vodomar (*Alcedo atthis*) (G)

Vodomar je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz vodena staništa. Na području zahvata ne nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu. Najbliža pogodna staništa ove vrste nalaze se na udaljenosti od oko 700 m zapadno od početka trase ceste u Saborskom (povremeni vodotok Babin potok). S obzirom na karakteristike zahvata i udaljenost te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s pogodnim staništima za ovu vrstu, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste.

jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*) (G)

Jarebica kamenjarka je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz otvorene kamenjarske travnjake. Na području zahvata ne nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu. Najbliža pogodna staništa ove vrste nalaze se na udaljenosti od oko 40 km zapadno od početka trase ceste u Saborskom. S obzirom na karakteristike zahvata i udaljenost te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s pogodnim staništima za ovu vrstu, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste.

primorska trepteljka (*Anthus campestris*) (G)

Primorska trepteljka je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz otvorene suhe travnjake. Na području zahvata ne nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu. Najbliža pogodna staništa ove vrste nalaze se na udaljenosti od oko 40 km zapadno od početka trase ceste u Saborskom. S obzirom na karakteristike zahvata i udaljenost te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s pogodnim staništima za ovu vrstu, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste.

suri orao (*Aquila chrysaetos*) (G)

Suri orao je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz otvorena staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna lovišta za ovu vrstu (na površini od 0,90 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (24.526 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,004 % pogodnih lovišta, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 -

km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu uklanjanja užeg pojasa stabala može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

S obzirom na to da je vrsta gniježđenjem vezana uz stjenovita područja i litice, staništa koja nisu prisutna u zoni utjecaja zahvata, može se isključiti mogućnost utjecaja na gniježđenje ove vrste.

U fazi korištenja do stradavanja ove vrste u koliziji s vozilima može doći prilikom potrage za hranom odnosno strvinama na cesti. Stoga je potrebno redovito provoditi uklanjanje strvina s ceste i pojasa uz cestu. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najmanje 28 mm).

Izgradnjom zahvata neće doći do fragmentacije staništa ove vrste budući da je površina povoljnih staništa koja će biti pod utjecajem zanemariva.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

sova močvarica (*Asio flammeus*) (G)

Sova močvarica je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz otvorena i močvarna staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu (na površini od 0,81 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (13.664 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,006 % pogodnih staništa, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do uništenja gnijezda, a time i stradavanja jaja i mladih jedinki, ako vrsta gnijezdi na području zahvata. Kako bi se navedeni utjecaj izbjegao, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja (radove izvoditi u razdoblju od 1. srpnja do 1. travnja).

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najmanje 28 mm).

Izgradnjom zahvata neće doći do fragmentacije staništa ove vrste budući da je površina povoljnih staništa koja će biti pod utjecajem zanemariva.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. Kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću razinu, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja. Tijekom korištenja zahvata, utjecaj uznemiravanja će biti trajan uslijed odvijanja prometa, stoga se može očekivati da će vrste za gniježđenje odabirati lokacije na određenoj udaljenosti od ceste. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

Lještarka (*Bonasa bonasia*) (G)

Lještarka je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz šumska staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna i ključna staništa za ovu vrstu (pogodna na površini od 12,18 ha, ključna na površini od 11,76 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih i ključnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (176.674 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,007 % pogodnih staništa. U odnosu na ukupnu površinu ključnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (130.457 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,009 % ključnih staništa. Slijedom navedenog, radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do uništenja gnijezda, a time i stradavanja jaja i mladih jedinki, ako vrsta gnijezdi na području zahvata. Kako bi se navedeni utjecaj izbjegao, pripreme građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja (radove izvoditi u razdoblju od 1. lipnja do 1. travnja).

S obzirom na zanemaru površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od 28 mm).

Izgradnjom zahvata doći će do formiranja novog šumskog ruba i rubnog efekta, pri čemu će uže područje uz cestu postati neprivlačnije za gniježđenje. Do potpune fragmentacije staništa neće doći budući da ptičje vrste mogu bez problema letom prelaziti cestu i koristiti staništa s obje strane ceste. S obzirom na malu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem, procjenjuje se da utjecaj fragmentacije staništa neće biti značajan. Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. Kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću razinu, pripreme građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja. Tijekom korištenja zahvata, utjecaj uznemiravanja će biti trajan uslijed odvijanja prometa, stoga se može očekivati da će vrste za gniježđenje odabirati lokacije na određenoj udaljenosti od ceste. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

ušara (*Bubo bubo*) (G)

Ušara je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz otvorena staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna lovišta za ovu vrstu (na površini od 0,90 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih lovišta u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih lovišta ove vrste na području ekološke mreže (24.526 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,004 % pogodnih lovišta, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

S obzirom na to da je vrsta gniježđenjem vezana uz stjenovita područja i litice, staništa koja nisu prisutna u zoni utjecaja zahvata, može se isključiti mogućnost utjecaja na gniježđenje ove vrste.

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najmanje 28 mm).

Izgradnjom zahvata neće doći do fragmentacije staništa ove vrste budući da je površina povoljnih staništa koja će biti pod utjecajem zanemariva.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

leganj (*Caprimulgus europaeus*) (G)

Leganj je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz otvorena staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu (na površini od 0,90 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (24.401 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,004 % pogodnih staništa, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do uništenja gnijezda, a time i stradavanja jaja i mladih jedinki, ako vrsta gnijezdi na području zahvata. Kako bi se navedeni utjecaj izbjegao, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja (radove izvoditi u razdoblju od 1. rujna do 1. svibnja).

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najmanje 28 mm).

Izgradnjom zahvata neće doći do fragmentacije staništa ove vrste budući da je površina povoljnih staništa koja će biti pod utjecajem zanemariva.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. Kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću razinu, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja. Tijekom korištenja zahvata, utjecaj uznemiravanja će biti trajan uslijed odvijanja prometa, stoga se može očekivati da će vrste za gniježđenje odabirati lokacije na određenoj udaljenosti od ceste. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

crna roda (*Ciconia nigra*) (G)

Crna roda je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz šumska staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu (na površini od 12,18 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (166.942 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,007 % pogodnih staništa, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv,

uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do uništenja gnijezda, a time i stradavanja jaja i mladih jedinki, ako vrsta gnijezdi na području zahvata. Kako bi se navedeni utjecaj izbjegao, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja (radove izvoditi u razdoblju od 1. kolovoza do 1. travnja).

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najmanje 28 mm).

Izgradnjom zahvata doći će do formiranja novog šumskog ruba i rubnog efekta, pri čemu će uže područje uz cestu postati neprivlačnije za gniježđenje. Do potpune fragmentacije staništa neće doći budući da ptičje vrste mogu bez problema letom prelaziti cestu i koristiti staništa s obje strane ceste. S obzirom na malu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem, procjenjuje se da utjecaj fragmentacije staništa neće biti značajan.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. Kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću razinu, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja. Tijekom korištenja zahvata, utjecaj uznemiravanja će biti trajan uslijed odvijanja prometa, stoga se može očekivati da će vrste za gniježđenje odabirati lokacije na određenoj udaljenosti od ceste. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

zmijar (*Circaetus gallicus*) (G)

Zmijar je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz kamenjarske travnjake i otvorena područja. Na području zahvata ne nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu. Najbliža pogodna staništa ove vrste nalaze se na udaljenosti od oko 40 km zapadno od početka trase ceste u Saborskom. S obzirom na karakteristike zahvata i udaljenost te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s pogodnim staništima za ovu vrstu, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste.

eja strnjarica (*Circus cyaneus*) (Z)

Eja strnjarica je zimovalica područja ekološke mreže, vezana uz otvorena staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna i ključna staništa za ovu vrstu (pogodna na površini od 0,90 ha, ključna na površini od 0,58 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih i ključnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (24.152 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,004 % pogodnih staništa. U odnosu na ukupnu površinu ključnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (19.595 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,003 % ključnih staništa. Slijedom navedenog, radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti duži od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

S obzirom na to da je vrsta zimovalica ovog područja ekološke mreže, može se isključiti mogućnost utjecaja na gniježđenje ove vrste.

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene

metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najmanje 28 mm).

Izgradnjom zahvata neće doći do fragmentacije staništa ove vrste budući da je površina povoljnih staništa koja će biti pod utjecajem zanemariva.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

kosac (*Crex crex*) (G)

Kosac je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz vlažne livade košanice. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu (na površini od 0,75 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (7.033 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,01 % pogodnih staništa, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do uništenja gnijezda, a time i stradavanja jaja i mladih jedinki, ako vrsta gnijezdi na području zahvata. Kako bi se navedeni utjecaj izbjegao, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja (radove izvoditi u razdoblju od 1. rujna do 1. svibnja).

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najmanje 28 mm).

Izgradnjom zahvata neće doći do fragmentacije staništa ove vrste budući da je površina povoljnih staništa koja će biti pod utjecajem zanemariva.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. Kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću razinu, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja. Tijekom korištenja zahvata, utjecaj uznemiravanja će biti trajan uslijed odvijanja prometa, stoga se može očekivati da će vrste za gniježđenje odabirati lokacije na određenoj udaljenosti od ceste. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

planinski djetlić (*Dendrocopos leucotos*) (G)

Planinski djetlić je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz šumska staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna i ključna staništa za ovu vrstu (oba na površini od 12,18 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih i ključnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (174.513 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,007 % pogodnih staništa. U odnosu na ukupnu površinu ključnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (141.362 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,009 % ključnih staništa. Slijedom navedenog, radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u

zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do uništenja gnijezda, a time i stradavanja jaja i mladih jedinki, ako vrsta gnijezdi na području zahvata. Kako bi se navedeni utjecaj izbjegao, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja (radove izvoditi u razdoblju od 1. srpnja do 1. travnja).

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najmanje 28 mm).

Izgradnjom zahvata doći će do formiranja novog šumskog ruba i rubnog efekta, pri čemu će uže područje uz cestu postati neprivlačnije za gniježđenje. Do potpune fragmentacije staništa neće doći budući da ptice mogu letom prelaziti cestu i koristiti staništa s obje strane ceste. S obzirom na malu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem, procjenjuje se da utjecaj fragmentacije staništa neće biti značajan.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. Kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću razinu, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja. Tijekom korištenja zahvata, utjecaj uznemiravanja će biti trajan uslijed odvijanja prometa, stoga se može očekivati da će vrste za gniježđenje odabirati lokacije na određenoj udaljenosti od ceste. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

crvenoglavi djetlić (*Dendrocopos medius*) (G)

Crvenoglavi djetlić je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz šumska staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu (na površini od 12,18 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (156.820 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,008 % pogodnih staništa, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do uništenja gnijezda, a time i stradavanja jaja i mladih jedinki, ako vrsta gnijezdi na području zahvata. Kako bi se navedeni utjecaj izbjegao, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja (radove izvoditi u razdoblju od 1. srpnja do 1. travnja).

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od 28 mm).

Izgradnjom zahvata doći će do formiranja novog šumskog ruba i rubnog efekta, pri čemu će uže područje uz cestu postati neprivlačnije za gniježđenje. Do potpune fragmentacije staništa neće doći budući da ptice mogu letom prelaziti cestu i koristiti staništa s obje strane ceste. S obzirom na malu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem, procjenjuje se da utjecaj fragmentacije staništa neće biti značajan.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. Kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću razinu, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja. Tijekom korištenja zahvata, utjecaj uznemiravanja će biti trajan uslijed odvijanja prometa, stoga se može

očekivati da će vrste za gniježđenje odabirati lokacije na određenoj udaljenosti od ceste. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

crna žuna (*Dryocopus martius*) (G)

Crna žuna je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz šumska staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna i ključna staništa za ovu vrstu (pogodna na površini od 12,22 ha, ključna na površini od 12,18 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih i ključnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (186.365 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,007 % pogodnih staništa. U odnosu na ukupnu površinu ključnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (162.005 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,008 % ključnih staništa. Slijedom navedenog, radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do uništenja gnijezda, a time i stradavanja jaja i mladih jedinki, ako vrsta gnijezdi na području zahvata. Kako bi se navedeni utjecaj izbjegao, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja (radove izvoditi u razdoblju od 1. kolovoza do 1. travnja).

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najmanje 28 mm).

Izgradnjom zahvata doći će do formiranja novog šumskog ruba i rubnog efekta, pri čemu će uže područje uz cestu postati neprivlačnije za gniježđenje. Do potpune fragmentacije staništa neće doći budući da ptice mogu letom prelaziti cestu i koristiti staništa s obje strane ceste. S obzirom na malu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem, procjenjuje se da utjecaj fragmentacije staništa neće biti značajan.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. Kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću razinu, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja. Tijekom korištenja zahvata, utjecaj uznemiravanja će biti trajan uslijed odvijanja prometa, stoga se može očekivati da će vrste za gniježđenje odabirati lokacije na određenoj udaljenosti od ceste. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

vrtna strnadica (*Emberiza hortulana*) (G)

Vrtna strnadica je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz kamenjarske travnjake. Na području zahvata ne nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu. Najbliža pogodna staništa ove vrste nalaze se na udaljenosti od oko 40 km zapadno od početka trase ceste u Saborskom. S obzirom na karakteristike zahvata i udaljenost te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s pogodnim staništima za ovu vrstu, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste.

sivi sokol (*Falco peregrinus*) (G)

Sivi sokol je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz raznolika staništa, ali su gniježđenjem vezani uz visoke stijene i litice. Na području zahvata ne nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu. Najbliža pogodna staništa ove vrste nalaze se na udaljenosti od oko 40 km zapadno od početka trase ceste u Saborskom. S obzirom na karakteristike zahvata i udaljenost te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s pogodnim staništima za ovu vrstu, može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste.

bjelovrata muharica (*Ficedula albicollis*) (G)

Bjelovrata muharica je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz šumska staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu (na površini od 12,18 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (160.535 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,008 % pogodnih staništa, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do uništenja gnijezda, a time i stradavanja jaja i mladih jedinki, ako vrsta gnijezdi na području zahvata. Kako bi se navedeni utjecaj izbjegao, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja (radove izvoditi u razdoblju od 1. kolovoza do 1. travnja).

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najviše 28 mm).

Izgradnjom zahvata doći će do formiranja novog šumskog ruba i rubnog efekta, pri čemu će uže područje uz cestu postati neprivlačnije za gniježđenje. Do potpune fragmentacije staništa neće doći budući ptice mogu letom prelaziti cestu i koristiti staništa s obje strane ceste. S obzirom na malu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem, procjenjuje se da utjecaj fragmentacije staništa neće biti značajan.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. Kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću razinu, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja. Tijekom korištenja zahvata, utjecaj uznemiravanja će biti trajan uslijed odvijanja prometa, stoga se može očekivati da će vrste za gniježđenje odabirati lokacije na određenoj udaljenosti od ceste. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

mala muharica (*Ficedula parva*) (G)

Mala muharica je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz šumska staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu (na površini od 12,18 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (160.535 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,008 % pogodnih staništa, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do uništenja gnijezda, a time i stradavanja jaja i mladih jedinki, ako vrsta gnijezdi na području zahvata. Kako bi se navedeni utjecaj izbjegao, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja (radove izvoditi u razdoblju od 1. srpnja do 1. svibnja).

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se

Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najmanje 28 mm).

Izgradnjom zahvata doći će do formiranja novog šumskog ruba i rubnog efekta, pri čemu će uže područje uz cestu postati neprivlačnije za gniježđenje. Do potpune fragmentacije staništa neće doći budući da ptice mogu letom prelaziti cestu i koristiti staništa s obje strane ceste. S obzirom na malu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem, procjenjuje se da utjecaj fragmentacije staništa neće biti značajan.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. Kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću razinu, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja. Tijekom korištenja zahvata, utjecaj uznemiravanja će biti trajan uslijed odvijanja prometa, stoga se može očekivati da će vrste za gniježđenje odabirati lokacije na određenoj udaljenosti od ceste. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

mali ćuk (*Glaucidium passerinum*) (G)

Mali ćuk je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz šumska staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu (na površini od 11,76 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (130.457 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,009 % pogodnih staništa, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do uništenja gnijezda, a time i stradavanja jaja i mladih jedinki, ako vrsta gnijezdi na području zahvata. Kako bi se navedeni utjecaj izbjegao, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja (radove izvoditi u razdoblju od 1. kolovoza do 1. travnja).

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najviše 28 mm).

Izgradnjom zahvata doći će do formiranja novog šumskog ruba i rubnog efekta, pri čemu će uže područje uz cestu postati neprivlačnije za gniježđenje. Do potpune fragmentacije staništa neće doći budući da ptice mogu letom prelaziti cestu i koristiti staništa s obje strane ceste. S obzirom na malu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem, procjenjuje se da utjecaj fragmentacije staništa neće biti značajan.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. Kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću razinu, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja. Tijekom korištenja zahvata, utjecaj uznemiravanja će biti trajan uslijed odvijanja prometa, stoga se može očekivati da će vrste za gniježđenje odabirati lokacije na određenoj udaljenosti od ceste. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

bjeloglavi sup (*Gyps fulvus*) (G)*

Bjeloglavi sup je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz otvorena staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu (na površini od 0,90 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na

području ekološke mreže (24.526 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,004 % pogodnih staništa, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

S obzirom na to da je vrsta gniježđenjem vezana uz stjenovita područja i litice, staništa koja nisu prisutna u zoni utjecaja zahvata, može se isključiti mogućnost utjecaja na gniježđenje ove vrste.

U fazi korištenja do stradavanja ove vrste u koliziji s vozilima može doći prilikom potrage za hranom odnosno strvinama na cesti. Stoga je potrebno redovito provoditi uklanjanje strvina s ceste i pojasa uz cestu. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najmanje 28 mm).

Izgradnjom zahvata neće doći do fragmentacije staništa ove vrste budući da je površina povoljnih staništa koja će biti pod utjecajem zanemariva.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

rusi svračak (*Lanius collurio*) (G)

Rusi svračak je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz otvorena mozaična staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu (na površini od 0,9 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (23.870 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,004 % pogodnih staništa, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do uništenja gnijezda, a time i stradavanja jaja i mladih jedinki, ako vrsta gnijezdi na području zahvata. Kako bi se navedeni utjecaj izbjegao, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja (radove izvoditi u razdoblju od 1. kolovoza do 1. svibnja).

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najmanje 28 mm).

Izgradnjom zahvata neće doći do fragmentacije staništa ove vrste budući da je površina povoljnih staništa koja će biti pod utjecajem zanemariva.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. Kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću razinu, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja. Tijekom korištenja zahvata, utjecaj uznemiravanja će biti trajan uslijed odvijanja prometa, stoga se može očekivati da će vrste za gniježđenje odabirati lokacije na određenoj udaljenosti od ceste. S obzirom na veliku

površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

sivi svračak (*Lanius minor*) (G)

Sivi svračak je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz otvorena mozaična staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna i ključna staništa za ovu vrstu (pogodna na površini od 0,9 ha, ključna na površini od 0,74 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih i ključnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (23.870 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,004 % pogodnih staništa. U odnosu na ukupnu površinu ključnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (7.033 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,01 % ključnih staništa. Slijedom navedenog, radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do uništenja gnijezda, a time i stradavanja jaja i mladih jedinki, ako vrsta gnijezdi na području zahvata. Kako bi se navedeni utjecaj izbjegao, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja (radove izvoditi u razdoblju od 1. srpnja do 1. travnja).

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najmanje 28 mm).

Izgradnjom zahvata neće doći do fragmentacije staništa ove vrste budući da je površina povoljnih staništa koja će biti pod utjecajem zanemariva.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. Kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću razinu, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja. Tijekom korištenja zahvata, utjecaj uznemiravanja će biti trajan uslijed odvijanja prometa, stoga se može očekivati da će vrste za gniježđenje odabirati lokacije na određenoj udaljenosti od ceste. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

ševa krunica (*Lullula arborea*) (G)

Ševa krunica je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz otvorena mozaična staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu (na površini od 0,9 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (23.693 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,004 % pogodnih staništa, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do uništenja gnijezda, a time i stradavanja jaja i mladih jedinki, ako vrsta gnijezdi na području zahvata. Kako bi se navedeni utjecaj izbjegao, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježdenja (radove izvoditi u razdoblju od 1. kolovoza do 1. ožujka).

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najmanje 28 mm).

Izgradnjom zahvata neće doći do fragmentacije staništa ove vrste budući da je površina povoljnih staništa koja će biti pod utjecajem zanemariva.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. Kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću razinu, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježdenja. Tijekom korištenja zahvata, utjecaj uznemiravanja će biti trajan uslijed odvijanja prometa, stoga se može očekivati da će vrste za gniježđenje odabirati lokacije na određenoj udaljenosti od ceste. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

Škanjac osaš (*Pernis apivorus*) (G)

Škanjac osaš je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz šumska staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu (na površini od 12,18 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (176.673 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,007 % pogodnih staništa, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do uništenja gnijezda, a time i stradavanja jaja i mladih jedinki, ako vrsta gnijezdi na području zahvata. Kako bi se navedeni utjecaj izbjegao, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježdenja (radove izvoditi u razdoblju od 1. listopada do 1. travnja).

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najmanje 28 mm).

Izgradnjom zahvata doći će do formiranja novog šumskog ruba i rubnog efekta, pri čemu će uže područje uz cestu postati neprivlačnije za gniježđenje. Do potpune fragmentacije staništa neće doći budući da ptice mogu letom prelaziti cestu i koristiti staništa s obje strane ceste. S obzirom na malu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem, procjenjuje se da utjecaj fragmentacije staništa neće biti značajan.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. Kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću razinu, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježdenja. Tijekom korištenja zahvata, utjecaj uznemiravanja će biti trajan uslijed odvijanja prometa, stoga se može očekivati da će vrste za gniježđenje odabirati lokacije na određenoj udaljenosti od ceste. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

troprsti djetlić (*Picoides tridactylus*) (G)

Troprsti djetlić je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz šumska staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu (na površini od 11,76 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (130.457 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,009 % pogodnih staništa, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do uništenja gnijezda, a time i stradavanja jaja i mladih jedinki, ako vrsta gnijezdi na području zahvata. Kako bi se navedeni utjecaj izbjegao, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja (radove izvoditi u razdoblju od 1. svibnja do 1. ožujka).

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najviše 28 mm).

Izgradnjom zahvata doći će do formiranja novog šumskog ruba i rubnog efekta, pri čemu će uže područje uz cestu postati neprivačnije za gniježđenje. Do potpune fragmentacije staništa neće doći budući da ptičje vrste mogu bez problema letom prelaziti cestu i koristiti staništa s obje strane ceste. S obzirom na malu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem, procjenjuje se da utjecaj fragmentacije staništa neće biti značajan.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. Kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću razinu, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja. Tijekom korištenja zahvata, utjecaj uznemiravanja će biti trajan uslijed odvijanja prometa, stoga se može očekivati da će vrste za gniježđenje odabirati lokacije na određenoj udaljenosti od ceste. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

siva žuna (*Picus canus*) (G)

Siva žuna je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz šumska staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu (na površini od 12,21 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (186.404 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,007 % pogodnih staništa, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do uništenja gnijezda, a time i stradavanja jaja i mladih jedinki, ako vrsta gnijezdi na području zahvata. Kako bi se navedeni utjecaj izbjegao, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja (radove izvoditi u razdoblju od 1. srpnja do 1. travnja).

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se

Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najmanje 28 mm).

Izgradnjom zahvata doći će do formiranja novog šumskog ruba i rubnog efekta, pri čemu će uže područje uz cestu postati neprivlačnije za gniježđenje. Do potpune fragmentacije staništa neće doći budući da ptičje vrste mogu bez problema letom prelaziti cestu i koristiti staništa s obje strane ceste. S obzirom na malu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem, procjenjuje se da utjecaj fragmentacije staništa neće biti značajan.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. Kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću razinu, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja. Tijekom korištenja zahvata, utjecaj uznemiravanja će biti trajan uslijed odvijanja prometa, stoga se može očekivati da će vrste za gniježđenje odabirati lokacije na određenoj udaljenosti od ceste. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

jastrebača (*Strix uralensis*) (G)

Jastrebača je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz šumska staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna i ključna staništa za ovu vrstu (pogodna na površini od 12,18 ha, ključna na površini od 11,76 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih i ključnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (173.882 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,007 % pogodnih staništa. U odnosu na ukupnu površinu ključnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (108.568 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,01 % ključnih staništa. Slijedom navedenog, radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do uništenja gnijezda, a time i stradavanja jaja i mladih jedinki, ako vrsta gnijezdi na području zahvata. Kako bi se navedeni utjecaj izbjegao, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja (radove izvoditi u razdoblju od 1. kolovoza do 1. veljače).

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najmanje 28 mm).

Izgradnjom zahvata doći će do formiranja novog šumskog ruba i rubnog efekta, pri čemu će uže područje uz cestu postati neprivlačnije za gniježđenje. Do potpune fragmentacije staništa neće doći budući da ptice mogu letom prelaziti cestu i koristiti staništa s obje strane ceste. S obzirom na malu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem, procjenjuje se da utjecaj fragmentacije staništa neće biti značajan.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. Kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću razinu, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja. Tijekom korištenja zahvata, utjecaj uznemiravanja će biti trajan uslijed odvijanja prometa, stoga se može očekivati da će vrste za gniježđenje odabirati lokacije na određenoj udaljenosti od ceste. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

pjegava grmuša (*Sylvia nisoria*) (G)

Pjegava grmuša je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz otvorena staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu (na površini od 0,90 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (23.870 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,004 % pogodnih staništa, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do uništenja gnijezda, a time i stradavanja jaja i mladih jedinki, ako vrsta gnijezdi na području zahvata. Kako bi se navedeni utjecaj izbjegao, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja (radove izvoditi u razdoblju od 1. rujna do 1. svibnja).

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se Projektom zaštitite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najmanje 28 mm).

Izgradnjom zahvata neće doći do fragmentacije staništa ove vrste budući da je površina povoljnih staništa koja će biti pod utjecajem zanemariva.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. Kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću razinu, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja. Tijekom korištenja zahvata, utjecaj uznemiravanja će biti trajan uslijed odvijanja prometa, stoga se može očekivati da će vrste za gniježđenje odabirati lokacije na određenoj udaljenosti od ceste. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

tetrijeb gluhan (*Tetrao urogallus*) (G)

Tetrijeb gluhan je gnjezdarica područja ekološke mreže, vezana uz šumska staništa. Provedenim terenskim istraživanjima za potrebe izrade predmetne Studije (Damjanović i Prlić, 2022), na području zahvata nisu zabilježene jedinke tetrijeba gluhana, tragovi njegove prisutnosti ni pogodna staništa. U zoni izravnog utjecaja zahvata nalaze se pogodna staništa za ovu vrstu (na površini od 11,76 ha). Izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka pogodnih staništa u navedenoj površini. U odnosu na ukupnu površinu pogodnih staništa ove vrste na području ekološke mreže (139.614 ha), izgradnjom zahvata doći će do trajnog gubitka 0,008 % pogodnih staništa, odnosno radi se o zanemarivom negativnom utjecaju. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za izgradnjom paralelnih šumskih putova. Uz pretpostavku izgradnje paralelnih putova na 4 dionice (km 0+700 - km 0+750, km 2+720 - km 2+950, km 3+120 - km 3+240 i km 4+560 - km 4+700), te uz pretpostavku dodatne izgradnje najviše 4 paralelna puta, od kojih ni jedan neće biti dulji od 500 m, maksimalni dodatni gubitak staništa iznosio bi 1,27 ha. Budući da se radi o maloj površini, navedeni dodatni gubitak staništa je prihvatljiv, uz napomenu da će ovaj gubitak potencijalno biti i manji, ovisno o broju putova i smještaju unutar ili izvan područja ekološke mreže. Do dodatnog negativnog utjecaja u vidu degradacije staništa može doći u zoni neizravnog utjecaja zahvata, ovisno o širini radnog pojasa. Radni pojas je stoga potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste, kako bi se minimalizirala degradacija staništa izvan zone izravnog utjecaja. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Izvođenjem radova može doći do uništenja gnijezda, a time i stradavanja jaja i mladih jedinki, ako vrsta gnijezdi na području zahvata. Kako bi se navedeni utjecaj izbjegao, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja (radove izvoditi u razdoblju od 1. srpnja do 1. travnja).

S obzirom na zanemarivu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem zahvata, u fazi korištenja se ne očekuje značajnija prisutnost jedinki, a time ni značajno stradavanje jedinki u koliziji s vozilima. Ako se

Projektom zaštite od buke utvrdi potreba postavljanja bukobrana, i ako će biti transparentni, potrebno ih je opremiti odgovarajućim naljepnicama u svrhu sprječavanja zalijetanja ptica. Pri tome koristiti suvremene metode za označavanje prozirnih prepreka radi sprječavanja zalijetanja ptica (primjerice postavljanje okomitih crnih pruga čija širina nije manja od 2 mm s razmakom od najmanje 28 mm).

Izgradnjom zahvata doći će do formiranja novog šumskog ruba i rubnog efekta, pri čemu će uže područje uz cestu postati neprivačnije za gniježđenje. Do potpune fragmentacije staništa neće doći budući da ptice mogu letom prelaziti cestu i koristiti staništa s obje strane ceste. S obzirom na malu površinu pogodnih staništa koja će biti pod utjecajem, procjenjuje se da utjecaj fragmentacije staništa neće biti značajan.

Do uznemiravanja i promjene stanišnih uvjeta doći će tijekom izgradnje zahvata zbog izvođenja radova i prisutnosti ljudi, zbog čega će jedinke izbjegavati lokaciju zahvata. Kako bi se utjecaj sveo na najmanju moguću razinu, pripremne građevinske radove uklanjanja vegetacije potrebno je izvoditi izvan sezone gniježđenja. Tijekom korištenja zahvata, utjecaj uznemiravanja će biti trajan uslijed odvijanja prometa, stoga se može očekivati da će vrste za gniježđenje odabirati lokacije na određenoj udaljenosti od ceste. S obzirom na veliku površinu pogodnih staništa na području ekološke mreže, procjenjuje se kako navedeni negativan utjecaj neće biti značajan.

Slijedom svega navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera

Tablica 3. Analiza mogućih utjecaja na ciljne vrste i ciljna staništa područja HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera

močvarna riđa (*Euphydryas aurinia*)
velika četveropjega cvilidreta (*Morimus funereus*)
alpinska strizibuba (*Rosalia alpina**)
potočni rak (*Austropotamobius torrentium**)
vidra (*Lutra lutra*)
puzavi celer (*Apium repens*)
sibirski jezičnjača (*Ligularia sibirica*)
gospina papučica (*Cypripedium calceolus*)
istočna vodendjevojčica (*Coenagrion ornatum*)
livadni procjepak (*Chouardia litardierei*)
Hamatocaulis vernicosus
Dicranum viride
Buxbaumia viridis
Mannia triandra
mirišljavi samotar (*Osmoderma eremita**)
danja medonjica (*Euplagia quadripunctaria**)
dvoprugasti vijun (*Cobitis bilineata*)
talijanski zlatni vijun (*Sabanejewia larvata*)

Uzimajući u obzir ekologiju vrsta, lokacije pogodnih staništa i karakteristike zahvata te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s područjem ekološke mreže odnosno pogodnim staništima za vrste na području ekološke mreže, može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na cilj očuvanja ovih vrsta.

veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferumequinum*)

Uzimajući u obzir ekologiju vrste, lokacije pogodnih staništa i skloništa za vrstu, karakteristike zahvata te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s pogodnim staništima za vrstu, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste i prateće atribute. No budući da vrsta ima veliki radijus kretanja, moguća je povremena prisutnost manjeg broja jedinki i na području zahvata, a time i stradavanje tijekom izgradnje i korištenja zahvata. Vrsta je terenskim istraživanjima (2022.) zabilježena u maloj brojnosti, iz čega se zaključuje da se sporadično pojavljuje na lokaciji zahvata te da je riječ o pojedinačnim jedinkama za koje se, s obzirom na korištenje staništa i način lova, može pretpostaviti da su zabilježene u potrazi za hranom. Slijedom navedenog, isključuje se mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

južni potkovnjak (<i>Rhinolophus euryale</i>)
Uzimajući u obzir ekologiju vrste, lokacije pogodnih staništa i skloništa za vrstu, karakteristike zahvata te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s pogodnim staništima za vrstu, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste i prateće atribute. No budući da vrsta ima veliki radijus kretanja, moguća je povremena prisutnost manjeg broja jedinki i na području zahvata, a time i stradavanje tijekom izgradnje i korištenja zahvata. Vrsta terenskim istraživanjima (2022.) nije zabilježena Slijedom navedenog, isključuje se mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.
širokouhi mračnjak (<i>Barbastella barbastellus</i>)
Uzimajući u obzir ekologiju vrste, lokacije pogodnih staništa i skloništa za vrstu, karakteristike zahvata te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s pogodnim staništima za vrstu, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste i prateće atribute. No budući da vrsta ima veliki radijus kretanja, moguća je povremena prisutnost manjeg broja jedinki i na području zahvata, a time i stradavanje tijekom izgradnje i korištenja zahvata. Vrsta je terenskim istraživanjima (2022.) zabilježena u maloj brojnosti, iz čega se zaključuje da se sporadično pojavljuje na lokaciji zahvata te da je riječ o pojedinačnim jedinkama za koje se, s obzirom na korištenje staništa i način lova, može pretpostaviti da su zabilježene u potrazi za hranom. Slijedom navedenog, isključuje se mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.
dugokrili pršnjak (<i>Miniopterus schreibersii</i>)
Uzimajući u obzir ekologiju vrste, lokacije pogodnih staništa i skloništa za vrstu, karakteristike zahvata te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s pogodnim staništima za vrstu, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste i prateće atribute. No budući da vrsta ima veliki radijus kretanja, moguća je povremena prisutnost manjeg broja jedinki i na području zahvata, a time i stradavanje tijekom izgradnje i korištenja zahvata. Vrsta je terenskim istraživanjima (2022.) zabilježena u maloj brojnosti, iz čega se zaključuje da se sporadično pojavljuje na lokaciji zahvata te da je riječ o pojedinačnim jedinkama za koje se, s obzirom na korištenje staništa i način lova, može pretpostaviti da su zabilježene u potrazi za hranom. Slijedom navedenog, isključuje se mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.
dugonogi šišmiš (<i>Myotis capaccinii</i>)
Uzimajući u obzir ekologiju vrste, lokacije pogodnih staništa i skloništa za vrstu, karakteristike zahvata te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s pogodnim staništima za vrstu, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste i prateće atribute. No budući da vrsta ima veliki radijus kretanja, moguća je povremena prisutnost manjeg broja jedinki i na području zahvata, a time i stradavanje tijekom izgradnje i korištenja zahvata. Vrsta je terenskim istraživanjima (2022.) zabilježena u maloj brojnosti, iz čega se zaključuje da se sporadično pojavljuje na lokaciji zahvata te da je riječ o pojedinačnim jedinkama za koje se, s obzirom na korištenje staništa i način lova, može pretpostaviti da su zabilježene u potrazi za hranom. Slijedom navedenog, isključuje se mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.
velikouhi šišmiš (<i>Myotis bechsteini</i>)
Uzimajući u obzir ekologiju vrste, lokacije pogodnih staništa i skloništa za vrstu, karakteristike zahvata te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s pogodnim staništima za vrstu, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste i prateće atribute. No budući da vrsta ima veliki radijus kretanja, moguća je povremena prisutnost manjeg broja jedinki i na području zahvata, a time i stradavanje tijekom izgradnje i korištenja zahvata. Vrsta je terenskim istraživanjima (2022.) zabilježena u maloj brojnosti, iz čega se zaključuje da se sporadično pojavljuje na lokaciji zahvata te da je riječ o pojedinačnim jedinkama za koje se, s obzirom na korištenje staništa i način lova, može pretpostaviti da su zabilježene u potrazi za hranom. Slijedom navedenog, isključuje se mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.
veliki šišmiš (<i>Myotis myotis</i>)
Uzimajući u obzir ekologiju vrste, lokacije pogodnih staništa i skloništa za vrstu, karakteristike zahvata te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s pogodnim staništima za vrstu, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ove vrste i prateće atribute. No budući da vrsta ima veliki radijus kretanja, moguća je povremena prisutnost manjeg broja jedinki i na području zahvata, a time i stradavanje tijekom izgradnje i korištenja zahvata. Vrsta terenskim istraživanjima (2022.) nije zabilježena. Slijedom navedenog, isključuje se mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.
vuk (<i>Canis lupus</i>)*
Prema karti pogodnosti (osjetljivosti) staništa (Kusak i sur., 2016) površina zone visoke prikladnosti staništa (kategorije 7, 8 i 9) na području ekološke mreže HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera iznosi 22.778 ha. Za procjenu značajnosti utjecaja izgradnje predmetne ceste uspoređena je navedena površina s površinom zone visoke prikladnosti staništa unutar 1) zone izravnog utjecaja zahvata, 2) analiziranog područja (zona izravnog

utjecaja predmetnog zahvata + zona neizravnog utjecaja (koridor širine 200 m od zone izravnog utjecaja)), 3) buffer zone radijusa 1 km od trase ceste, 4) buffer zone radijusa 2 km od trase ceste. Do gubitka/degradacije staništa visoke prikladnosti doći će jedino unutar buffer-a od 1 km i 2 km. Gubitak/degradacija staništa unutar buffer-a 1 km neće biti značajan (0,09 %). Degradacija/gubitak staništa visoke prikladnosti unutar zone buffer-a 2 km odnosi se na utjecaj na reprodukciju, koja u slučaju apsolutnog gubitka staništa iznosi 1,41 % staništa visoke prikladnosti te se potencijalno radi o značajnom utjecaju. No uzimajući u obzir veliki radijus ove zone (2 km) te činjenicu da se na ovom prostoru ne nalaze izgrađena staništa ni antropogeni izvori uznemiravanja, i dominantnu prisutnost šumskog staništa koje će u određenoj mjeri umanjiti širenje buke odvijanjem prometa, procjenjuje se kako do utjecaja neće doći na čitavo područje u radijusu od 2 km te stoga negativan utjecaj neće biti značajan.

Radi ublažavanja utjecaja degradacije staništa, radni pojas je potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Tijekom faze izvođenja radova doći će do degradacije stanišnih uvjeta prvenstveno uslijed emisija buke, vibracija i svjetlosti te se može očekivati kako će jedinke izbjegavati uže područje zahvata. S obzirom na prisutnost pogodnih staništa na širem području zahvata, procjenjuje se kako se ne radi o značajnom utjecaju. Utjecaj u vidu stradavanja jedinki u fazi izvođenja radova se ne očekuje.

Izgradnjom ceste može doći do fragmentacije staništa. Budući da cesta neće biti ograđena, životinjama će i dalje biti omogućen prelazak iste u razdobljima kada nema prometovanja vozila. Prema podacima iz Stručnih smjernica – prometna infrastruktura (Hahn, 2015), ceste s gustoćom prometa manjom od 1.000 vozila na dan prohodne su za migraciju većine divljih vrsta dok su ceste s gustoćom prometa između 1.000 i 4.000 vozila na dan propusne za neke vrste, ali je izbjegavaju osjetljivije. Prema podacima za 2021. godinu prosječni godišnji dnevni promet (PGDP) na DC42 na brojačkom mjestu 4306 Saborsko-istok iznosio je 765 vozila dok se realizacijom zahvata procjenjuje povećanje na oko 3.000 vozila. Temeljem navedenog procjenjuje se da će cesta biti djelomično propusna, pri čemu će propusnost biti značajno viša izvan ljetnog perioda i turističke sezone, kad se očekuje značajno smanjenje intenziteta prometa.

Osim zbog samog intenziteta prometa, prelazak životinja će biti otežan ili onemogućen na dionicama s višim usjecima i nasipima, koji će predstavljati svojevrsnu barijeru u prostoru. Za ocjenu značajnosti utjecaja planiranih usjeka i nasipa na prolaznost ceste analizirana je visinska denivelacija ceste u odnosu na okolni teren, pri čemu se razlika u visinama manja od 2 m smatra prihvatljivom i prolaznom. Analiza je pokazala kako će oko 1/3 duljine predmetne ceste biti denivelirano u rasponu od -2 m do 2 m, čime se zaključuje kako će na trasi ceste ostati dovoljno povoljnih lokacija za prelazak ceste te da planirani usjeci i nasipi neće uzrokovati fragmentaciju staništa. Nasipi i usjeci apsolutne visine manje od 2 m raspoređeni su duž cijele trase ceste, što ovaj negativan utjecaj dodatno ublažava i ostavlja dovoljno mogućnosti životinjama za prolaz. Na nasipima višim od 5 m (6 nasipa) planirana je izgradnja propusta minimalnog otvora 20 m² i njih će životinje također moći koristiti za prelazak ceste, što dodatno ublažava utjecaj fragmentacije staništa.

Planirana cesta na više mjesta presijeca postojeću mrežu šumskih putova koje vukovi u određenoj mjeri koriste tijekom migracija. Potrebno je zadržati postojeću mrežu šumskih putova izgradnjom prolaza ispod ceste, a izgradnju paralelnih šumskih putova planirati samo gdje je neophodno. Izgradnjom paralelnih putova i prolaza ispod ceste zadržat će se funkcionalnost postojeće mreže šumskih putova. Propuste i prolaze za vozila u suradnji sa stručnjakom za velike zvijeri potrebno je projektirati na način da budu prikladni i za prolaz velikih zvijeri. Iako izgradnja paralelnih putova uključuje krčenje vegetacije na trasi, budući da se radi o putovima iznimno niskog intenziteta prometa, koji su i u postojećem stanju česti na širem području zahvata i na koje su veliki sisavci prilagođeni, njihova izgradnja neće uzrokovati dodatnu fragmentaciju staništa.

Utjecaj predmetnog zahvata na migratorne koridore velikih zvijeri će biti lokalni i prihvatljiv dok do utjecaja na značajno povoljniji migracijski koridor prema sjeveru preko Male i Velike Kapele neće doći. (detaljna analiza nalazi se u odlomku: Mogući utjecaji tijekom pripreme, izgradnje i korištenja zahvata – fauna)

Tijekom korištenja zahvata može doći do stradavanja jedinki u koliziji s vozilima prilikom prelaska ceste. Idejnim rješenjem projektirano je 5 propusta za životinje minimalnog otvora 20 m² i 1 prolaz za vozila (u km 9+030). Navedeni propusti i prolaz omogućit će većim sisavcima siguran prijelaz ceste i smanjiti opasnost od stradavanja u koliziji s vozilima. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za eventualnom izgradnjom dodatnih prolaza za vozila. Sve propuste i prolaze za vozila potrebno je u suradnji sa stručnjakom za velike zvijeri projektirati na način da budu prikladni i za prolaz velikih zvijeri.

Slijedom navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

medvjed (*Ursus arctos*)*

Prema karti pogodnosti (osjetljivosti) staništa (Kusak i sur., 2016) površina zone visoke prikladnosti staništa (kategorije 7, 8 i 9) na području ekološke mreže HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera iznosi 22.323 ha dok površina zone visoke prikladnosti staništa za brloženje iznosi 12.903 ha. Za procjenu značajnosti utjecaja

izgradnje predmetne ceste uspoređene su navedene površine s površinom zone visoke prikladnosti staništa unutar 1) zone izravnog utjecaja zahvata, 2) analiziranog područja (zona izravnog utjecaja predmetnog zahvata + zona neizravnog utjecaja (koridor širine 200 m od zone izravnog utjecaja)), 3) buffer zone radijusa 1 km od trase ceste, 4) buffer zone radijusa 2 km od trase ceste. Do gubitka/degradacije staništa visoke prikladnosti doći će jedino unutar buffer-a od 1 km i 2 km. Gubitak/degradacija staništa unutar buffer-a 1 km neće biti značajan (0,09 %). Gubitak/degradacija potencijalnog staništa za brloženje unutar zone buffer-a 2 km, u slučaju apsolutnog gubitka staništa iznosi 1,78 % te se potencijalno radi o značajnom utjecaju. No uzimajući u obzir veliki radijus ove zone (2 km) te činjenicu da se na ovom prostoru ne nalaze izgrađena staništa ni antropogeni izvori uznemiravanja (izuzev početka trase u Saborskom i postojeću DC42), i dominantnu prisutnost šumskog staništa koje će u određenoj mjeri umanjiti širenje buke odvijanjem prometa, procjenjuje se kako do utjecaja neće doći na čitavo područje u radijusu od 2 km te stoga negativan utjecaj neće biti značajan.

Radi ublažavanja utjecaja degradacije staništa, radni pojas je potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Tijekom faze izvođenja radova doći će do degradacije stanišnih uvjeta prvenstveno uslijed emisija buke, vibracija i svjetlosti te se može očekivati kako će jedinke izbjegavati uže područje zahvata. S obzirom na prisutnost pogodnih staništa na širem području zahvata, procjenjuje se kako se ne radi o značajnom utjecaju. Postoji vjerojatnost da se pojedine jedinke ovog područja ekološke mreže kraće ili dulje razdoblje zadržavaju i na području obuhvata zahvata uključujući i vrijeme brloženja te se radovi na izgradnji ne smiju provoditi u razdoblju od 21. prosinca do 20. ožujka. Iznimno je neposredno prije početka radova potrebno provesti istraživanje postojanja brloga medvjeda u području od 500 m s obje strane trase ceste (uključujući i radni koridor) na dionici od km 1+000 do km 10+000. Ako se ne utvrdi postojanje brloga, radovi se iznimno mogu provoditi i u razdoblju od 21. prosinca do 20. ožujka uz kontinuirano praćenje. U slučaju da se tijekom praćenja utvrdi nalaz brloga medvjeda u području od 500 m od s obje strane trase ceste radove u tom razdoblju treba obustaviti. Utjecaj u vidu stradavanja jedinki u fazi izvođenja radova se ne očekuje.

Izgradnjom ceste može doći do fragmentacije staništa. Budući da cesta neće biti ograđena, životinjama će i dalje biti omogućen prelazak iste u razdobljima kada nema prometovanja vozila po cesti. Prema podacima iz Stručnih smjernica – prometna infrastruktura (Hahn, 2015), ceste s gustoćom prometa manjom od 1.000 vozila na dan prohodne su za migraciju većine divljih vrsta dok su ceste s gustoćom prometa između 1.000 i 4.000 vozila na dan propusne za neke vrste, ali je izbjegavaju osjetljivije. Prema podacima za 2021. godinu prosječni godišnji dnevni promet (PGDP) na DC42 na brojačkom mjestu 4306 Saborsko-istok iznosio je 765 vozila dok se realizacijom zahvata procjenjuje povećanje na oko 3.000 vozila. Temeljem navedenog procjenjuje se da će cesta biti djelomično propusna, pri čemu će propusnost biti značajno viša izvan ljetnog perioda i turističke sezone, kad se očekuje značajno smanjenje intenziteta prometa.

Osim zbog samog intenziteta prometa, prelazak životinja će biti otežan ili onemogućen na dionicama s višim usjecima i nasipima, koji će predstavljati svojevrsnu barijeru u prostoru. Za ocjenu značajnosti utjecaja planiranih usjeka i nasipa na prolaznost ceste analizirana je visinska denivelacija ceste u odnosu na okolni teren, pri čemu se razlika u visinama manja od 2 m smatra prihvatljivom i prolaznom. Analiza je pokazala kako će oko 1/3 duljine predmetne ceste biti denivelirano u rasponu od -2 m do 2 m, čime se zaključuje kako će na trasi ceste ostati dovoljno povoljnih lokacija za prelazak ceste te da planirani usjeci i nasipi neće uzrokovati fragmentaciju staništa. Nasipi i usjeci apsolutne visine manje od 2 m raspoređeni su duž cijele trase ceste, što ovaj negativan utjecaj dodatno ublažava i ostavlja dovoljno mogućnosti životinjama za prolaz. Na nasipima višim od 5 m (6 nasipa) planirana je izgradnja propusta minimalnog otvora 20 m² i njih će životinje također moći koristiti za prelazak ceste, što dodatno ublažava utjecaj fragmentacije staništa.

Planirana cesta na više mjesta presijeca postojeću mrežu šumskih putova koje medvjedi u određenoj mjeri koriste tijekom migracija. Potrebno je zadržati postojeću mrežu šumskih putova izgradnjom prolaza ispod ceste, a izgradnju paralelnih šumskih putova planirati samo gdje je neophodno. Izgradnjom paralelnih putova i prolaza ispod ceste zadržat će se funkcionalnost postojeće mreže šumskih putova. Propuste i prolaze za vozila u suradnji sa stručnjakom za velike zvijeri potrebno je projektirati na način da budu prikladni i za prolaz velikih zvijeri. Iako izgradnja paralelnih putova uključuje krčenje vegetacije na trasi, budući da se radi o putovima iznimno niskog intenziteta prometa, koji su i u postojećem stanju česti na širem području zahvata i na koje su veliki sisavci prilagođeni, njihova izgradnja neće uzrokovati dodatnu fragmentaciju staništa.

Utjecaj predmetnog zahvata na migratorne koridore velikih zvijeri će biti lokalni i prihvatljiv dok do utjecaja na značajno povoljniji migracijski koridor prema sjeveru preko Male i Velike Kapele neće doći. (detaljna analiza nalazi se u odlomku: Mogući utjecaji tijekom pripreme, izgradnje i korištenja zahvata – fauna)

Tijekom korištenja zahvata može doći do stradavanja jedinki u koliziji s vozilima prilikom prelaska ceste. Idejnim rješenjem projektirano je 5 propusta za životinje minimalnog otvora 20 m² i 1 prolaz za vozila (u km 9+030). Navedeni propusti i prolaz omogućit će većim sisavcima siguran prijelaz ceste i smanjiti opasnost od stradavanja u koliziji s vozilima. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za eventualnom

izgradnjom dodatnih prolaza za vozila. Sve propuste i prolaze za vozila potrebno je u suradnji sa stručnjakom za velike zvijeri projektirati na način da budu prikladni i za prolaz velikih zvijeri.

Slijedom navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

ris (*Lynx lynx*)

Prema karti pogodnosti (osjetljivosti) staništa (Kusak i sur., 2016) površina zone visoke prikladnosti staništa (kategorije 7, 8 i 9) na području ekološke mreže HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera iznosi 21.852 ha. Za procjenu značajnosti utjecaja izgradnje predmetne ceste uspoređena je navedena površina s površinom zone visoke prikladnosti staništa unutar 1) zone izravnog utjecaja zahvata, 2) analiziranog područja (zona izravnog utjecaja predmetnog zahvata + zona neizravnog utjecaja (koridor širine 200 m od zone izravnog utjecaja)), 3) buffer zone radijusa 1 km od trase ceste, 4) buffer zone radijusa 2 km od trase ceste. Do gubitka/degradacije staništa visoke prikladnosti doći će jedino unutar buffer-a od 1 km i 2 km. Gubitak/degradacija staništa unutar buffer-a 1 km neće biti značajan (0,09 %). Degradacija/gubitak staništa visoke prikladnosti unutar zone buffer-a 2 km odnosi se na utjecaj na reprodukciju, koja u slučaju apsolutnog gubitka staništa iznosi 1,25 % staništa visoke prikladnosti te se potencijalno radi o značajnom utjecaju. No uzimajući u obzir veliki radijus ove zone (2 km) te činjenicu da se na ovom prostoru ne nalaze izgrađena staništa ni antropogeni izvori uznemiravanja, i dominantnu prisutnost šumskog staništa koje će u određenoj mjeri umanjiti širenje buke odvijanjem prometa, procjenjuje se kako do utjecaja neće doći na čitavo područje u radijusu od 2 km te stoga negativan utjecaj neće biti značajan.

Radi ublažavanja utjecaja degradacije staništa, radni pojas je potrebno ograničiti na što je moguće manje područje izvan koridora ceste. Budući da je staništa nakon završetka radova u zoni neizravnog utjecaja potrebno sanirati, radi se o privremenom negativnom utjecaju.

Tijekom faze izvođenja radova doći će do degradacije stanišnih uvjeta prvenstveno uslijed emisija buke, vibracija i svjetlosti te se može očekivati kako će jedinke izbjegavati uže područje zahvata. S obzirom na prisutnost pogodnih staništa na širem području zahvata, procjenjuje se kako se ne radi o značajnom utjecaju. Utjecaj u vidu stradavanja jedinki u fazi izvođenja radova se ne očekuje.

Izgradnjom ceste može doći do fragmentacije staništa. Budući da cesta neće biti ograđena, životinjama će i dalje biti omogućen prelazak iste u razdobljima kada nema prometovanja vozila po cesti. Prema podacima iz Stručnih smjernica – prometna infrastruktura (Hahn, 2015), ceste s gustoćom prometa manjom od 1.000 vozila na dan prohodne su za migraciju većine divljih vrsta dok su ceste s gustoćom prometa između 1.000 i 4.000 vozila na dan propusne za neke vrste, ali je izbjegavaju osjetljivije. Prema podacima za 2021. godinu prosječni godišnji dnevni promet (PGDP) na DC42 na brojačkom mjestu 4306 Saborsko-istok iznosio je 765 vozila dok se realizacijom zahvata procjenjuje povećanje na oko 3.000 vozila. Temeljem navedenog procjenjuje se da će cesta biti djelomično propusna, pri čemu će propusnost biti značajno viša izvan ljetnog perioda i turističke sezone, kad se očekuje značajno smanjenje intenziteta prometa.

Osim zbog samog intenziteta prometa, prelazak životinja će biti otežan ili onemogućen na dionicama s višim usjecima i nasipima, koji će predstavljati svojevrsnu barijeru u prostoru. Za ocjenu značajnosti utjecaja planiranih usjeka i nasipa na prolaznost ceste analizirana je visinska denivelacija ceste u odnosu na okolni teren, pri čemu se razlika u visinama manja od 2 m smatra prihvatljivom i prolaznom. Analiza je pokazala kako će oko 1/3 duljine predmetne ceste biti denivelirano u rasponu od -2 m do 2 m, čime se zaključuje kako će na trasi ceste ostati dovoljno povoljnih lokacija za prelazak ceste te da planirani usjeci i nasipi neće uzrokovati fragmentaciju staništa. Nasipi i usjeci apsolutne visine manje od 2 m raspoređeni su duž cijele trase ceste, što ovaj negativan utjecaj dodatno ublažava i ostavlja dovoljno mogućnosti životinjama za prolaz. Na nasipima višim od 5 m (6 nasipa) planirana je izgradnja propusta minimalnog otvora 20 m² i njih će životinje također moći koristiti za prelazak ceste, što dodatno ublažava utjecaj fragmentacije staništa.

Planirana cesta na više mjesta presijeca postojeću mrežu šumskih putova koje risovi u određenoj mjeri koriste tijekom migracija. Potrebno je zadržati postojeću mrežu šumskih putova izgradnjom prolaza ispod ceste, a izgradnju paralelnih šumskih putova planirati samo gdje je neophodno. Izgradnjom paralelnih putova i prolaza ispod ceste zadržat će se funkcionalnost postojeće mreže šumskih putova. Propuste i prolaze za vozila u suradnji sa stručnjakom za velike zvijeri potrebno je projektirati na način da budu prikladni i za prolaz velikih zvijeri. Iako izgradnja paralelnih putova uključuje krčenje vegetacije na trasi, budući da se radi o putovima iznimno niskog intenziteta prometa, koji su i u postojećem stanju česti na širem području zahvata i na koje su veliki sisavci prilagođeni, njihova izgradnja neće uzrokovati dodatnu fragmentaciju staništa.

Utjecaj predmetnog zahvata na migratorne koridore velikih zvijeri će biti lokalni i prihvatljiv dok do utjecaja na značajno povoljniji migracijski koridor prema sjeveru preko Male i Velike Kapele neće doći. (detaľna analiza nalazi se u odlomku: Mogući utjecaji tijekom pripreme, izgradnje i korištenja zahvata – fauna)

Tijekom korištenja zahvata može doći do stradavanja jedinki u koliziji s vozilima prilikom prelaska ceste. Idejnim rješenjem projektirano je 5 propusta za životinje minimalnog otvora 20 m² i 1 prolaz za vozila (u km 9+030). Navedeni propusti i prolaz omogućit će većim sisavcima siguran prijelaz ceste i smanjiti opasnost od

stradavanja u koliziji s vozilima. U daljnjim fazama razrade projekta definirat će se potreba za eventualnom izgradnjom dodatnih prolaza za vozila. Sve propuste i prolaze za vozila potrebno je u suradnji sa stručnjakom za velike zvijeri projektirati na način da budu prikladni i za prolaz velikih zvijeri.

Slijedom navedenog, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja.

4030 Europske suhe vrištine

6230 Travnjaci tvrdače (*Nardus*) bogati vrstama*

6410 Travnjaci beskoljenke (*Molinion caeruleae*)

6210* Suhi kontinentalni travnjaci (*Festuco-Brometalia*) (*važni lokaliteti za kačune)

91K0 Ilirske bukove šume (*Aremonio-Fagion*)

91M0 Panonsko-balkanske šume kitnjaka i sladuna

9410 Acidofilne šume smreke brdskog i planinskog pojasa (*Vaccinio-Piceetea*)

91R0 Dinarske borove šume na dolomitu (*Genisto januensis-Pinetum*)

8210 Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom

8310 Špilje i jame zatvorene za javnost

32A0 Sedrene barijere krških rijeka Dinarida

7230 Bazofilni cretovi

9180* Šume velikih nagiba i klanaca *Tilio-Acerion*

7140 Prijelazni cretovi

5130 Sastojine *Juniperus communis* na kiseloj ili bazičnoj podlozi

3140 Tvrde oligo-mezotrofne vode s dnom obraslim parožinama (*Characeae*)

3260 Vodni tokovi s vegetacijom *Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*

6430 Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (*Convolvulion sepüi*, *Filipendulion*, *Senecion fluviatilis*)

91L0 Ilirske hrastovo-grabove šume (*Erythronio-Carpinion*)

91E0 Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)*

Uzimajući u obzir karakteristike staništa i karakteristike zahvata te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s područjem ekološke mreže ni s rasprostranjenošću ovih staništa na ovom području ekološke mreže, može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na cilj očuvanja i prateće atribute.

HR1000020 NP Plitvička jezera

Tablica 4. Analiza mogućih utjecaja na ciljne vrste područja HR1000020 NP Plitvička jezera

planinski ćuk (*Aegolius funereus*) (G)

sova močvarica (*Asio flammeus*) (G)

lještarka (*Bonasa bonasia*) (G)

ušara (*Bubo bubo*) (G)

eja livadarka (*Circus pygargus*) (G)

kosac (*Crex crex*) (G)

planinski djetlić (*Dendrocopos leucotos*) (G)

crna žuna (*Dryocopus martius*) (G)

bjelovrata muharica (*Ficedula albicollis*) (G)

mala muharica (*Ficedula parva*) (G)

mali ćuk (*Glaucidium passerinum*) (G)

rusi svračak (*Lanius collurio*) (G)

sivi svračak (*Lanius minor*) (G)

ševa krunica (*Lullula arborea*) (G)

škanjac osaš (*Pernis apivorus*) (G)

troprsti djetlić (*Picoides tridactylus*) (G)

siva žuna (*Picus canus*) (G)

jastrebača (*Strix uralensis*) (G)

pjegava grmuša (*Sylvia nisoria*) (G)

Uzimajući u obzir ekologiju vrsta, lokacije pogodnih staništa i karakteristike zahvata te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s područjem ekološke mreže odnosno s pogodnim staništima za vrste na ovom području ekološke mreže, može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na cilj očuvanja ovih vrsta. No budući da se ne može isključiti mogućnost povremenog zadržavanja pojedinih jedinki na lokaciju zahvata, ne može se isključiti ni mogućnost stradavanja u koliziji s vozilima. Budući da se ne očekuje značajnija i česta prisutnost jedinki ovih vrsta čija populacija je vezana uz ovo područje ekološke mreže, potencijalan negativan utjecaj neće biti značajan.

vodomar (*Alcedo atthis*) (G)

sivi sokol (*Falco peregrinus*) (G)

Uzimajući u obzir ekologiju vrsta, lokacije pogodnih staništa i karakteristike zahvata te da se doseg djelovanja zahvata ne preklapa s područjem ekološke mreže kao ni pogodnim staništima za vrste na ovom području ekološke mreže, može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na cilj očuvanja ovih vrsta.

2. Analiza kumulativnih utjecaja

HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika

Analizirani su kumulativni utjecaji predmetnog zahvata sa svim zahvatima na području ekološke mreže HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika za koje su ishoda pozitivna rješenja u postupcima procjene utjecaja na okoliš i ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu od 2013. godine (proglašenje ekološke mreže Republike Hrvatske Uredbom o ekološkoj mreži („Narodne novine“, broj 124/13)) do trenutka izrade predmetne Studije.

Kumulativni utjecaji razmatrani su za ciljne vrste za koje je u prethodnom odlomku procijenjeno da izgradnjom predmetnog zahvata može doći do određenih negativnih utjecaja: velika četveropjega cvilidreta (*Morimus funereus*), širokouhi mračnjak (*Barbastella barbastellus*), mali potkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*), vuk (*Canis lupus*), medvjed (*Ursus arctos*) i ris (*Lynx lynx*). U tablici u nastavku (Tablica 5) izdvojeni su zahvati koji doprinose kumulativnom utjecaju na navedene vrste i navedeni su negativni utjecaji u vidu gubitka povoljnih staništa ciljnih vrsta dok je u tablici u nastavku (Tablica 6) dana analiza kumulativnih utjecaja u odnosu na ciljeve očuvanja. Temeljem navedenih podataka može se zaključiti kako ostali analizirani zahvati u zanemarivoj mjeri doprinose kumulativnom utjecaju s predmetnim zahvatom, pri čemu doprinos iznosi između 0,02 % i 0,03 % gubitka pogodnih staništa.

Slijedom navedenog, izgradnjom predmetnog zahvata neće doći do značajnih kumulativnih utjecaja s ostalim odobrenim zahvatima na području ekološke mreže HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika.

Tablica 5. Pregled gubitka povoljnih staništa provedbom ostalih zahvata na području HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika

ciljna vrsta	gubitak povoljnih staništa ciljnih vrsta (ha)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Morimus funereus</i>	0,21	18,00	0,42	-	0,40	0,37	-	2,65	-	-	10,00
<i>Barbastella barbastellus</i>	0,21	18,00	0,42	0,35	0,40	0,37	-	2,65	-	-	10,00
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	0,21	18,00	0,83	0,35	0,40	0,37	0,30	2,65	3,40	1,00	10,00
<i>Canis lupus</i>	0,21	18,00	0,83	0,35	0,40	-	0,30	2,65	-	-	10,00
<i>Ursus arctos</i>	0,21	18,00	0,83	0,35	0,40	-	-	2,65	-	-	10,00
<i>Lynx lynx</i>	0,21	18,00	0,83	0,35	-	-	-	2,65	-	-	10,00

analizirani zahvati:

- 1 – Izgradnja spoja između dva dalekovoda, DV35 kV HE Vinodol – EVP Drivenik i DC35 kV EVP Drivenik – TS 35/20 kV Vrata
- 2 – Izgradnja šumske prometne infrastrukture u svrhu otvaranja gospodarske jedinice Stajnička Kapela
- 3 – Izgradnja nerazvrstane ceste „Kraljev jarak“ u zoni TN T1-2 u Fužinama
- 4 – Rekonstrukcija primarne šumske prometne infrastrukture D3-Roswell
- 5 – Rekonstrukcija i izgradnja primarne šumske prometne infrastrukture u većem šumskom kompleksu „Gorica-Gomirje“
- 6 – Izgradnja vodospreme VS Platak
- 7 – Alpine coaster s pomoćnom zgradom u Vratima, Fužine
- 8 – Rekonstrukcija postojeće žičare i skijaške staze Gornje Radaševo – Telekit i zasnježivanje staza na k.č. 5687/33 k.o. Cernik Čavle, Općina Čavle, Primorsko-goranska županija
- 9 – Izgradnja kampa „Potok“ u Saborskom
- 10 – Kupalište Pritiske Kupa
- 11 – Eksploatacija tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „Ričičko bilo“

Tablica 6. Analiza kumulativnih utjecaja

c. vrsta	cilj očuvanja (ha)	utjecaj predmetnog zahvata (ha)	utjecaj predmetnog zahvata (%)	utjecaj ostalih zahvata (ha)	utjecaj ostalih zahvata (%)	ukupan kumulativan utjecaj (ha)	ukupan kumulativan utjecaj (%)
<i>Morimus funereus</i>	156.800,00	12,18	0,01	32,05	0,02	44,23	0,03
<i>Barbastella barbastellus</i>	173.690,00	12,33	0,01	32,40	0,02	44,73	0,03
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	217.440,00	13,76	0,01	37,51	0,02	51,27	0,02
<i>Canis lupus</i> (zona izravnog utjecaja)	158.080,00	12,62	0,01	32,74	0,02	45,36	0,03
<i>Canis lupus</i> (buffer 200 m)	158.080,00	250,48	0,16	32,74	0,02	283,22	0,18
<i>Canis lupus</i> (buffer 1 km)	158.080,00	1.227,04	0,78	32,74	0,02	1.259,78	0,80
<i>Canis lupus</i> (buffer 2 km)	158.080,00	2.330,17	1,47	32,74	0,02	2.362,91	1,49
<i>Ursus arctos</i> (zona izravnog utjecaja)	160.000,00	12,47	0,01	32,44	0,02	44,91	0,03
<i>Ursus arctos</i> (buffer 200 m)	160.000,00	247,40	0,15	32,44	0,02	279,84	0,17
<i>Ursus arctos</i> (buffer 1 km)	160.000,00	1.212,32	0,76	32,44	0,02	1.244,76	0,78
<i>Ursus arctos</i> brloženje (zona izravnog utjecaja)	98.990,00	2,80	0,00	31,49	0,03	34,29	0,03
<i>Ursus arctos</i> brloženje (buffer 200 m)	98.990,00	70,31	0,07	31,49	0,03	101,80	0,10
<i>Ursus arctos</i> brloženje (buffer 2 km)	98.990,00	1.423,52	1,44	31,49	0,03	1.455,01	1,47
<i>Lynx lynx</i> (zona izravnog utjecaja)	153.700,00	10,69	0,01	32,41	0,02	43,10	0,03
<i>Lynx lynx</i> (buffer 200 m)	153.700,00	210,70	0,14	32,41	0,02	243,11	0,16
<i>Lynx lynx</i> (buffer 1 km)	153.700,00	1.069,54	0,70	32,41	0,02	1.101,95	0,72
<i>Lynx lynx</i> (buffer 2 km)	153.700,00	2.091,53	1,36	32,41	0,02	2.123,94	1,38

HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika

Analizirani su kumulativni utjecaji predmetnog zahvata sa svim zahvatima na području ekološke mreže HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika za koje su ishodaena pozitivna rješenja u postupcima procjene utjecaja na okoliš i ekološku mrežu od 2013. godine (proglašenje ekološke mreže Republike Hrvatske Uredbom o ekološkoj mreži („Narodne novine“, broj 124/13)) do trenutka izrade predmetne Studije.

Kumulativni utjecaji razmatrani su za ciljne vrste za koje je u prethodnom odlomku procijenjeno da izgradnjom predmetnog zahvata može doći do određenih negativnih utjecaja: planinski ćuk (*Aegolius funereus*), suri orao (*Aquila chrysaetos*), sova močvarica (*Asio flammeus*), lještarka (*Bonasa bonasia*), ušara (*Bubo bubo*), leganj (*Caprimulgus europaeus*), crna roda (*Ciconia nigra*), eja strnjarica (*Circus cyaneus*), kosac (*Crex crex*), planinski djetlić (*Dendrocopos leucotos*), crvenoglavi djetlić (*Dendrocopos medius*), crna žuna (*Dryocopus martius*), bjelovrata muharica (*Ficedula albicollis*), mala muharica (*Ficedula parva*), mali ćuk (*Glaucidium passerinum*), bjeloglavi sup (*Gyps fulvus*), rusi svračak (*Lanius collurio*), sivi svračak (*Lanius minor*), ševa krunica (*Lullula arborea*), škanjac osaš (*Pernis apivorus*), troprsti djetlić (*Picoides tridactylus*), siva žuna (*Picus canus*), jastrebača (*Strix uralensis*), pjegava grmuša (*Sylvia nisoria*) i tetrijeb gluhan (*Tetrao urogallus*).

U tablici u nastavku (Tablica 7) izdvojeni su zahvati koji doprinose kumulativnom utjecaju na navedene vrste i naveden je gubitak povoljnih staništa dok je u tablici u nastavku (Tablica 8) dana analiza kumulativnih utjecaja u odnosu na površinu pogodnih staništa. Temeljem navedenih podataka može se zaključiti kako ostali analizirani zahvati u zanemarivoj mjeri doprinose kumulativnom utjecaju s predmetnim zahvatom, pri čemu doprinos iznosi između 0,00 % i 0,03 % gubitka pogodnih staništa.

Uz prethodno analizirane zahvate, na području ekološke mreže odobrena su i 83 zahvata prenamjene poljoprivrednih zemljišta, gdje se travnjaci i druge doprimerne površine prenamjenjuju u oranice, voćnjake i druge poljoprivredne površine koje su u pravilu nepogodnije za ciljne vrste vezane uz otvorena travnjačka staništa. U tablici u nastavku (Tablica 9) dana je analiza ukupnih kumulativnih utjecaja predmetnog zahvata s ostalim odobrenim zahvatima i zahvatima prenamjene poljoprivrednog zemljišta. Iz navedenih podataka može se vidjeti kako kod vrsta za koje ukupan kumulativan utjecaj prelazi 0,04 % najveći dio gubitka staništa proizlazi upravo iz prenamjene poljoprivrednog zemljišta, no ni kod jedne vrste ne prelazi 1 % što bi se smatralo značajnim negativnim utjecajem.

Slijedom navedenog, izgradnjom predmetnog zahvata neće doći do značajnih kumulativnih utjecaja s ostalim odobrenim zahvatima na području ekološke mreže HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika.

Tablica 7. Pregled gubitka povoljnih staništa provedbom ostalih zahvata na području HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika

ciljna vrsta	gubitak povoljnih staništa ciljnih vrsta (ha)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Aegolius funereus</i>	0,21	18,00	0,42	0,35	0,40	0,37	-	-	-	10,00
<i>Aquila chrysaetos</i>	-	-	0,83	0,35	-	-	0,30	0,40	3,40	-
<i>Asio flammeus</i>	-	-	0,83	0,35	-	-	0,30	0,40	2,70	-
<i>Bonasa bonasia</i> (pogodna)	0,21	18,00	0,42	0,35	0,40	0,37	-	2,25	-	10,00
<i>Bonasa bonasia</i> (ključna)	0,21	18,00	0,42	0,35	0,40	0,37	-	-	-	10,00
<i>Bubo bubo</i>	-	-	0,83	0,35	-	-	0,30	0,40	3,40	-
<i>Caprimulgus europaeus</i>	-	-	0,83	0,35	-	-	0,30	0,40	2,70	-
<i>Ciconia nigra</i>	0,21	18,00	0,42	0,35	0,40	0,37	-	2,25	-	10,00
<i>Circus cyaneus</i> (pogodna)	-	-	0,83	0,35	-	-	0,30	0,40	3,40	-
<i>Circus cyaneus</i> (ključna)	-	-	0,83	0,35	-	-	0,30	0,40	2,70	-
<i>Crex crex</i>	-	-	-	-	-	-	0,20	-	0,20	-
<i>Dendrocopos leucotos</i> (pogodna)	0,21	18,00	0,42	0,35	0,40	0,37	-	2,25	-	10,00
<i>Dendrocopos leucotos</i> (ključna)	0,21	18,00	0,42	-	0,40	0,37	-	-	-	10,00
<i>Dendrocopos medius</i>	0,21	18,00	0,42	-	0,40	0,37	-	2,25	-	10,00
<i>Dryocopus martius</i> (pogodna)	0,21	18,00	0,42	0,35	0,40	0,37	-	2,25	-	10,00
<i>Dryocopus martius</i> (ključna)	0,21	18,00	0,42	0,35	0,40	0,37	-	2,25	-	10,00
<i>Ficedula albicollis</i>	0,21	18,00	0,42	-	0,40	0,37	-	2,25	-	10,00
<i>Ficedula parva</i>	0,21	18,00	0,42	-	0,40	0,37	-	2,25	-	10,00
<i>Glaucidium passerinum</i>	0,21	18,00	0,42	0,35	0,40	0,37	-	-	-	10,00
<i>Gyps fulvus</i>	-	-	0,83	0,35	-	-	0,30	0,40	3,40	-
<i>Lanius collurio</i>	-	-	0,83	0,35	-	-	0,30	0,40	3,40	-
<i>Lanius minor</i> (pogodna)	-	-	0,83	0,35	-	-	0,30	0,40	3,40	-
<i>Lanius minor</i> (ključna)	-	-	-	-	-	-	0,20	-	0,10	-
<i>Lullula arborea</i>	-	-	0,83	0,35	-	-	0,30	0,40	3,40	-
<i>Pernis apivorus</i>	0,21	18,00	0,42	0,35	0,40	0,37	-	2,25	-	10,00

ciljna vrsta	gubitak povoljnih staništa ciljnih vrsta (ha)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Picoides tridactylus</i>	0,21	18,00	0,42	0,35	0,40	0,37	-	-	-	10,00
<i>Picus canus</i>	0,21	18,00	0,42	0,35	0,40	0,37	-	2,25	-	10,00
<i>Strix uralensis</i> (pogodna)	0,21	18,00	0,42	0,35	0,40	0,37	-	2,25	-	10,00
<i>Strix uralensis</i> (ključna)	0,21	18,00	0,42	-	0,40	0,37	-	-	-	10,00
<i>Sylvia nisoria</i>	-	-	0,83	0,35	-	-	0,30	0,40	3,40	-
<i>Tetrao urogallus</i>	0,21	18,00	0,42	0,35	0,40	0,37	-	2,25	-	10,00

analizirani zahvati:

- 1 – Izgradnja spoja između dva dalekovoda, DV35 kV HE Vinodol – EVP Drivenik i DC35 kV EVP Drivenik – TS 35/20 kV Vrata
- 2 – Izgradnja šumske prometne infrastrukture u svrhu otvaranja gospodarske jedinice Stajnička Kapela
- 3 – Izgradnja nerazvrstane ceste „Kraljev jarak“ u zoni TN T1-2 u Fužinama
- 4 – Rekonstrukcija primarne šumske prometne infrastrukture D3-Roswell
- 5 – Rekonstrukcija i izgradnja primarne šumske prometne infrastrukture u većem šumskom kompleksu „Gorica-Gomirje“
- 6 – Izgradnja vodospreme VS Platak
- 7 – Alpine coaster s pomoćnom zgradom u Vratima, Fužine
- 8 – Rekonstrukcija postojeće žičare i skijaške staze Gornje Radaševo – Telekit i zasnježivanje staza na k.č. 5687/33 k.o. Cernik Čavle, Općina Čavle, Primorsko-goranska županija
- 9 – Izgradnja kampa „Potok“ u Saborskom
- 10 – Eksploatacija tehničko-građevnog kamena na budućem eksploatacijskom polju „Ričičko bilo“

Tablica 8. Analiza kumulativnih utjecaja predmetnog zahvata i ostalih odobrenih zahvata (bez prenamjene poljoprivrednog zemljišta)

ciljna vrsta	pogodna staništa (ha)	utjecaj predmetnog zahvata (ha)	utjecaj predmetnog zahvata (%)	utjecaj ostalih zahvata (ha)	utjecaj ostalih zahvata (%)	kumulativan utjecaj (ha)	kumulativan utjecaj (%)
<i>Aegolius funereus</i>	130.457,00	11,76	0,009	29,75	0,02	41,51	0,03
<i>Aquila chrysaetos</i>	24.526,00	0,90	0,004	5,28	0,02	6,18	0,03
<i>Asio flammeus</i>	13.664,00	0,81	0,006	4,58	0,03	5,39	0,04
<i>Bonasa bonasia</i> (pogodna)	176.674,00	12,18	0,007	32,00	0,02	44,18	0,03
<i>Bonasa bonasia</i> (ključna)	130.457,00	11,76	0,009	29,75	0,02	41,51	0,03

ciljna vrsta	pogodna staništa (ha)	utjecaj predmetnog zahvata (ha)	utjecaj predmetnog zahvata (%)	utjecaj ostalih zahvata (ha)	utjecaj ostalih zahvata (%)	kumulativan utjecaj (ha)	kumulativan utjecaj (%)
<i>Bubo bubo</i>	24.526,00	0,90	0,004	5,28	0,02	6,18	0,03
<i>Caprimulgus europaeus</i>	24.401,00	0,90	0,004	4,58	0,02	5,48	0,02
<i>Ciconia nigra</i>	166.942,00	12,18	0,007	32,00	0,02	44,18	0,03
<i>Circus cyaneus</i> (pogodna)	24.152,00	0,90	0,004	5,28	0,02	6,18	0,03
<i>Circus cyaneus</i> (ključna)	19.595,00	0,58	0,003	4,58	0,02	5,16	0,03
<i>Crex crex</i>	7.033,00	0,75	0,012	0,40	0,01	1,15	0,02
<i>Dendrocopos leucotos</i> (pogodna)	174.513,00	12,18	0,007	32,00	0,02	44,18	0,03
<i>Dendrocopos leucotos</i> (ključna)	141.362,00	12,18	0,009	29,40	0,02	41,58	0,03
<i>Dendrocopos medius</i>	156.820,00	12,18	0,008	31,65	0,02	43,83	0,03
<i>Dryocopus martius</i> (pogodna)	186.365,00	12,22	0,007	32,00	0,02	44,22	0,02
<i>Dryocopus martius</i> (ključna)	162.005,00	12,18	0,008	32,00	0,02	44,18	0,03
<i>Ficedula albicollis</i>	160.535,00	12,18	0,008	31,65	0,02	43,83	0,03
<i>Ficedula parva</i>	160.535,00	12,18	0,008	31,65	0,02	43,83	0,03
<i>Glaucidium passerinum</i>	130.457,00	11,76	0,009	29,75	0,02	41,51	0,03
<i>Gyps fulvus</i>	24.526,00	0,90	0,004	5,28	0,02	6,18	0,03
<i>Lanius collurio</i>	23.870,00	0,90	0,004	5,28	0,02	6,18	0,03
<i>Lanius minor</i> (pogodna)	23.870,00	0,90	0,004	5,28	0,02	6,18	0,03
<i>Lanius minor</i> (ključna)	7.033,00	0,74	0,012	0,30	0,00	1,04	0,02
<i>Lullula arborea</i>	23.693,00	0,90	0,004	5,28	0,02	6,18	0,03
<i>Pernis apivorus</i>	176.673,00	12,18	0,007	32,00	0,02	44,18	0,03
<i>Picoides tridactylus</i>	130.457,00	11,76	0,009	29,75	0,02	41,51	0,03
<i>Picus canus</i>	186.404,00	12,21	0,007	32,00	0,02	44,21	0,02
<i>Strix uralensis</i> (pogodna)	173.882,00	12,18	0,007	32,00	0,02	44,18	0,03
<i>Strix uralensis</i> (ključna)	108.568,00	11,76	0,011	29,40	0,03	41,16	0,04
<i>Sylvia nisoria</i>	23.870,00	0,90	0,004	5,28	0,02	6,18	0,03

ciljna vrsta	pogodna staništa (ha)	utjecaj predmetnog zahvata (ha)	utjecaj predmetnog zahvata (%)	utjecaj ostalih zahvata (ha)	utjecaj ostalih zahvata (%)	kumulativan utjecaj (ha)	kumulativan utjecaj (%)
<i>Tetrao urogallus</i>	139.614,00	11,76	0,008	32,00	0,02	43,76	0,03

Tablica 9. Analiza ukupnih kumulativnih utjecaja

ciljna vrsta	pogodna staništa (ha)	kumulativan utjecaj bez zahvata prenamjene poljop. zemljišta (ha)	kumulativan utjecaj bez zahvata prenamjene poljop. zemljišta (%)	prenamjena poljop. zemljišta (ha)	ukupan kumulativan utjecaj (ha)	ukupan kumulativan utjecaj (%)
<i>Aegolius funereus</i>	130.457,00	41,51	0,03	1,91	43,42	0,03
<i>Aquila chrysaetos</i>	24.526,00	6,18	0,03	93,18	99,36	0,41
<i>Asio flammeus</i>	13.664,00	5,39	0,04	84,20	89,59	0,66
<i>Bonasa bonasia</i> (pogodna)	176.674,00	44,18	0,03	2,61	46,79	0,03
<i>Bonasa bonasia</i> (ključna)	130.457,00	41,51	0,03	1,91	43,42	0,03
<i>Bubo bubo</i>	24.526,00	6,18	0,03	93,18	99,36	0,41
<i>Caprimulgus europaeus</i>	24.401,00	5,48	0,02	84,24	89,72	0,37
<i>Ciconia nigra</i>	166.942,00	44,18	0,03	2,61	46,79	0,03
<i>Circus cyaneus</i> (pogodna)	24.152,00	6,18	0,03	93,23	99,41	0,41
<i>Circus cyaneus</i> (ključna)	19.595,00	5,16	0,03	84,20	89,36	0,46
<i>Crex crex</i>	7.033,00	1,15	0,02	43,00	44,15	0,63
<i>Dendrocopos leucotos</i> (pogodna)	174.513,00	44,18	0,03	2,61	46,79	0,03
<i>Dendrocopos leucotos</i> (ključna)	141.362,00	41,58	0,03	2,57	44,15	0,03
<i>Dendrocopos medius</i>	156.820,00	43,83	0,03	2,57	46,40	0,03
<i>Dryocopus martius</i> (pogodna)	186.365,00	44,22	0,02	2,61	46,83	0,03
<i>Dryocopus martius</i> (ključna)	162.005,00	44,18	0,03	2,55	46,73	0,03
<i>Ficedula albicollis</i>	160.535,00	43,83	0,03	2,57	46,40	0,03
<i>Ficedula parva</i>	160.535,00	43,83	0,03	2,57	46,40	0,03
<i>Glaucidium passerinum</i>	130.457,00	41,51	0,03	1,91	43,42	0,03

ciljna vrsta	pogodna staništa (ha)	kumulativan utjecaj bez zahvata prenamjene poljop. zemljišta (ha)	kumulativan utjecaj bez zahvata prenamjene poljop. zemljišta (%)	prenamjena poljop. zemljišta (ha)	ukupan kumulativan utjecaj (ha)	ukupan kumulativan utjecaj (%)
<i>Gyps fulvus</i>	24.526,00	6,18	0,03	93,18	99,36	0,41
<i>Lanius collurio</i>	23.870,00	6,18	0,03	93,18	99,36	0,42
<i>Lanius minor</i> (pogodna)	23.870,00	6,18	0,03	0	6,18	0,03
<i>Lanius minor</i> (ključna)	7.033,00	1,04	0,02	43,00	44,15	0,63
<i>Lullula arborea</i>	23.693,00	6,18	0,03	93,18	99,36	0,42
<i>Pernis apivorus</i>	176.673,00	44,18	0,03	2,61	46,79	0,03
<i>Picoides tridactylus</i>	130.457,00	41,51	0,03	1,91	43,42	0,03
<i>Picus canus</i>	186.404,00	44,21	0,02	2,61	46,82	0,03
<i>Strix uralensis</i> (pogodna)	173.882,00	44,18	0,03	2,61	46,79	0,03
<i>Strix uralensis</i> (ključna)	108.568,00	41,16	0,04	1,32	42,48	0,04
<i>Sylvia nisoria</i>	23.870,00	6,18	0,03	93,18	99,36	0,42
<i>Tetrao urogallus</i>	139.614,00	43,76	0,03	1,91	45,67	0,03

HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera

Analizirani su kumulativni utjecaji predmetnog zahvata sa svim zahvatima na području ekološke mreže HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera za koje su ishođena pozitivna rješenja u postupcima procjene utjecaja na okoliš i ekološku mrežu od 2013. godine (proglašenje ekološke mreže Republike Hrvatske Uredbom o ekološkoj mreži („Narodne novine“, broj 124/13)) do trenutka izrade predmetne Studije.

Kumulativni utjecaji razmatrani su za ciljne vrste za koje je u prethodnom odlomku procijenjeno da izgradnjom predmetnog zahvata može doći do određenih negativnih utjecaja u vidu gubitka/degradacije staništa: vuk (*Canis lupus*), medvjed (*Ursus arctos*) i ris (*Lynx lynx*). U tablici u nastavku (Tablica 10) izdvojeni su zahvati koji doprinose kumulativnom utjecaju na navedene vrste i navedeni su negativni utjecaji u vidu gubitka povoljnih staništa ciljnih vrsta dok je u tablici u nastavku (Tablica 11) dana analiza kumulativnih utjecaja u odnosu na ciljeve očuvanja. Temeljem navedenih podataka može se zaključiti kako ostali analizirani zahvati u zanemarivoj mjeri doprinose kumulativnom utjecaju gubitka pogodnih staništa (0,01 %) s predmetnim zahvatom.

Slijedom navedenog, izgradnjom predmetnog zahvata neće doći do značajnih kumulativnih utjecaja s ostalim odobrenim zahvatima na području ekološke mreže HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera.

Tablica 10. Pregled gubitka povoljnih staništa provedbom ostalih zahvata na području HR5000020 Nacionalni park Plitvička jezera

ciljna vrsta	gubitak povoljnih staništa ciljnih vrsta (ha)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Canis lupus</i>	0,42	0,00	0,03	0,43	1,60	0,02	0,11	0,01	-	-	-
<i>Ursus arctos</i>	-	-	-	0,1	-	0,02	-	0,01	0,04	0,03	0,01
<i>Lynx lynx</i>	0,04	-	-	-	1,07	0,02	0,11	0,01	0,04	-	-
<p><u>analizirani zahvati:</u> 1 – Ugostiteljski objekt Plitvička jezera 2 – Zamjenska stambena pomoćna građevina 3 – Rekonstrukcija stambene građevine Gudeljevic 4 – Ceste, parking, odvodnja Mukinje 2 5 – Ceste, parking, odvodnja Mukinje 1 6 – Uklanjanje stabala na lokalitetu Prozor grad 7 – Stambena i pomoćna građevina Mukinje 8 – Rekonstrukcija stambene građevine 9 – Prenamjena Djurina ograda 10 – Rekonstrukcija stambene građevine Gudeljevic 11 – Plinsko postrojenje Hotel Jezera</p>											

Tablica 11. Analiza kumulativnih utjecaja

c. vrsta	cilj očuvanja (ha)	utjecaj predmetnog zahvata (ha)	utjecaj predmetnog zahvata (%)	utjecaj ostalih zahvata (ha)	utjecaj ostalih zahvata (%)	ukupan kumulativan utjecaj (ha)	ukupan kumulativan utjecaj (%)
<i>Canis lupus</i> (buffer 1 km)	22.778	19,87	0,09	2,61	0,01	22,48	0,10
<i>Canis lupus</i> (buffer 2 km)	22.778	321,54	1,41	2,61	0,01	324,15	1,42
<i>Ursus arctos</i> (buffer 1 km)	22.323	19,87	0,09	0,20	0,00	20,07	0,09
<i>Lynx lynx</i> (buffer 1 km)	21.852	19,77	0,09	1,28	0,01	21,05	0,10
<i>Lynx lynx</i> (buffer 2 km)	21.852	273,71	1,25	1,28	0,01	274,99	1,26

HR1000020 NP Plitvička jezera

U prethodnom odlomku o pojedinačnim utjecajima zaključeno je da neće doći do gubitka/ degradacije pogodnih staništa ciljnih vrsta ovog područja ekološke mreže, stoga se isključuje i mogućnost kumulativnih utjecaja.

