



REPUBLIKA HRVATSKA  
Ministarstvo mora, prometa  
i infrastrukture

KLASA: 351-01/16-01/41  
URBROJ: 530-05-3-1-1-17-48  
Zagreb, 30. lipnja 2017. godine

Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture na temelju članka 73. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15) te članka 27. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš („Narodne novine“, broj 3/17), nakon provedenog postupka strateške procjene utjecaja na okoliš za Masterplan razvoja prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac podnosi

**IZVJEŠĆE  
O PROVEDENOM POSTUPKU STRATEŠKE PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ  
ZA MASTERPLAN RAZVOJA PROMETNE INFRASTRUKTURE NA RELACIJI  
AUTOCESTE ZAGREB – KARLOVAC**

**I. UVOD**

Ministar mora, prometa i infrastrukture donio je 15. lipnja 2016. godine Odluku o provođenju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš za Masterplan razvoja prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac (KLASA: 351-01/16-01/41, URBROJ: 530-05-3-1-16-1). Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture 22. srpnja 2016. godine donijelo je Odluku o sadržaju strateške studije utjecaja na okoliš za Masterplan razvoja prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac (KLASA: 351-01/16-01/41, URBROJ: 530-05-3-1-16-9).

Nositelj projekta Masterplan je koncesijsko društvo Autocesta Rijeka-Zagreb d.d., koje je s Ministarstvom mora, prometa i infrastrukture dana 21. studenoga 2014. godine potpisalo ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava za Projekt: „Masterplan za razvoj prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb–Karlovac kao preduvjet za razvoj regije“.

Projekt je sufinancirala Europska unija s 85 % vrijednosti projekta iz Europskog fonda za regionalni razvoj kroz Operativni program Promet 2007. - 2013. Preostalih 15 % sufinancirala je Autocesta Rijeka- Zagreb d.d. sa partnerima Zagrebačka županija, Grad Karlovac, Grad Jastrebarsko, Općina Klinča Sela i Općina Stupnik.

Temeljem zahtjeva nositelja projekta Autocese Rijeka – Zagreb d.d., Ministarstvo zaštite okoliša i prirode provedlo je postupak prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za „Masterplan za razvoj prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac kao preduvjet za razvoj regije“ kojom je isključena mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je 7. svibnja 2015. donijelo Rješenje (Klasa: UPI/I 612-07/15-71/91, URBROJ: 517-07-2-1-15-4) o prihvatljivosti Masterplana za ekološku mrežu.

## **II. AKTIVNOSTI U OKVIRU POSTUPAKA STRATEŠKE PROCJENE**

Postupak Strateške procjene utjecaja na okoliš (u dalnjem tekstu, SPUO) proveden je u skladu s odredbama Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15), Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (Narodne novine, broj 3/17), Pravilnika o povjerenstvu za stratešku procjenu (Narodne novine, broj 70/08) i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (Narodne novine, broj 64/08). U postupku strateške procjene za Masterplan razvoja prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac provedene su slijedeće aktivnosti:

Ministar mora, prometa i infrastrukture donio je na temelju članka 66. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša Odluku o provođenju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš za Masterplan razvoja prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac (KLASA: 351-01/16-01/41, URBROJ: 530-05-3-1-16-1).

Postupak određivanja sadržaja strateške studije proveden je sukladno članku 7. Uredbe. Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture u zakonom propisanom roku pribavilo je mišljenja tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima o sadržaju strateške studije i razini obuhvata podataka koji se moraju obraditi u strateškoj studiji, vezano na područje iz djelokruga toga tijela i/ili osobe. Informacija o provedbi postupka određivanja sadržaja strateške studije objavljena je na internetskim stranicama Ministarstva mora, prometa i infrastrukture ([www.mmp.hr](http://www.mmp.hr)), temeljem koje je omogućeno javnosti da dostavi mišljenje o sadržaju studije i razini obuhvata podataka koje ista treba sadržavati. Odluka o sadržaju strateške studije utjecaja na okoliš za Masterplan razvoja prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac (KLASA: 351-01/16-01/41, URBROJ: 530-05-3-1-16-9 od 22. srpnja 2016.) objavljena je na internetskoj stranici Ministarstva mora, prometa i infrastrukture.

Stratešku studiju izradio je ovlaštenik Oikon d.o.o. iz Zagreba, Trg senjskih uskoka 1-2, kojem je nadležno Ministarstvo izdalo rješenje za izradu studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije (KLASA: 351-02/13- 08/84, URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2 od 9. listopada 2013.).

Strateška studija utjecaja na okoliš Masterplana razvoja prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac izrađena je kao stručna podloga za provedbu postupka SPUO.

Odlukom ministra mora, prometa i infrastrukture (KLASA: 351-01/16-01/41; URBROJ: 530-05-3-1-16-30 od 23. rujna 2016.) imenovano je Savjetodavno stručno povjerenstvo za stratešku procjenu utjecaja na okoliš za Masterplan razvoja prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac (u dalnjem tekstu: Povjerenstvo). Povjerenstvo je održalo dvije sjednice u Zagrebu: 1. sjednicu 04. studenog 2016. i 2. sjednicu 11. studenog 2016.

Povjerenstvo je tijekom svog rada ocijenilo stratešku studiju u odnosu na nacrt Masterplana razvoja prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac te donijelo Mišljenje da je strateška studija cjelovita i stručno utemeljena.

Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture objavilo je u „Jutarnjem listu“ Odluku (KLASA: 351-01/16-01/41; URBROJ: 530-05-3-1-16-33 od 11. studenoga 2016.), kojom se strateška studija i nacrt Masterplana razvoja prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac upućuju na javnu raspravu. Javna rasprava održana je od 21. studenog 2016. do 21. prosinca 2016. u prostorijama Ministarstva mora, prometa i infrastrukture u Zagrebu. Javno izlaganje o strateškoj studiji i nacrtu Masterplana razvoja prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac održano je 29. studenoga 2016. godine. Obavijest o provedbi javne rasprave objavljena je i na internetskoj stranici Ministarstva mora, prometa i infrastrukture s danom početka javne rasprave.

Tijekom javne rasprave utvrđeno je da sadržaj nacrta Masterplana nije bio javno dostupan odnosno da nije bio objavljen na internet stranici Ministarstva mora, prometa i infrastrukture, stoga je 7. veljače 2017. godine Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture objavilo u „Jutarnjem listu“ Odluku (KLASA: 351-01/16-01/41, URBROJ. 530-05-3-1-1-17-37 od 1. veljače 2017.) o ponovnom pokretanju postupka javne rasprave za Stratešku studiju utjecaja na okoliš za Masterplan razvoja prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac i nacrt Masterplan.

Ponovljena javna rasprava održana je od 15. veljače 2017. do 16. ožujka 2017. Javno izlaganje o strateškoj studiji i nacrtu Masterplana razvoja prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac održano je 20. veljače 2017. godine u prostorijama Ministarstva mora, prometa i infrastrukture u Zagrebu. Obavijest o provedbi javne rasprave objavljena je i na internetskoj stranici Ministarstva mora, prometa i infrastrukture s danom početka javne rasprave.

Istodobno sa stavljanjem strateške studije i nacrta prijedloga Masterplana na javnu raspravu Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture dostavilo je navedenu dokumentaciju i na mišljenje tijelima i osobama sukladno Zakonu i Uredbi (KLASA: 351-01/16-01/41; URBROJ: 530-05-3-1-1-17-38 od 14. veljače 2017.)

Nakon provedene javne rasprave Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture dostavilo je sva mišljenja, primjedbe i prijedloge s javne rasprave kao i mišljenja tijela i osoba na očitovanje Ovlašteniku i Izrađivaču. Svojim očitovanjem Ovlaštenik je predložio konačne mjere zaštite okoliša.

Svi akti iz postupka informiranja ili sudjelovanja javnosti objavljeni su na internetskim stranicama Ministarstva (<http://www.mppi.hr/default.aspx?id=29350>)

### **III. SAŽETI PRIKAZ POSTUPKA STRATEŠKE PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ**

Tijekom razdoblja javne rasprave nije zaprimljen niti jedan komentar putem web aplikacije e-savjetovanje.hr, a službenim dopisom očitovala su se slijedeća tijela: Ministarstvo

graditeljstva i prostornog uređenja, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Ministarstvo poljoprivrede, Ministarstvo zdravstva i općina Stupnik.

*Pregled primjedbi, prijedloga i mišljenja zaprimljenih tijekom postupka SPUO i vezani odgovori* navedene su u Tablici 1.

#### **IV. KRATAK PRIKAZ RAZMOTRENIH VARIJANTNIH RJEŠENJA MASTERPLANA I OPIS PROVEDENE PROCJENE**

Postojanje autoceste Zagreb – Karlovac u prostoru, kao najstarije dionice mreže autocesta u Republici Hrvatskoj, predstavlja ključni rubni uvjet za sva razmatranja budućih scenarija koja su provedena u okviru samog Masterplana razvoja prometne infrastrukture na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac odnosno Masterplan nije mogao razmatrati varijantna rješenja koja bi u smislu prostornog smještaja same autoceste bila drugačija od postojećeg stanja. Također, analize provedene u Masterplanu pokazale su da već u bliskoj budućnosti predstoje redovita zagušenja prometa na relaciji autoceste Zagreb – Karlovac kao posljedica nedovoljnog kapaciteta same autoceste a ne samo postojećeg zatvorenog sustava naplate, što se uobičajeno smatra. Stoga je izgradnja treće trake odnosno šesterotračne autoceste nužan uvjet za ostvarenje većine ciljeva samog Masterplana pa strateškom studijom nisu razmatrani drugi scenariji razvoja odnosno varijantna rješenja, osim u varijanti „ne činiti ništa“ kao nultoj opciji.

Polazeći od izgradnje treće trake kao neminovnog koraka i odgovarajućih utjecaja na okoliš, razmatrani su utjecaji na sastavnice okoliša i pritisci na okoliš koji proizlaze iz realizacije ciljeva odnosno provođenja mjera koje predviđa sami Masterplan. U smislu varijantnih rješenja Masterplanom su detaljnije razmatrani razni aspekti razvoja autoceste kao prometne infrastrukture (pa i okolišni) pri čemu se kao ključan razlikovni element za budući razvoj pokazuje odabir sustava naplate.

Analize provedene u okviru Masterplana su pokazale da je pozitivni utjecaj otvorenog sustava naplate prisutan u svim aspekima budućeg funkciranja autoceste pa tako i ostvarenja specifičnih ciljeva Masterplana. U okolišnom smislu pozitivni utjecaji otvorenog sustava naplate vidljivi su u manjem zauzeću zemljišta (bitno smanjenje površina potrebnih za objekte naplate), manjim emisijama u okoliš pri istoj količini prometa (prometovanje bez zastoja) uz otvaranje mogućnosti smanjenja individualnog prometa u korist javnog te u povećanju sigurnosti prometa. Konačna odluka je u domeni strateškog odlučivanja na razini cijele države s obzirom da efikasno upravljanje mrežom autocesta nije moguće provesti samo na razini jedne dionice.

Masterplan je strateški dokument koji analizira, definira i ocjenjuje moguće varijante razvitka autocestovne mreže na dionici Zagreb-Karlovac i njezin utjecaj na cjelokupnu cestovnu mrežu i gospodarstvo Republike Hrvatske. Dionica Zagreb – Karlovac puštena je u promet 1972. godine i bila je tada prva autocesta (dužine 39,28 km) izgrađena u Republici Hrvatskoj. Za dionicu autoceste A1 Zagreb-Karlovac s najvećim volumenom prometnog toka u Republici Hrvatskoj ( 2015. - PGDP 30.491, PLDP 57.256) daju se mogući razvojni pravci u svrhu poboljšanja usluge, veće protočnosti, povećanja sigurnosti cestovnog prometa i poboljšanja veze s obalom. Razvojni pravci i analize definirani su, primjenjujući EU pravne stečevine i strategije, vodeći računa o ekološkoj prihvatljivosti i energetskoj efikasnosti dionice.

Masterplan je podijeljen u četiri poglavlja koja zajedno s prilozima čine cijeloviti dokument: detaljna analiza sadašnjeg stanja i prometna analiza, ekonomika razvoja autoceste i regije, identifikacija ciljeva, mjera i aktivnosti / baza projekata i analiza izvlaštenja zemljišta.

Kroz detaljnu analizu sadašnjeg stanja i prometnu analizu dana je slika postojećeg regulatornog i zakonodavnog EU i nacionalnog okvira. Izvršena je analiza dionika na dionici autoceste Zagreb – Karlovac te su pregledom detalja sadašnje infrastrukture, veličine i strukture prometa i usporedbom sa željezničkim prometom identificirani problemi. Završno je izradena i funkcionalna analiza dionice Zagreb – Karlovac s preporukama za generiranje zaključaka u narednim poglavljima.

Procjenom razvoja gospodarstva i prometnih projekata te prognozom budućeg prometa kroz dva prometna modela (scenarija), sagledana je ekonomika razvoja autoceste i regije. Poglavlje uključuje preporuke za prepoznate probleme sigurnosti i ekologije. Kroz poglavje ekonomika razvoja autoceste i regije dani su prijedlozi za razvoj i proširenje prometne infrastrukture, prijedlozi optimizacije sustava naplate cestarine, rješenja sustava upravljanja sigurnošću te unaprjeđenje ekoloških parametara dionice.

Ključni problemi, specifični ciljevi te pripadne mjere i aktivnosti Masterplana definirani su u niže navedenoj tablici. Pri tomu je provedba pojedinih aktivnosti predvidena u koracima koji uključuju izradu studije izvodljivosti, pripremu projektne dokumentacije i aplikacije te ugovaranje izvođenja radova/usluga.

Ključni problemi	Specifični ciljevi	Mjere	Predložene aktivnosti
P1 - Ne postoji jasno razrađen sustav upravljanja projektima u segmentu prometa koji bi obuhvatilo nacionalne, regionalne i lokalne projekte, kao i projekte koncesionara	SC1 - Kreirati jedinstven sustav upravljanja projektima u segmentu prometa koji će obuhvatiti sve relevantne dionike na temelju jasno prikupljenih i strukturiranih podataka	M1.1 - Kreirati jedinstvenu nacionalnu bazu projekata M1.2 - Uspostaviti baze podataka u segmentu prometa koje su potrebne za učinkovito planiranje projekata M1.3 - Uspostaviti informacijski sustav za upravljanje bazom projekata i bazama podataka M1.4 - Uspostaviti sustav ljudskih resursa za upravljanje projektima na središnjoj razini	Kreirati projektne prijedloge Nadležno Ministarstvo bi za sve koncesionare i domaće upravitele trebala formirati jedinstvenu bazu projekata i podataka u segmentu prometa s prioritetima u skladu sa strateškim planovima. Bazu bi trebao pratiti odgovarajući informacijski sustav i potrebiti ljudski resursi za upravljanje na središnjoj razini.
P2 - Postojeća infrastruktura i na dionici Zagreb – Karlovac i njezina postojeća funkcionalnost smanjuje protočnost prometa, stvara usku grlu te nepovoljno djeluje na dostupnost i razvoj javnog prijevoza, turizma i gospodarstva	SC2 - Poboljšati protočnost prometa, smanjiti usku grlu i poboljšati funkcionalnost infrastrukture kroz provedbu ulaganja koja će biti funkcionalna, dugoročna i u skladu s potrebama lokalnog stanovništva	M2.1 - Precizno identificirati i provesti infrastrukturna i druga ulaganja potrebna za poboljšanje protočnosti i funkcionalnosti dionice autoceste Zagreb – Karlovac	Proširenje kapaciteta autoceste Povećanje dostupnosti (i mobilnosti) Unapredjenje sustava sigurnosti Unapredjenje sustava naplate Unapredjenje pratećih (dodatačnih) usluga
P3 - Poboljšanje funkcionalnosti i dostupnosti željeznicice na dionici Zagreb - Rijeka zahtijeva velika ulaganja koja nisu u razmjeru s potrebama lokalnog stanovništva, turizma i prijevoza tereta		M2.2 - Povećati dostupnost autoceste za zadovoljavanje dnevnih migracijskih potreba lokalnog stanovništva, stvaranja uvjeta za razvoj javnog prijevoza putnika i ujednačeni gospodarski razvoj	Povećanje dostupnosti (i mobilnosti) Unapredjenje sustava sigurnosti Unapredjenje sustava naplate Unapredjenje pratećih (dodatačnih)

			usluga
P4 - Postojeći sustavi upravljanja prometom neadekvatni su te, uz dotrajaloštinu infrastrukture, predstavljaju prijetnju po sigurnost korisnika	SC3 - Poboljšati razinu sigurnosti korisnika autoceste u Republici Hrvatskoj ulaganjem u stvaranje integriranog i tehnološki moderniziranog sustava upravljanja	M3.1 - Uvesti informacijski sustav za upravljanje prometom i prevenciju nesreća na temelju pilot projekta sustava na dionici Zagreb - Karlovac	Unapredjenje sustava sigurnosti
		M3.2. - Izvršiti ulaganja u ugradnju odbojne ograde propisane zakonom	Unapredjenje sustava sigurnosti
P5 - Na dionici autoceste Zagreb - Karlovac nisu usvojeni najnoviji europski standardi zaštite okoliša i energetske učinkovitosti, stoga ista predstavlja opasnost po okoliš, biljne i životinjske vrste te zdravlje stanovništva	SC4 - Podići razinu uskladenosti standarda zaštite okoliša i energetske učinkovitosti na dionici Zagreb - Karlovac s EU standardima s ciljem smanjenja prijetnji po okoliš, biljne i životinjske vrste te zdravlje stanovništva	M4.1 - Osigurati zaštitu okoliša kroz izgradnju zidova za zaštitu od buke	Zaštita od buke
		M4.2 - Rekonstruirati postojeći sustav rasvjete na autocesti s ciljem prelaska na OLE	Energetska učinkovitost
		M4.3 - Izgraditi zatvoreni sustav odvodnje na dionici Zagreb - Karlovac	Izvođenje sustava odvodnje

## V. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Mjere zaštite okoliša predložene su na temelju analize postojećeg stanja i analize mogućih utjecaja koje realizacija ciljeva, odnosno mjera predloženih za realizaciju Masterplana mogu imati na sastavnice okoliša ili kao pritiske na okoliš.

Mogući utjecaji na okoliš	Prijedlog mjera za ublažavanje utjecaja na okoliš
Stanje voda	<p><i>SC2-M2.1 Precizno identificirati i provesti infrastrukturna i druga ulaganja potrebna za poboljšanje protočnosti i funkcionalnosti dionice autoceste Zagreb - Karlovac i uklanjanje uskih grla u vršnim periodima</i></p> <p><i>SC2-M2.2 Povećati dostupnost autoceste za zadovoljavanje dnevnih migracijskih potreba lokalnog stanovništva, stvaranja uvjeta za razvoj javnog prijevoza putnika i ujednačeni gospodarski razvoj</i></p> <p><i>SC4-M4.3 Izgraditi zatvoreni sustav odvodnje na dionici Zagreb – Karlovac</i></p>
Tlo i poljoprivreda	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prilikom rekonstrukcije i izgradnje nadvožnjaka, čvorista i pristupnih puteva izbjegavati zatrpanjivanje vodotoka i kanala te ne zadirati u profil korita vodotoka.</li> <li>- U zonama sanitarne zaštite i zaštićenim područjima duž prometnice uvesti sustav zatvoreni sustav odvodnje oborinskih voda s odgovarajućim pročišćavanjem.</li> <li>- Ispuste oborinske vode, nakon adekvatnog pročišćavanja, predviđjeti izvan zone strogog režima vodozaštite te izbjegavati usmjeravanje odvodnje s prometnice prema zonama koje štite izvorište Borlin.</li> </ul>

*SC2-M2.1 Precizno identificirati i provesti infrastrukturna i druga ulaganja potrebna za poboljšanje protočnosti i funkcionalnosti dionice autoceste Zagreb - Karlovac i uklanjanje uskih grla u vršnim periodima*

*SC2-M2.2 Povećati dostupnost autoceste za zadovoljavanje dnevnih migracijskih potreba lokalnog stanovništva, stvaranja uvjeta za razvoj javnog prijevoza putnika i ujednačeni gospodarski razvoj*

- Razmotriti gradnju dodatnih prolaza / prijelaza pogodnih za poljoprivrednu mehanizaciju na dionici od 15. do 30. km.
- Razmotriti mogućnost sadnje nasada, kao zaštitne barijere od zračno prenosivog onečišćenja tla, u dijelu intenzivno korištenih poljoprivrednih površina za poljoprivrednu proizvodnju uz trasu autoceste.

#### Kulturna baština

*SC2-M2.1 Precizno identificirati i provesti infrastrukturna i druga ulaganja potrebna za poboljšanje protočnosti i funkcionalnosti dionice autoceste Zagreb - Karlovac i uklanjanje uskih grla u vršnim periodima*

*SC2-M2.2 Povećati dostupnost autoceste za zadovoljavanje dnevnih migracijskih potreba lokalnog stanovništva, stvaranja uvjeta za razvoj javnog prijevoza putnika i ujednačeni gospodarski razvoj*

- Na području zahvata je nužno definirati odnos prema zatečenom kulturno-povijesnom naslijedu kako bi se omogućilo prethodno istraživanje, te primjerena zaštita i dokumentacija lokaliteta, prije nego se istoga prethodno podvrgne nepovratno štetnom utjecaju zahvata.
- Prilikom razrade na projektnoj razini uvažiti kulturno-povijesnu slojevitost lokaliteta obuhvaćenih zahvatom, te sukladno tome propisati potrebne mjere zaštite uz komunikaciju s nadležnim konzervatorskim odjelima i nadležnim subjektima obuhvaćenim projektom, a s ciljem uskladivanja konačnog projektnog rješenja.
- Prije početka izgradnje, a nakon iskolčenja trase, potrebno je provesti arheološko rekognosciranje na dosad poznatim lokacijama te osigurati stalni arheološki nadzor prilikom izvođenja zemljanih radova na lokacijama: Potencijalno arheološko područje stare rimske ceste Demerje i uz rubne dijelova sadašnjeg (a i nekadašnjeg) naselja Draganići.
- Provoditi povremeni stručni nadzor i stalni arheološki nadzor tijekom izvođenja zemljanih radova na lokacijama čvorova i izlaza s autoceste.
- Provesti zaštitu na lokaciji: Gospodarski objekt tradicijskog drvenog graditeljstva, Demerje.
- Ako se pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla nađe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo.

#### Promet

*SC2-M2.2 - Povećati dostupnost autoceste za zadovoljavanje dnevnih migracijskih potreba lokalnog stanovništva, stvaranja uvjeta za razvoj javnog prijevoza putnika i ujednačeni gospodarski razvoj*

- Uz povećanje dostupnosti autoceste za zadovoljavanje dnevnih migracijskih potreba lokalnog stanovništva potrebno je poduprijeti razvoj i implementaciju održivih oblika prijevoza.

#### Buka

*SC4-M4.1 Osigurati zaštitu okoliša kroz izgradnju zidova za zaštitu od buke*

- Primijeniti mjere zaštite od buke kao što su: izgradnja barijera za zaštitu od buke duž kolnika autoceste, korištenje 'tihog asfalta' kao završnog sloja kolnika, ograničenje brzine te regulaciju prometa na dionicama

ceste na kojima buka prelazi dopuštene granice. Kao zadnja mogućnost ostaje primjena pasivnih mjera zaštite od buke na bukom ugroženim stambenim objektima (mjere usmjerene na poboljšanje zvučne izolacije fasadnih konstrukcija objekta).

- Gdje će se i koje mjere primijeniti te njihovi tehnički parametri definirati će se u daljnjoj razradi projektne dokumentacije.

#### Otpad

##### *SC2-M2.1 i SC2-M2.2*

*Poboljšati protočnost prometa, smanjiti uska grla i poboljšati funkcionalnost infrastrukture kroz provedbu ulaganja koja će biti funkcionalna, dugoročna i u skladu s potrebama lokalnog stanovništva*

##### *SC4-M4.1, SC4-M4.2 i SC4-M4.3*

*Podići razinu usklađenosti standarda zaštite okoliša i energetske učinkovitosti na dionici Zagreb - Karlovac s EU standardima s ciljem smanjenja prijetnji po okoliš, biljne i životinjske vrste te zdravlje stanovništva*

- Višak materijala iz iskopa nastao prilikom građenja građevina treba zbrinuti u skladu s propisima – ukoliko predstavlja mineralnu sirovину Investitor je dužan staviti ga na raspolaganje Republici Hrvatskoj koja odlučuje o postupanju s tim iskopom. Ukoliko materijal nije upotrebljiv treba ga tretirati kao građevinski otpad i zbrinuti u skladu s važećim propisima.

#### Prilagodba klimatskim promjenama

##### *SC2-M2.1 Precizno identificirati i provesti infrastrukturna i druga ulaganja potrebna za poboljšanje protočnosti i funkcionalnosti dionice autoceste Zagreb - Karlovac i uklanjanje uskih grla u vršnim periodima*

- U daljnjim fazama realizacije uzeti u obzir očekivano povišenje temperature odnosno izloženost objekata autoceste (mostovi, nadvožnjaci ...) većim temperaturnim ekstremima. Kod odabira asfalta i asfaltног veziva uzeti u obzir očekivane temperature u budućnosti.

- U daljnjim fazama realizacije uzeti u obzir povećanje ekstremne oborine i pojave ekstremnih vremenskih prilika (npr. utvrditi kritična područja i predviđeti tehnička rješenja za zaštitu od mogućih odrona zbog erozije tla, uzeti u obzir opterećenja vjetrom objekata vertikalne signalizacije, uzeti u obzir utjecaj povećanih količina oborine u kraćem vremenskom razdoblju prilikom projektiranja sustava za odvodnju oborinskih voda).

##### *SC4-M4.3 Izgraditi zatvoreni sustav odvodnje na dionici Zagreb - Karlovac*

- Sustav oborinskih voda prilagoditi očekivanim povećanjima ekstremne oborine.

## VI. OPIS PREDVIĐENIH MJERA PRAĆENJA

U Republici Hrvatskoj uspostavljeni su mehanizmi praćenja stanja okoliša kroz postupke procjene utjecaja zahvata na okoliš te kroz izdavanje vodopravnih akata za pojedine zahvate te slijedom navedenog, ovom strateškom studijom ne predlaže se uspostava posebnog programa praćenja stanje okoliša, osim u dijelu praćenja faune:

- pratiti stradavanja životinja na cijeloj trasi te obaviti monitoring učinkovitosti postojećih prijelaza. Prema tome ocijeniti da li je potrebno graditi nove prolaze

(posebno na mjestima gdje ih nema na dužoj dionici – od mjesta Pusti krči sjeverno od Čabdina do mjesta Lazina) ili poboljšati postojeće na području od Lučkog do čvora Donja Zdenčina.

Ovo izvješće objavljuje se na internetskoj stranici Ministarstva sukladno članku 5 stavku 1. točki 5. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (Narodne novine, broj 64/08).



**Privitak:**

- *Tablica 1. Pregled primjedbi, prijedloga i mišljenja zaprimljenih tijekom postupka SPUO i vezani odgovori*