



EUROPSKA UNIJA
ULAGANJE U BUDUĆNOST



UGOVOR O DODJELI BESPOVRATNIH
SREDSTAVA ZA PROJEKT

ŠIFRA PROJEKTA

RAZVOJ FUNKCIONALNE REGIJE JUŽNA DALMACIJA

TR.1.2.14-0017

PROJEKT SUFINANCIRA EUROPSKA UNIJA IZ EUROPSKOG FONDA REGIONALNI
RAZVOJ KROZ OPERATIVNI PROGRAM PROMET 2007.-2013.

NARUČITELJ

DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA
PRED DVOROM 1, 20 000 DUBROVNIK

KONZULTANT

ZAJEDNICA PONUDITELJA

TRAMES CONSULTANTS d.o.o.
Šipčine 2, 20 000 Dubrovnik,
RAMBOLL DENMARK A/S
Hannemanns alle 53, 2 300 Kopenhagen

NAZIV PROJEKTA

**GLAVNI PLAN RAZVOJA FUNKCIONALNE REGIJE JUŽNA
DALMACIJA I STRATEŠKE PROCJENE UTJECAJA
PLANA/PROGRAMA NA OKOLIŠ S PROCJENOM UTJECAJA NA
BAŠTINU (HIA) ZA DOBRA SVJETSKJE KULTURNE BAŠTINE (WH)**

NAZIV DIJELA PROJEKTA

STRATEŠKA PROCJENA UTJECAJA PLANA / PROGRAMA NA OKOLIŠ

1/2 - STRATEŠKA PROCJENA UTJECAJA PLANA/PROGRAMA NA OKOLIŠ

RAZINA PROJEKTA

STRATEŠKA STUDIJA UTJECAJA NA OKOLIŠ, NE-TEHNIČKI SAŽETAK

UGOVOR

BR.NVV-01/2015

BROJ I NAZIV STAVKE IZ UGOVORA

2. STRATEŠKA PROCJENA UTJECAJA PLANA/PROGRAMA NA OKOLIŠ

A. STRATEŠKA STUDIJA UTJECAJA PLANA NA OKOLIŠ

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA

BR.NVV-01/2015

BROJ PROJEKTA

IZRADA

OIKON d.o.o.
Trg senjskih uskoka 1-2, 10 020 Zagreb
OIB_63588853294
DALIBOR HATIC

DIREKTOR

MJESTO I DATUM

ZAGREB, TRAVANJ 2017



Vrsta dokumentacije

Voditelj izrade studije

Članovi stručnog tima
Oikon d.o.o.

Strateška studija utjecaja na okoliš - Ne-tehnički sažetak

dr. sc. Božica Šorgić, mag. chem.

Božica Šorgić

dr. sc. Božica Šorgić, mag. chem.

(voditelj projektnog tima, zrak, klimatske promjene, zdravlje)

Vanja Satinović, mag. ing. aedif., univ. spec. oecoing.

(prometna infrastruktura)

Satinović

dr. sc. Vladimir Kušan, mag. ing. silv., CE

(tlo i poljoprivreda)

Kušan

dr. sc. Zrinka Mesić, mag. oecol. et prot. nat.

(biološka raznolikost, zaštićena područja)

Mesić

Nela Jantol, mag. prot. nat. et oecol.

(biološka raznolikost, zaštićena područja)

Nela Jantol

Nebojša Subanović, mag. ing. geophys, meteorolno

(klimatske značajke, klimatske promjene)

Subanović

dr. sc. Ana Ostojić, mag. biol.

(vodna tijela)

Ana Ostojić

Andrea Gredelj, mag. ing. geoing.

(vodna tijela, klimatske promjene)

Gredelj Andrea

Ines Horvat Kotula, mag. ing. arch., CE

(prostorno-planska dokumentacija)

Ines Horvat Kotula

Tena Birov, mag. ing. prosp. arch., CE

(krajobrazna raznolikost)

Tena Birov

Ana Selak, mag. ing. prosp. arch, mag. ing. geol.

(krajobrazna raznolikost)

Ana Selak

Dalibor Hatić, mag. ing. silv.

(šumarstvo)

Dalibor Hatić

Bojana Borić, mag. ing. met., univ. spec. oecoing.

(gospodarenje otpadom)

Bojana Borić

dr. sc. Una Vidović, mag. ing. arch.

(promet)

Una Vidović

Željko Čučković, univ. specc. inf.

(grafički prilozi)

Željko Čučković

Željko Koren, dipl. ing. građ., CE

(prometna infrastruktura)

Željko Koren

dr. sc. Zrinka Mesić, mag. oecol. et prot. nat.

(Voditeljica)

Mesić

Nela Jantol, mag. prot. nat. et oecol.

Nela Jantol

dr. sc. Ana Ostojić, mag. oecol. et prot. nat.

Ana Ostojić

Glavna ocjena
prihvatljivosti Plana za
ekološku mrežu

Vanjski suradnici

Medeja Pistotnik, mag. oecol. et prot. nat.

MPistotnik

Željko Radalj, mag.ing.phys.
(buka)

Željko Radalj

Prof.dr.sc. Tatjana Vlahović,
(hidrogeološke, geološke i seizmološke značajke, utjecaj na vode)

Vlahović

Barabara Devčić, mag. prot. nat. et oecol.
(vode)

Barabara Devčić

Biserka Bilušić Dumbović, dipl. arh. i prof.
(kulturno-povijesna baština)

Biserka Bilušić Dumbović

Joško Kotula, mag. ing. arch.
(prostorno-planska dokumentacija)

Joško Kotula

Fani Kljaković Gašpić, mag. oecol. et prot. nat.
(stanje mora i ribarstva i akvakulture)

Kljković Gašpić

dr.sc. Juraj Bukša
(analiza utjecaja na more i ribarstvo i akvakulturu)

Ivica Škalfa, mag. ing. agr.
(lovstvo)

Ivica Škalfa

Mateo Gudić, mag. soc.

Direktor:

Dalibor Hatić, mag. ing. silv.

Dalibor Hatić



**Studija utjecaja na dobra
svjetske kulturne baštine
(Heritage Impact
Assessment - HIA)**

Katri Lisitzin, SA/MSA, arhitekt

Katri Lisitzin

Prof. Dr.-Ing Michael Kloos

Prof. Dr.-Ing Michael Kloos

SADRŽAJ

1. Uvod	3
1.1. Kratki pregled glavnih ciljeva Plana	3
2. Pregled stanja okoliša i mogućih utjecaja Plana na okoliš	11
2.1. Promet	11
2.2. Kvaliteta zraka.....	12
2.3. Geološke, hidrogeološke i seizmičke značajke i vode	14
2.4. More	15
2.5. Bioraznolikost.....	16
2.6. Zaštićena područja.....	17
2.7. Krajobraz	17
2.8. Tlo i poljoprivreda	18
2.9. Šumarstvo.....	20
2.10. Lovstvo	21
2.11. Kulturno-povijesna baština	22
2.11.1. Procjena utjecaja Plana na dobra Svjetske kulturne baštine (Heritage Impact Assessment - HIA)	23
2.12. Buka	24
2.13. Otpad.....	25
3. Prekogranični utjecaj	27
4. Javna rasprava	28
5. Mjere zaštite okoliša	30
6. Opis predviđenih mjera praćenja	46
7. Ocjena prihvatljivosti plana za ekološku mrežu	48
8. Kratki prikaz razmotrenih varijantnih rješenja i opis provedene procjene, uključujući i poteškoće pri prikupljanju potrebnih podataka	56

1. Uvod

Osnovni cilj Glavnog plana razvoja funkcionalne regije Južna Dalmacija je unapređenje pristupačnosti u međunarodnom teretnom i putničkom prometu na velike udaljenosti ulaganjem u infrastrukturu i poveznice s glavnim tranzitnim koridorima, čime bi funkcionalna regija Južna Dalmacija mogla postati gospodarski konkurentniji i važan dio europskog tržišta. Glavni plan FRJD uključuje i prometni model funkcionalne regije, koji predstavlja dinamičko sredstvo kojim će se moći pratiti stanje u prostoru i pomoći razvoju prometa i u budućnosti.

Dana 1. ožujka 2016. godine donesena je Odluka o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Glavnog plana razvoja Funkcionalne regije Južna Dalmacija (u daljnjem tekstu postupak SPUO) (Klasa: 340-01/15-01/06, Urbroj: 2117/1-01-16-13). U okviru postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Glavnog plana, a sukladno Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 612-07/16-71/73, URBROJ: 517-07-2-1-16-4 od 25. veljače 2016. godine) potrebno je provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu.

Nakon provedenog postupka sukladno članku 7. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš („Narodne novine br 64/08) 17. svibnja 2016. godine donesena je utjecaja na okoliš Glavnog plana razvoja Funkcionalne regije Južna Dalmacija (Klasa: 340-01/15-01/06, Urbroj: 2117/1-09/1-16-37).

Strateška studija utjecaja na okoliš Glavnog plana razvoja Funkcionalne regije Južna Dalmacija izrađena je kao stručna podloga za provedbu postupka SPUO.

1.1. Kratki pregled glavnih ciljeva Plana

Osnovni cilj Glavnog plana razvoja Funkcionalne regije Južna Dalmacija je unapređenje pristupačnosti u međunarodnom terenom i putničkom prometu na velike udaljenosti, ulaganjem u infrastrukturu i poveznice s glavnim tranzitnim koridorima, čime bi Funkcionalna regija Južna Dalmacija mogla postati gospodarski konkurentniji i važan dio europskog tržišta. Razvojem cestovne mreže otvorit će se put prema daljnjem razvoju funkcionalne regije. Unutar Funkcionalne regije Južna Dalmacija bitno je unaprijediti postojeći prometni sustav s ciljem osiguranja efikasnosti i održivosti samog sustava.

Time bi se unaprijedile operativne postavke sustava, sigurnost prometnog sustava, ublažio utjecaj na okoliš, unaprijedila energetska učinkovitost i financijska održivost prometnog sustava, što je dio europskih ciljeva za ostvarenje održive mobilnosti.

Opći ciljevi Glavnog plana su:

- **OC 1- Smanjenje utjecaja prometa na okoliš**

Prema smjernicama definiranim u strateškim dokumenata koji uključuju Bijelu knjigu i Strategiju razvoja prometa RH navedeno je da je potrebno smanjiti utjecaj prometa na

okoliš za 60% do 2050 godine, djelovati na unapređenje energetske učinkovitosti prometnog sustava kroz nabavku vozila javnog prijevoza koja za pogon koriste obnovljive izvore energije te ostale mjere koje su usmjerene na preraspodjelu udjela vidova prometa u korist energetske i ekološki prihvatljivijih vrsta kao što su javni prijevoz, bicikli i pješaćenje. Također je potrebno djelovati i na smanjenje utjecaja ostalih negativnih utjecaja prometa koji proizlaze iz stvaranja buke i vibracija.

- **OC 2 - Povećanje konkurentnosti gospodarstva**

Kvalitetno osmišljen, izgrađen i uređen prometni sustav neposredno djeluje na razvoj gospodarstva te na podizanje njegove opće razine konkurentnosti. Zbog toga je potrebno djelovati na jačanje logističkih klastera koji bi organizacijom i poslovanjem djelovali na sustav edukacije u svrhu učinkovitijeg povezivanja sa postojećim prometnim sustavom. Jačanje logističkih klastera unutar županije i gradova stvara pretpostavke za uspostavljanje i pružanje visoke razine mobilnosti radno sposobnog stanovništva i učenika i umirovljenika olakšavajući im pritom dnevne potrebe za putovanjem. Uklanjanjem prostornih barijera djeluje se direktno na konkurentnost gospodarstva kroz mobilnost i učinkovitost odvijanja prometa.

- **OC 3 - Unapređenje učinkovitosti prometnog sektora**

Organizacijski je potrebno unaprijediti i poboljšati suradnju između mjerodavnih dionika te osigurati interoperabilnost cijelog prometnog sustava. Osim toga, prema strategiji Europske Unije, potrebno je povećati udio ekološki prihvatljivih vidova prijevoza u putničkom i teretnom prometu. U putničkom je prijevozu potrebno povećati udio putovanja javnim prijevozom, biciklom i pješaćenjem dok je u teretnom prometu potrebno povećati korištenje željezničkog sustava. Osim ekoloških značajki, ovi ciljevi smanjit će i loše ekonomske učinke povećavajući tako učinkovitost prometnog sustava u cjelini.

- **OC 4 - Unapređenje stupnja sigurnosti i zaštite**

Potrebno je povećati stupanj sigurnosti i zaštite u prometu svih sudionika kroz rješavanje problema crnih točaka na mreži te smanjenjem broja prometnih nesreća. To se može postići promoviranjem korištenja sigurnijih vidova prijevoza i uvođenjem novih tehnologija sa ugrađenim inteligentnim transportnim sustavom. Na stupanj sigurnosti i zaštite sudionika u prometu također utječu buka i vibracije koje štetno djeluju na ljudsko zdravlje. Nezaobilazan je i utjecaj vandalizma na i u vozilima javnog prijevoza koje treba spriječiti uvođenjem video nadzora i redovitih kontrola.

- **OC 5- Unapređenje održivosti prometnog sustava unutar gradova i u urbanim središtima**

Gradovi i urbana središta su danas pod velikim izazovom kako i na koji način unaprijediti održivost prometnog sustava. Zbog postavljene činjenice potrebno je kroz prihvaćanje odgovarajućih strateških smjernica djelovati na uvođenje integriranog javnog prijevoza,

optimizirati sustav prometa u mirovanju, uspostaviti Park&Ride sustav, uvesti ITS sustav koji će služiti za praćenje i vođenje prometnog toka te davati pravodobne i točne informacije o trenutnoj situaciji ovisno o segmentu prometnog sustava. Osim navedenih elemenata, potrebno je jačati svijest o korištenju bicikala u prometnom sustavu kroz promociju i postavljanje biciklističkih staza kao ravnopravnih površina za kretanje prometnicom te poticati pješački promet kroz vođenje pješaka utvrđenim pješačkim koridorima.

Specifični ciljevi Glavnog plana su:

SC1: Javni promet

- **SC1a - Uvođenje sustava integriranog prijevoza putnika (IPP)**

U skladu sa europskim i svjetskim primjerima dobre prakse potrebno je uvesti sustav integriranog prijevoza putnika koji će pružiti mnoge pogodnosti za korisnike i pružatelje usluga u sustavu prijevoza putnika. Potrebno je osnivanje prijevozno tarifne unije - prometne uprave koja će nadzirati/provoditi/regulirati uvođenje i provođenje sustava integriranog prijevoza putnika.

- **SC1b - Povećanje razine uslužnosti**

Razina uslužnosti javnog prijevoza podrazumijeva organizaciju prijevoza kroz dobru ponudu broja linija i polazaka te kroz dobro postavljenu mrežu linija koje povezuju prostor unutar županije (regije) usklađenim voznim redovima i linijama javnog prijevoza.

- **SC1c - Unapređenje dostupnosti JP-a**

Uz definiran i usklađen broj linija i dnevnih polazaka potrebno je linije organizirati na način da se poveća dostupnost javnog prijevoza (maksimalna udaljenost do stajališta javnog prijevoza može iznositi 600m). Time se ostvaruju pretpostavke za uvođenjem i dostupnosti javnog prijevoza u najudaljenijim mjestima regije koja su povezana sa glavnim središtima.

- **SC1d - Povećanje informiranosti putnika**

Točne informacije u sustavu javnog prijevoza putnika moraju biti dostupne u svakom trenutku te moraju osigurati dobru informiranost putnika kako bi javni prijevoz postao jednostavniji za korištenje. Svakom korisniku javnog prijevoza moraju se pružiti točne informacije u realnom vremenu na jednostavan način kako bi se maksimalno olakšalo korištenje sustava javnog prijevoza.

- **SC1e - Unapređenje sustava upravljanja podacima**

Sustav integriranog prijevoza putnika zahtjeva međusobnu suradnju većeg broja prijevoznika što zahtjeva određenu količinu podataka o svakom prijevozniku sistematiziranu u obliku baza podataka. U postojećem sustavu podaci se ne prikupljaju sustavno i ne postoje unificirane baze podataka o prijevoznicima što je potrebno promijeniti kako bi se olakšalo uvođenje sustava integriranog prijevoza putnika. Osim informacija o prijevoznicima, potrebno je započeti i provoditi sustavno prikupljanje podataka o broju putnika u sustavu javnog prijevoza kao i sve ostale informacije relevantne za kreiranje dobre usluge.

- **SC1f - Podizanje svijesti građana o prednostima korištenja javnog prijevoza**

Kako bi se povećao broj korisnika javnog prijevoza i kako bi se sustav optimalno koristio potrebno je podizanje svijesti građana o prednostima korištenja javnog prijevoza. To se može ostvariti kroz edukaciju koja će se provoditi od najmlađih pa do najstarijih korisnika prijevoza. Edukacijom će se dati odgovor na pitanje zašto i kako koristiti sustav javnog prijevoza.

- **SC1g - Povećanje dostupnosti informacija javnog prijevoza turistima**

Republika Hrvatska kao turistička zemlja bilježi prema statističkim podacima konstantno povećanje broja dolazaka i noćenja turista ne samo na moru, veći i u unutrašnjosti Hrvatske. Kako bi se trend povećanja turizma nastavio, potrebno je sustav informiranja putnika javnog prijevoza prilagoditi te turistima osigurati informacije o linijama javnog prijevoza, polascima i dolascima, lokacijama stajališta itd., na jednostavan i prihvatljiv način.

SC2: Povećanje međunarodne, regionalne i lokalne pristupačnosti u putničkom prometu

Pristupačnost regije južne Dalmacije (Dubrovačko-neretvanska županija i grada Dubrovnika) na svim razinama od iznimne je važnosti u smislu mobilnosti građana i u smislu prijevoza tereta. Bez dobre povezanosti, gospodarstvo, ekonomija, turizam ne mogu biti konkurentni ostalim područjima u Hrvatskoj i okolnim zemljama. Zbog toga je bitno unaprijediti međunarodnu, međuregionalnu i međugradsku pristupačnost kao i unaprijediti povezanost unutar samih gradova i naselja kako bi cijelo područje bilo premreženo na način da odgovara trenutnim potrebama.

- **SC2a - Unapređenje međunarodne prometne povezanosti i koordinacije**

Regija južna Dalmacija (Dubrovačko-neretvanska županija) je teritorijalno rubna županija dijelom prekinuta u povezanosti sa ostatkom područja Funkcionalne regije. Na međunarodnom prometnom pravcu županijom prolazi tranzitni promet prema granici Crna Gora te preko Bosne i Hercegovine. Problem tranzitnog prometa očituje se u čekanjima na graničnim prijelazima te u količini prometa koja prolazi županijom i predstavlja prijetnju

unutar gradskih i županijskih prometnih tokova. Potrebno je unaprijediti povezanost zračnih luka s međunarodnim zračnim lukama te unaprijediti pomorski promet kroz razvoj luka za nautički turizam te povećanjem kapaciteta pristaništa u Dubrovniku i luci Gruž.

- **SC2b - Unapređenje prometne povezanosti i koordinacije s ostatkom teritorija Republike Hrvatske**

U pogledu međuregionalne putničke povezanosti, Dubrovačko-neretvansku županiju je potrebno odgovarajuće povezati s ostalim regijama. To se posebno odnosi na cestovnu i željezničku povezanost između država s kojima regija graniči te povezanost autocestom s ostalim teritorijem Republike Hrvatske. Potrebno je unaprijediti cestovnu i željezničku infrastrukturu kako bi se ostvarila funkcionalna povezanost na glavnim pravcima. Potrebno je unaprijediti javni prijevoz kroz usklađivanje voznih redovima javnog prijevoza prema drugim regijama (županijama). Potrebno je unaprijediti povezanost zračne luke Dubrovnik s ostalim zračnim lukama u regiji.

- **SC2c - Unapređenje regionalne putničke pristupačnosti jačanjem teritorijalne kohezije**

Regionalna prometna povezanost kvalitetnim javnim prijevozom stvara temelj za održivu mobilnost korisnika prijevoza. Potrebno je unaprijediti javni prijevoz boljom povezanošću grada Dubrovnika sa ostalim gradovima i naseljima unutar regije što podrazumijeva usklađivanje postojećih i predlaganje novih voznih redova i linija sa taktnim voznim redom.

- **SC2d- Unapređenje međugradske putničke pristupačnosti**

Unutar Dubrovačko-neretvanske županije (Funkcionalne regije južne Dalmacije) potrebno je unaprijediti međugradsku povezanost između grada Dubrovnika i većih naselja kvalitetnijom ponudom javnog prijevoza te izgradnjom prometnih pravaca koji bi smanjili prometno zagušenje posebno u vrijeme turističke sezone.

- **SC2e - Unapređenje povezanosti unutar gradova i naselja**

Potrebno je unaprijediti prometnu mrežu unutar gradova i naselja izgradnjom bolje infrastrukture kako bi se povećala mobilnost pješaka i biciklista (poboljšati postojeću i izgraditi novu). Središta grada trebala bi proširiti pješačke zone smanjujući broj parkirnih mjesta i pružajući veće javne površine građanima (šetnice, parkovi i sl.). Potrebno je uvesti Park&Ride sustav te unaprijediti promet u mirovanju.

SC3: Optimizacija teretnog prometa

Na koridorima je potrebno povećati udio tereta prevezenog željeznicom posebno na srednjim i velikim udaljenostima, što znači reducirati prijevoz tereta u cestovnom prometu (unutarnji i tranzitni promet) u Dubrovačko-neretvanskoj županiji.

- **SC3a - Smanjenje utjecaja cestovnog prometa**

Tranzitni promet u Dubrovačko-neretvanskoj županiji stvara određeno prometno opterećenje na postojećim prometnoj cestovnoj infrastrukturi koju čini mreža dijela jadransko-jonske autoceste, jadranske ceste (D8), brze ceste te mreža ostalih županijskih i lokalnih cesta povezujući teritorij unutar županije za ostalim teritorijem i sa graničnim prijelazima. Mjere koje bi zadovoljile ovaj cilj trebaju unaprijediti tranzit tereta kroz Dubrovačko-neretvanska županiju kako bi tranzit imao što manji negativan učinak na unutar županijski promet.

- **SC3b - Unapređenje regionalne teretne povezanosti**

Smisao unapređenja regionalne teretne povezanosti je povezati Dubrovačko-neretvansku županiju na način da prijevoz tereta što manje utječe na svakodnevno odvijanje prometa a posebno u vrijeme turističke sezone. Osim regionalne povezanosti u prijevozu tereta, potrebno je unaprijediti povezanosti s ostalim regijama (unutrašnja Hrvatska i države s kojima regija graniči) povećavajući pristupačnost navedenih regija u svim smjerovima (unutrašnja Hrvatska - Dubrovačko-neretvanska županija -države s kojima regija graniči prekomorske države i obrnuto).

SC4: Povećanje financijske održivosti prometnog sustava

Jedan od prioriteta Europske unije je povećati financijsku održivost prometnog sektora. Zbog toga je bitno povećati učinkovitost financiranja javnog prijevoza, smanjiti ukupne eksterne troškove prometa, unaprijediti sustav subvencioniranja javnog prijevoza i točno odrediti odgovorne subjekte koji sudjeluju u svim fazama planiranja prometnih procesa.

- **SC4a - Povećanje učinkovitosti financiranja javnog prijevoza**

Postojeći sustav financiranja javnog prijevoza orijentiran je najviše na poseban linijski prijevoz koji je najučinkovitiji samo tijekom trajanja školske godine. Također, sustav ne predstavlja odgovarajuću prijevoznu ponudu koja bi odgovarala zahtjevima prijevozne potražnje unutar Dubrovačko-neretvanske županije zbog nejasno utvrđenih kriterija/indikatora kvalitete pružanja usluge. U pogledu financiranja javnog prijevoza koji bi bio na usluzi svim građanima tijekom cijele godine potrebno je točno odrediti način financiranja javnog prijevoza te predložiti mehanizme koji bi aktivno provodili analiziranje sustava JP-a kako bi prijevoz bio održiv.

- **SC4b - Smanjenje ukupnih eksternih troškova prometa**

Prema statističkim podacima Europske Unije, osobni prijevoz automobilima i zračni promet generiraju najveću količinu eksternih troškova (uzimajući u obzir utjecaj na klimatske promjene, buka, nesreće i ostali troškovi). Najmanje eksternih troškova generiraju

autobusni promet, željeznički promet, pomorski, te prijevoz unutarnjim vodnim putovima, te su kao takvi prepoznati kao održivi oblici prijevoza ljudi i tereta.

- **SC4c - Osiguranje odgovornosti i suradnje mjerodavnih dionika**

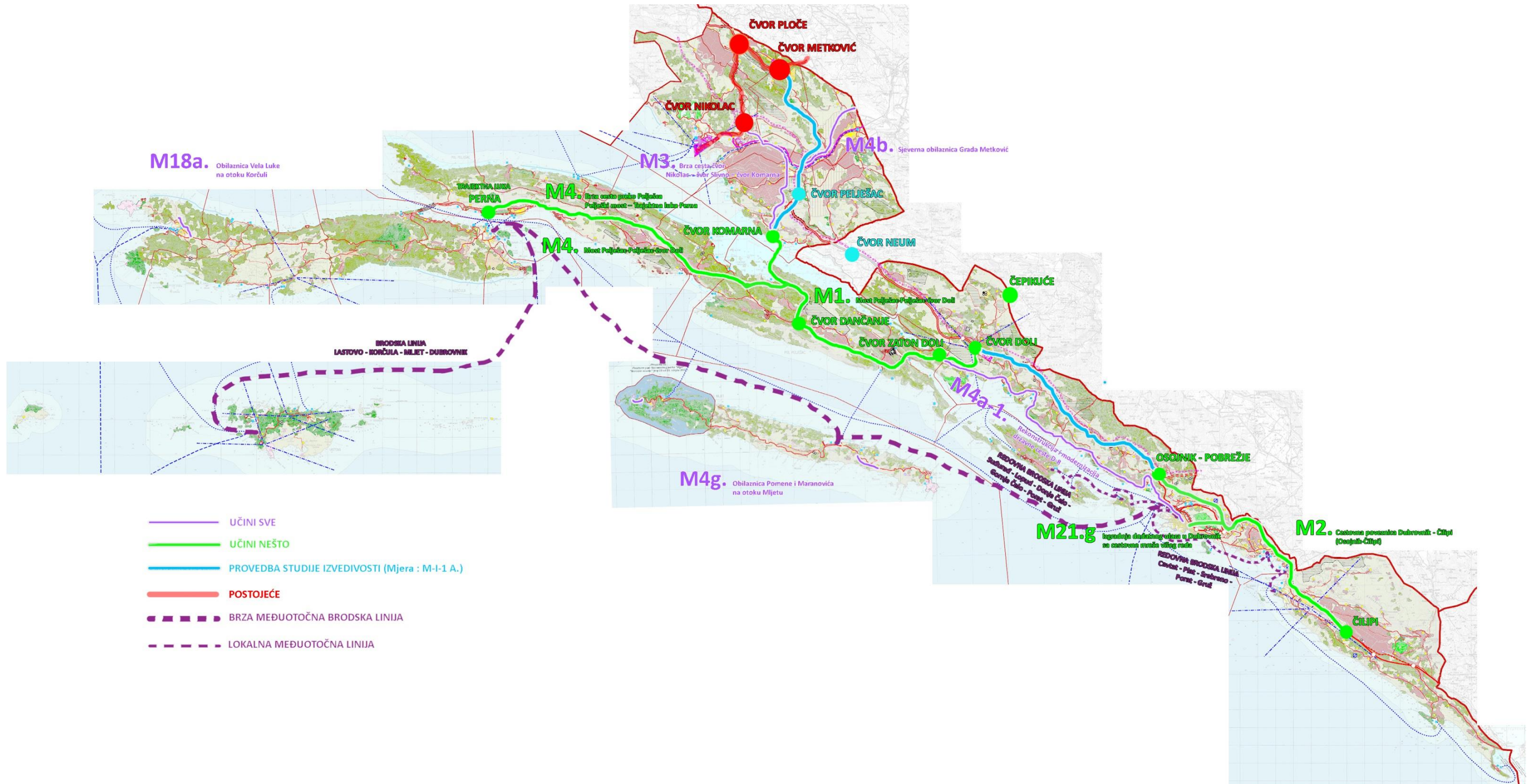
Republika Hrvatska i dalje predstavlja osnovni subjekt izgradnje i održavanja državne prometne infrastrukture iako su i ostali subjekti (predstavници regionalne i lokalne samouprave, subjekti iz privatnog sektora, upravitelje infrastrukture, koncesionare itd.) ključni u poboljšavanju kvalitete učinkovitosti prometnog sustava.

Mjere za provedbu Glavnog plana podijeljene su u tri skupine:

Infrastrukturne mjere se odnose na infrastrukturne zahvate potrebne za izgradnju, rekonstrukciju i poboljšanje prometne infrastrukture (za potrebe organizacije i uspostave integriranog javnog prijevoza), izgradnju intermodalnih terminala, implementaciju sustava za prikupljanje podataka, vođenje prometa i praćenje sigurnosti odvijanja prometa.

Organizacijske mjere se odnose na uvođenje integriranog sustava javnog prijevoza, uvođenje jedinstvenog tarifnog sustava i taktnog voznog reda, osnivanje komunalnog pododsjeka/prometnog ureda, uvođenje car sharing sustava i sustava javnih bicikala.

Ostale mjere se odnose na kontinuirano prikupljanje podataka o mobilnosti i sustavu integriranog prijevoza putnika, kreiranje baze podataka za razvoj JP, edukaciju zaposlenika i korisnika JP, subvencioniranje cestarine za teretna vozila, izrada Studija izvodljivosti i unapređenja za poboljšanje mobilnosti građana i razvoja integriranog prijevoza općenito.



Slika 1.1-1. Strateški infrastrukturni projekti na području Funkcionalne regije Južna Dalmacija

2. Pregled stanja okoliša i mogućih utjecaja Plana na okoliš

2.1. Promet

U sustavu državne cestovne prometne mreže Dubrovačko-neretvanska županija nalazi se na kraju Jadranske turističke ceste (D8) koja je u najvećoj mjeri u nezadovoljavajućem stanju osobito u odnosu na vrijeme izgrađenosti prema tadašnjoj gustoći prometa u odnosu na današnji broj godišnjih vozila. Cestovna prometna mreža na području Dubrovačko-neretvanske županije sastoji se od 2 autoceste, 16 državnih cesta, 33 županijske ceste i 78 lokalnih cesta. Prometna povezanost općina autobusnim linijama nije zadovoljavajuća.

Najveći problem u oblasti cestovnog prometa su loši prometno-tehnički elementi prometnica koji stvaraju velik problem sigurnosti odvijanja prometa. Županijske ceste također su u poprilično lošem stanju. Sve su većinom u funkciji internog županijskog povezivanja i skoro sve imaju loše prometno-tehničke elemente koji zahtijevaju njihovu rekonstrukciju i modernizaciju. Sve lokalne ceste s područja Dubrovačko-neretvanske županije u lošem su stanju, i zbog ratnih razaranja i zbog neodržavanja odnosno loših prometno-tehničkih elemenata. Budući da nisu rekonstruirane duže vrijeme, može se ustvrditi da su zaostale te da pružaju znatno nižu razinu usluga, predstavljajući opasnost po sigurnost prometa.

Županijski sustav javnog prijevoza pokriva veliki broj naselja na području Dubrovačko-neretvanske županije s Gradom Dubrovnikom, ali moguća je nadogradnja sustava uvođenjem dodatnih linija, te u organizacijskom smislu. Poboljšanje organizacije županijskog sustava javnog prijevoza moguće je provođenjem mjera održive mobilnosti i implementacijom intermodalnog sustava prijevoza.

Željeznički promet na području Županije zastupljen je samo jednom željezničkom prugom iz pravca sjeveroistočne Hrvatske preko Bosne i Hercegovine (Sarajevo - Mostar) do Ploča. Najvažnija svrha te željezničke pruge je prijevoz tereta koji dolazi u luku Ploče, u prvom redu za područje Bosne i Hercegovine.

Na području Funkcionalne regije postoji zračna luka na području Općine Konavle u Čilipima dužine staze 3300 m (Zračna luka Dubrovnik) i zračna luka na lokaciji luke Ploče duljine staze 1200 m (2C kategorija) koja nije u funkciji te je potrebno izmještanje iz lučkog područja luke Ploče. Godišnji broj putnika u Zračnoj luci Dubrovnik kreće se oko 1 500 000 (u 2012. i 2013. godini). Prema postojećim trendovima predviđeni su scenariji broja putnika za buduće godine do 2032. U slučaju niskog rasta broja putnika predviđa se 3 200 000 putnika, konstantnog rasta 4 000 000 putnika, te visokog rasta do 4 800 000 putnika u 2032. godini. Zračna luka Dubrovnik trenutno je u postupku modernizacije kako bi se osigurali dovoljni kapaciteti, povećala sigurnost, pouzdanost i udobnost putnika.

Na području FRJD postoji 5 helidroma: lokacija Opća bolnica Dubrovnik, lokacija u naselju Korčula u blizini doma zdravlja i lokaciji uz naselje Blato u Blatskom polju, lokacija Vardište kod Janjine, lokacija Zle polje u blizini naselja Ubli, u okviru bivše vojarnje na otoku Lastovu (za interventno slijetanje helikoptera) i lokacija Hum (samo za vojne namjene).

Na području Županije postoje dvije luke od osobitog (međunarodnog) značaja za Republiku Hrvatsku: luka Gruž - putnička luka i luka Ploče. Zatim postoji sedam luka županijskog značaja: Gradska luka Dubrovnik - putnička luka, Korčula, Metković, Putnička luka u Orebiću, Putnička luka u Trpnju, Putnička luka u Vela Luci i Šrnovska Banja u Polačistu.

Luke posebne namjene županijskog značaja su ACI marina Korčula, Slano i Lumbarda (luke nautičkog turizma županijskog značaja), sportske luke županijskog značaja (Orsan i Orebić) i brodogradilišne luke županijskog značaja (Mokošica, Dominče i Greben u Vela Luci). Još postoji i 76 luka lokalnog značaja.

Ukupni broj putnika kruzera za 2015. godinu iznosi 768.887, s tendencijom daljnjeg rasta u narednim godinama.

Postojeći problemi u prometu očituju se u prometnoj izoliranosti županije, lošim prometno-tehničkim elementima i neodržavanju prometnica, što zahtijeva njihovu rekonstrukciju i modernizaciju. Zatim postoji problem velike izgrađenosti uz prometnicu što utječe na odvijanje prometa i sigurnost. U javnom prometu postoji potreba za dodatnim linijama kao i potreba za dodatnim organizacijskim poboljšanjima (intermodalni sustav). U pomorskom prometu postoji potreba za boljim povezivanjem županije brzim brodskim linijama.

Bez provedbe Glavnog plana prometna povezanost Funkcionalne regije Južne Dalmacije s ostatkom teritorija RH i susjednim zemljama ostat će na postojećoj razini što ima dugoročan negativan utjecaj na turizam i gospodarstvo. Provođenjem Glavnog plana će također doći do veće sigurnosti u prometu.

2.2. Kvaliteta zraka

Područje Dubrovačko-neretvanske županije prema Zakonu o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 130/11, 47/14) i Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“ br. 1/14) pripada području Zona Dalmacija (HR 5).

Na području Dubrovačko-neretvanske županije kvaliteta zraka prati se na mjernim postajama državne mreže: Opuzen (Delta Neretve) i Žarkovica (Dubrovnik) (prigradska postaja). Na širem području grada Ploče uspostavljena je lokalna mjerna mreža Lučke uprave Ploče koja sadrži devet mjernih postaja za ispitivanje ukupne taložne tvari (UTT) i metala u njoj.

U 2015. godini kvaliteta zraka s obzirom na zdravlje ljudi na postaji Žarkovica bila je uvjetno II. kategorije s obzirom na ozon. Do prekoračenja praga obavješćivanja od $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ došlo je

na mjernoj postaji Žarkovica 7 puta. Na mjernoj postaji Žarkovica došlo je 1 puta do prekoračenja praga upozorenja ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

U 2014. godini kvaliteta zraka na postaji Žarkovica bila je I. kategorije s obzirom na ozon. U 2013. godini na mjernim postajama Opuzen i Žarkovica, zrak je s obzirom na ozon O_3 bio uvjetno II kategorije.

Zbog nedovoljnog obuhvata podataka u 2015. godini, mjerenja koncentracije NO_2 na mjernoj postaji Žarkovica promatrana su kao indikativna te je zrak bio I. kategorije kvalitete s obzirom na NO_2 .

Kvaliteta zraka u 2013. i 2014. godini na svih devet postaja lokalne mjerne mreže Lučke uprave Ploče je bila I. kategorije s obzirom na ukupnu taložnu tvar (UTT) i sadržaj metala (As, Cd, Ni, Pb, Al, Fe, Hg) u ukupnoj taložnoj tvari. Izuzetak je postaja Komunalno poduzeće „Izvor“ na kojoj je 2014. godine zabilježena II. kategorija zraka s obzirom na ukupnu taložnu tvar.

Za 2015. godinu provedena je ocjena onečišćenosti (sukladnosti) zone Dalmacija (HR 5) na temelju mjerenja i metodom objektivne procjene. Ocjenjeno je da su koncentracije SO_2 , NO_2 , CO, benzena, PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, Pb, Cd, Ni i As u PM_{10} i B(a)P u PM_{10} bile niže od propisanih graničnih vrijednosti u ovoj zoni.

Ocjenjeno je da su koncentracije ozona u zoni Dalmacija (HR 5) bile više od propisane ciljne vrijednosti. Za razliku od drugih onečišćujućih tvari ozon se ne oslobađa u atmosferu direktno, već on spada u grupu sekundarnih onečišćujućih tvari, odnosno nastaje kao produkt fotokemijskih reakcija pod djelovanjem sunčevog zračenja i kemijskih prekursora: dušikovih oksida (NO_x), lakohlapivih organskih spojeva (HOS) uključujući metan (CH_4) i ugljikov monoksid (CO), pri čemu prekursori NO_x i HOS imaju znatno izraženiji potencijal za stvaranje prizemnog ozona od CO i CH_4 . Onečišćenje zraka prizemnim ozonom na području DNŽ, kao i cijele Hrvatske posljedica je prekograničnog prijenosa ozona i njegovih prekursora pod utjecajem lokalnih klimatskih uvjeta povoljnim za nastanak ozona.

Glavni plan razvoja prometa Funkcionalne regije Južna Dalmacija ima za cilj povezati ovaj teritorij svim vidovima prometa, cestovnim, željezničkim, zračnim i pomorskim. Radi ostvarenja ovih ciljeva predviđa se izgradnja novih cestovnih pravaca, kao i rekonstrukcija postojećih, poboljšanje pomorske povezanosti kopna s otocima što sve može predstavljati novi pritisak na kvalitetu zraka na ovom području. Međutim, izgradnja obilaznica kojima se smanjuje zagušenje i promet u urbanim središtima može imati pozitivne učinke u vidu smanjenju emisija onečišćujućih tvari iz cestovnog prometa u samim centrima koji zbog neprestanog zaustavljanja i kočenja te otežane disperzije predstavlja najnepovoljniji oblik cestovnog prometa sa stanovišta zaštite zraka. Isto tako, razvoj željezničkog prometa svakako bi imao pozitivan utjecaj na kvalitetu zraka i smanjenje emisija iz prometa zbog očekivanog smanjenja cestovnog prometa. Povećanjem pomorskog prometa povećat će se emisije onečišćujućih tvari uključujući emisije stakleničkih plinova u zrak. Utjecaj luka na kvalitetu

zraka proizlazi iz različitih izvora i aktivnosti koje se odvijaju na području luka: kretanje, manevriranje i boravak brodova, manipulacija i transport robe cestom na kopnenom dijelu luke te cestovni promet za potrebe prilaza luci. Kroz primjenu mjera energetske učinkovitosti moguće je smanjiti utjecaj pomorskog prometa na onečišćenje i emisije stakleničkih plinova.

2.3. Geološke, hidrogeološke i seizmičke značajke i vode

Geološke i seizmotektonske značajke uvjetovane su litološkom građom i strukturno-tektonskim odnosima nastalim u geološkoj prošlosti pa na njih planirane infrastrukturne promjene u pravilu nemaju utjecaja. Međutim te značajke značajno utječu na uvjete građenja i sigurnost planiranog objekta. Slično vrijedi i za hidrogeološke značajke, no kod njih je obično moguć i povratni utjecaj kojim se više ili manje može utjecati na hidrogeološke značajke, odnosno količinu, dinamiku i kakvoću podzemne vode.

Područje Funkcijske regije Južna Dalmacija (FRJD) izgrađuju naslage od mezozojske do kenozojske starosti, a na osnovu litološkog sastava, geneze, stupnja deformacije stijena na površini i u podzemlju, u hidrogeološkom smislu podijeljene su u dvije osnovne grupe stijena različitih hidrogeoloških značajki (1) vodopropusne karbonatne stijene i (2) vodonepropusne klastične stijene.

Područje FRJD nalazi se na krškom području koje karakterizira slabo razvijena površinska hidrografska mreža te postojanje povremenih vodotoka i bujica, a prema Planu upravljanja vodama najvećim dijelom unutar tijela podzemne vode (TPV) Neretva, a samo manjim dijelom pripada tijela podzemne vode (TPV) Jadranski otoci.

Tijelo podzemne vode (TPV) Neretva je drenažno područje najvećeg rasprostiranja i vodnih rezervi u Jadranskom slivu, koji je vezan s teritorijem Republike Hrvatske. Međutim u Hrvatskoj je samo ušće (delta) rijeke nizvodno od grada Metkovića i dio krškog sliva na desnoj i lijevoj obali rijeke Neretve. U hidrogeološkom pogledu unutar TPV Neretva razlikuju se prostrana krška područja na desnoj i lijevoj obali rijeke. Rijeka Neretva pri tome ima drenažnu funkciju u cijelom svom toku kroz Hrvatsku na obje svoje obale. U hidrogeološkom pogledu krške cjeline podzemne vode na desnoj i lijevoj obali rijeke Neretve i samu deltu izgrađenu od naslaga međuzrnske poroznosti treba se promatrati odvojeno.

Unutar tijela podzemne vode (TPV) Jadranski otoci stvorena su lokalna tijela podzemne vode s dubinom okršavanja do nekadašnje razine mora. Slatkovodni sustavi na otocima su uglavnom ograničenih dimenzija, iz kojih slatke vode praktički bez zadržavanja otječu ili se difuzno miješaju s morem. Funkcionalnoj regiji Južna Dalmacija pripadaju otoci Korčula, Lastovo, Mljet, te Elafiti.

Tijekom izgradnje prometne infrastrukture utjecaji na vodna tijela su ograničeni. Na mjestima prelaska preko površinskih vodnih tijela moguć je negativan utjecaj koji se sastoji od zamućenja ili onečišćenja vodotoka. Međutim, utjecaj je privremen i ograničen na

razdoblje izgradnje te se uz pažljivo izvođenje i korištenje najboljih raspoloživih tehnika ovaj utjecaj može svesti na najmanju moguću mjeru.

Negativni utjecaj onečišćenja površinskih i podzemnih voda moguć je uslijed izlivanja i otjecanja opasnih tvari, odnosno izvanrednih događaja (sudari, izljetanja vozila i sl.). Dobrom organizacijom gradilišta i pridržavanjem odgovarajuće regulative, a posebice vodopravnih uvjeta, te unaprjeđivanjem sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda s prometnica ovi se negativni utjecaji mogu izbjeći.

Utjecaji prilikom korištenja prometne infrastrukture većinom se odnose na istjecanje i otjecanje oborinskih voda (zauljenih voda, voda nakon posipavanja soli tijekom zimskog razdoblja, topljenja snijega i slično). Posebice se to odnosi na projekte koji prolaze područjima vodnih tijela za koje postoje podaci o povremenim ili češćim prekoračenjima za određene kemijske pokazatelje, a mali dio tog onečišćenja u podzemne vodonosnike vjerojatno dolazi i iz raspršenih izvora, od prometnica, putem oborinskog ispiranja. Navedeni utjecaji mogu se ublažiti ili čak potpuno ukloniti unaprjeđivanjem sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda s prometnica.

Potencijalan negativan utjecaj na vode može se očekivati realizacijom cestovne i željezničke infrastrukture u dijelovima gdje prolaze kroz zone sanitarne zaštite, ukoliko se ne izvede kontrolirana odvodnja i odgovarajuće pročišćavanje oborinskih onečišćenih voda prije ispuštanja u prirodni prijamnik, odnosno ukoliko se ne poštuju odredbe koje su propisane Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite (NN 66/11, 47/13) kako bi se spriječio mogući negativni utjecaj na podzemna vodna tijela.

Provođenjem infrastrukturnih projekata predviđa se modernizacija i poboljšanje prometne infrastrukture čime se povećava sigurnost prometnica te smanjuje mogućnost od akcidentnih situacija, a sve zajedno dugoročno doprinosi smanjenju negativnih utjecaja na kakvoću vode.

Također, povećanjem ekološki prihvatljivijih vozila javnog prijevoza smanjuje se onečišćenje podzemnih voda fenolima i olovom. Naime, kondenzacijom ispušnih plinova iz motornih vozila i prokapljivanjem ulja, na kolovoznoj se površini stvara „masni“ sloj koji se sastoji pretežito od ugljikovodika i fenola, te određene količine olova koja se dodaje visokootanskim benzinima. Stoga, uz ostale infrastrukturne ciljeve i mjere, ekološki prihvatljiva vozila dugoročno doprinose smanjenju negativnih utjecaja na kakvoću vode.

2.4. More

Području Južne Dalmacije koje administrativno zauzima Dubrovačko-neretvanska županija pripada more površine 7.489,88 km², što čini 80,78% površine Županije ili 23% mora Republike Hrvatske. Obalna crta proteže se u dužini od 1.024,63 km, što čini nedjeljivu povezanost obale s morem. Ovaj prostor čine dvije osnovne funkcionalne i fizionomske cjeline: relativno usko uzdužno obalno područje s nizom pučinskih i bližih otoka (od kojih su najznačajniji Korčula, Mljet, Lastovo i grupa Elafitskih otoka) te prostor Donje Neretve s gravitirajućim

priobalnim dijelom. Obalna duljina je vrlo razvedena i varira od zaštićenih uvala s pjeskovitim plažama do otvorenom moru izložene strme obale s klifovima. Obala od luke Dubrovnik pa sve do ušća Bojane izložena je utjecaju otvorenog mora.

Srednje godišnje koncentracije klorofila u površinskom sloju vodenog stupca do 10 m tijekom razdoblja od 2005. do 2014. godine na tri mjerne postaje u Županiji kretale su se u rasponima karakterističnim za oligotrofno priobalno more. U području južnog Jadrana ekološko stanje najvećeg dijela akvatorija tijekom 2014., kao i prethodnih godina, može se okarakterizirati kao oligotrofno tj. obilježeno niskom proizvodnjom, dobrom prozirnošću, niskim koncentracijama hranjivih soli i klorofila te odsutnošću hipoksije, što ukazuje na prihvatljivi antropogeni utjecaj unutar prijemnog kapaciteta područja. Ispitivanje kakvoće mora provedeno tijekom kupališne sezone 2016. godine pokazalo je da je na 107 (93,04 %) točki ispitivanja konačna ocjena kakvoće mora bila izvrsna, na 5 (4,35 %) dobra i na 3 (2,61 %) zadovoljavajuća. U morskoj vodi za kupanje prate se mikrobiološki pokazatelji, meteorološki uvjeti, temperatura i slanost mora te vidljivo onečišćenje.

Svi zahvati u okolišu na području Funkcionalne regije Južna Dalmacija koji se planiraju izvesti u priobalnom prostoru ne smiju se izvoditi, odnosno koristiti bez održivog - smislenog planiranja razvoja zbog toga što svi radovi u nekom području mora utječu i na stanje u drugim dijelovima mora zbog povezanosti ekosustava.

Iako more posjeduje sposobnost samopročišćavanja jer sadrži antibiotske tvari koje izlučuju neki morski organizmi (fitoplankton), ono ima ograničenu moć prihvata onečišćujućih tvari. Morski prostor FRJD, zbog pristupa otvorenom moru i blagotvornoj izmjeni smjerova morskih struja kao i utjecaja ciklonalnih vjetrova bure i juga te sezonskog maestrala, može apsorbirati onečišćenja koja bi nastala predviđenim zahvatima u priobalnom području. Kako se radi o planiranim aktivnostima na morskim staništima koja su već pod antropogenim utjecajem, ukoliko se izvode sukladno postupcima smislenog upravljanja priobaljem i aktivnostima na moru, negativan utjecaj na morska staništa u područjima zahvata može se smatrati prihvatljivim.

2.5. Bioraznolikost

Najveći dio područja Županije zauzimaju šumske površine i to čiste vazdazelene šume i makija crnike, zatim bušici i suhi travnjaci. Na sjevernom kopnenom dijelu županije prevladavaju staništa oko rijeke Neretve, od stalnih stajaćica, trščaka, visokih šiljeva i visokih šaševa, voćnjaka i kultiviranih površina oko glavnog toka rijeke, do slanih, plitkih muljevitih močvara pod halofitima. Također postoje mnoga staništa špilja zatvorenih za javnost i jama u kojima živi podzemna fauna. Na otocima su pretežno zastupljene čiste vazdazelene šume i makija crnike, suhi travnjaci i bušici, te na manjim površinama maslinici i voćnjaci. Razvoj prometa utječe i na gubitak staništa, povećava onečišćenost, prekida migracije nekih vrsta i postoji rizik od širenja invazivnih vrsta.

Razvoj prometne infrastrukture mogao bi ugroziti cjelovitost i fragmentirati površine pod šumama i povećati rizik od požara. Ugrožena su i močvarna područja oko rijeke i ušća Neretve i podzemna staništa, jer se odvodnjom s prometnica mogu onečistiti.

Postoji i mogućnosti nailaska na speleološke objekte oko područja Paleomble-Ombles izgradnjom prometnica te narušavanje njihovih uvjeta. Pozitivni utjecaji provedbe Masterplana uključuju povećanje učinkovitosti prometa i smanjenje onečišćenja okoliša.

2.6. Zaštićena područja

Na području Dubrovačko-neretvanske županije nalazi se mnogo zaštićenih područja zbog očuvanosti prirode i specifičnosti terena, klime i biološke raznolikosti. Mnogo je očuvanih područja sam šumama (Nacionalni park Mljet, šumski rezervati), a također su bitna vlažna područja oko Neretve (Posebni rezervat Delta Neretve - jugoistočni dio) i zaštićena područja u moru (Posebni rezervat Malostonski zaljev, dijelom Park prirode Lastovsko otočje, neki manji otoci). Provedba Glavnog plana može utjecati na zaštićena područja na način da se ugrožava njihova stabilnost i narušavaju uloge, npr. onečišćenje morskih zaštićenih područja zbog ispiranja tvari s prometnica. No također se uspostavljanjem učinkovitog prijevoza može smanjiti onečišćenje pa time i pritisak na zaštićena područja.

Za spojnu cestu Metković- A10 potrebno je analizirati alternativne trase kojima se izbjegava prolazak kroz stroge rezervate.

2.7. Krajobraz

Prema Strategiji prostornog uređenja RH (1997.), Dubrovačko-neretvanska županija pripada široj prirodno-geografskoj regiji jadranske Hrvatske koju karakterizira obalno područje mora (obala, akvatorij i otoci) te brdsko-gorsko područje zaleđa, odnosno zajedničke značajke hrvatskog krša. Pri tome, u skladu s krajobraznom regionalizacijom Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić I., 1995.) izrađenoj za potrebe Strategije prostornog uređenja RH, županija obuhvaća tri osnovne krajobrazne jedinice: u najvećoj mjeri *Obalno područje Srednje i Južne Dalmacije*, potom *Donju Neretvu* te vrlo malim dijelom *Dalmatinsku zagoru*. Krajobraznu jedinicu *Obalno područje Srednje i Južne Dalmacije* (1) čine dvije krajobrazne cjeline: 1a) Dubrovačko primorje s brdovitim obalnim pojasom, Konavoskim poljem, Konavoskim stijenama i planinom Snježnicom te 1b) Južnodalmatinski arhipelag odnosno pučinski i bliži otoci specifične razvedenosti (otok Korčula s arhipelagom, otok Mljet s arhipelagom, otok Lastovo s arhipelagom i Elafitsko otočje), te Pelješac. Krajobrazna jedinica *Donja Neretva* (2) obuhvaća dijelom prirodno močvarno, a dijelom kultivirano naplavljeno područje delte Neretve s poljoprivrednim površinama karakteristične parcelacije. Prepoznatljiv i vrijedan kulturni krajobraz Dubrovačko-neretvanske županije, nastao tradicionalnim poljoprivrednim korištenjem čine osnovne strukturne jedinice u prostoru - polja, suhozidi kao elementi ograđivanja i terase.

Budući da na razini Dubrovačko-neretvanske županije krajobrazna osnova (kao temeljni instrument zaštite, očuvanja i planiranja krajobraza) nije izrađena, odnosno da ne postoji

baza podataka o krajobraznim strukturama, detaljno stanje krajobraza na području Županije nije moguće utvrditi. Kao osnovni pritisci prostornog razvoja na krajobraz mogu se izdvojiti neplanska ili nezakonita izgradnja kao dio procesa litoralizacije, te razvojem turizma zauzimanje obalnog i drugog prostora izgradnjom građevina turističke namjene. Posljedice nekontroliranog turističkog razvoja na obalnom području DNŽ jesu narušavanje fizionomije starih naselja, prenamjena poljoprivrednih površina u izgrađeni antropogeni krajobraz, odnosno nepovratni gubitak kulturnog naslijeđa - osobito vrijednih predjela kulturnog krajobraza. Također, u unutrašnjosti DNŽ prisutni su procesi deruralizacije i depopulacije koji dovode do sukcesije, odnosno obrastanja poljoprivrednih površina i tako gubitka vizualnog i kulturnog identiteta prostora vrijednih kulturnih krajobraza.

Nepoželjan utjecaj izgradnje planiranih zahvata na krajobraz načelno se očituje u promjenama fizičke strukture krajobraza (površinskog pokrova i/ili morfologije terena), a posljedično tome i promjenama u izgledu i načinu doživljavanja područja. Pri tome se značaj navedenih utjecaja razlikuje ovisno o karakteristikama samih zahvata, te o karakteru i vrijednostima prostora odnosno o vizualnim i ambijentalnim vrijednostima krajobraznih područja na kojima su zahvati predviđeni, kao i vizualnoj izloženosti planiranih lokacija.

Zahvati izgradnje autocesta, državnih cesta, željezničkih pruga i luka podliježu proceduri procjene utjecaja na okoliš, stoga će se na projektnoj razini, kroz postupak PUO ili OPPUO, provesti detaljne analize utjecaja na krajobraz na temelju kojih će se precizno definirati mogući utjecaji i propisati adekvatne mjere zaštite. S obzirom da je za planirane zahvate, na strateškoj razini detaljnosti obrade utjecaja, utvrđeno da zahvati neće uzrokovati nepoželjne utjecaje na krajobraz koji se primjenom mjera zaštite ne bi mogli ublažiti, planirani zahvati mogu se na strateškoj razini, mogu smatrati prihvatljivima. Osim toga, za pojedine slučajeve poput izgradnje autocestovnih, cestovnih poveznica i pristupnih cesta kao poveznice DNŽ i ostatka RH, izgradnje Pelješkog mosta kao osiguranja kohezije DNŽ s RH, unapređenja prometne pristupačnosti i cestovne infrastrukture Grada Dubrovnika, uređenja luka međunarodnog, nacionalnog i županijskog značaja i luka nautičkog turizma, povezivanja otoka s kompletnim prometnim sustavom DNŽ, poboljšanja i proširenja pješačke infrastrukture, izgradnje biciklističke infrastrukture, unaprjeđenje sustava javnog prijevoza, izgradnje intermodalnih terminala, mjesta integracije i stajališta, uvođenja Park & Ride sustava, izgradnje i uređenja novih stajališta te prilagodbe infrastrukture osobama s posebnim potrebama, doći će do poboljšanja boravišnih kvaliteta u odnosu na postojeće stanje.

2.8. Tlo i poljoprivreda

Dubrovačko-neretvanska županija je pretežito krški kraj s obilježjima visoke stjenovitosti i kamenitosti, izražene dinamike reljefa, slabo razvijenih i neplodnih tala, pa su šumske fitocenoze i njihovi degradacijski oblici glavno obilježje krškog dijela županije. Ovakvu reljefnu cjelinu presijeca delta rijeke Neretve koja predstavlja glavnu poljoprivrednu proizvodnu regiju od šireg značaja. Melioracijama u dolini Neretve uređena je otprilike polovica tala, a druga polovica hidromorfni i subhidrični tala čini rijetku oazu i staništa ptica močvarica. Ostala poljoprivredna tla nalaze se unutar krških polja (bivših jezera), kao

što je Vrgorsko polje te Baćinska jezera i u drugim krškim poljima i poljcima, docima i zavalama, te vrtačama, a ponešto i krškim zaravnima pripadajućih otoka i Dubrovačko-neretvanskog priobalja. Zbog takve situacije na području prevladavaju „šumski“ tipovi tala: smeđe tlo na vapnencu i dolomitu, rendzine, vapnenačko dolomitna crnica i kamenjari. Tla koja se koristi u poljoprivredi su uglavnom antropogena tla krša, hidromeliorirana tla u dolini Neretve te manjim dijelom crvenice.

Na području DNŽ prevladavaju ostala poljoprivredna i šumska tla (PŠ). Osobito vrijedna poljoprivredna tla (P1) se javljaju samo u dolini Neretve i Vrgoračkom polju. Vrijedna obradiva tla (P2) se javljaju u dolini Neretve, Konavoskom polju te u krškim poljima na Korčuli. Ostala obradiva tla (P3) se javljaju u krškim poljima, dolcima, vrtačama te antropogenom tlu na otocima, poluotoku Pelješcu te kopnenom dijelu županije.

Podaci o stanju tla na razini DNŽ nisu dostupni jer nije uspostavljen sustav trajnog motrenja tala RH. Podaci o stanju / onečišćenosti tala mogu se analizirati jedino na temelju podataka objavljenim u stručnim i znanstvenim radovima. Na temelju analize na 172 lokacije u razdoblju 1995. - 2005. godine. ustanovljeno je da su postojali lokaliteti s koncentracijama Cd, Pb, Cr, Ni, As i Cu većima od dopuštenih. Novijih podataka nema.

Pošto za DNŽ nije napravljena karta erozije, procjena potencijalno negativnog utjecaja erozije vodom napravljena je prema Husnjak 2000. Prema toj procjeni, područje otoka Korčule, poluotoka Pelješca i Dubrovačkog primorja izloženo je visokom riziku od erozije vodom.

Na teritoriju županije ima 64.864 ha poljoprivrednog zemljišta što čini 44,4 % ukupne površine županije. Od toga, 20.988 ha je obradivo zemljište, a 43.875 ha čine velike pašnjačke površine. U strukturi obradivog tla najzastupljenije su oranice s 10.182 ha ili 48,18 %, zatim maslinici, voćnjaci s 6.027 ha ili 28,72 %, vinogradi s 4.420 ha ili 21,05 %, te livade s 429 ha ili 2,05 %. Na temelju takve strukture može se reći kako je po obilježjima poljoprivredne proizvodnje Županija povrtlarsko-voćarsko-vinogradarsko područje. Poljoprivrednici stječu prihode podjednako iz svih triju grana proizvodnje. Prema podacima iz Arkoda za 2015. godinu samo 15,6 % (10.103 ha) ukupnog poljoprivrednog zemljišta je upisano u Arkod. Te se površine koristi za intenzivnu poljoprivrednu proizvodnju. Ostatak površina se koristi ekstenzivno i samo za osobne potrebe vlasnika. Ekološka proizvodnja u DNŽ se provodila na 202,4 ha u 2015. godini. Iako se ta površina čini razmjerno mala treba spomenuti da je u 2015. godini još 188,8 ha ušlo u postupak usvajanja ekološke proizvodnje sa sredstvima iz Programa ruralnog razvoja. U obje te površine najzastupljenije kulture su bile vinova loza i masline.

Najveći utjecaj na tlo u Županiji imaju poljoprivreda, promet, turistička djelatnost, otpad, te industrija i eksploatacija mineralnih sirovina.

Onečišćenje tala kemijskim sredstvima (pesticidi, herbicidi, umjetna gnojiva) prisutno je na područjima intenzivne poljodjelske proizvodnje. Najzastupljenije poljoprivredne kulture (voćarske i vinogradarske kulture) na području Dubrovačko-neretvanske županije su upravo one koje zahtijevaju intenzivniju primjenu sredstava za zaštitu bilja. Neodgovorna primjena

sredstava uzrokuje povećane koncentracije kemijskih tvari u tlu i njihovo potencijalno onečišćenje. To dolazi do izražaja na manjim poljoprivrednim gospodarstvima gdje se često nekontrolirano koriste pesticidi i umjetna gnojiva zbog pomanjkanja informiranosti i znanja o njihovoj primjeni.

Zaslanjivanje tla jedan je od najistaknutijih problema vezanih uz degradaciju tla. Zaslanjivanja tla je proces akumulacije topivih soli (Na, Ca, Cl...) u tlu i može vrlo negativno utjecati na plodnost tla. Prema procjenama Europske agencije za okoliš (EEA glavnim uzrokom zaslanjivanja smatra se neadekvatno navodnjavanje poljoprivrednih tala.

Na to u dolini Neretve treba dodati i zaslanjivanje tla zbog prodora slane vode rijekom Neretvom i kroz duboke aluvijalne slojeve. U DNŽ, a i u RH, najviše zaslanjenih tala ima u dolini rijeke Neretve. Zaslanjenost zemljišta je veća što su tereni niži i bliže moru.

Dubrovačko-neretvanska županija ima znatne površine izgorjele u čestim požarima na kojima dolazi do onečišćenja tla produktima gorenja (npr. PAH-ovi), te tvarima korištenim za gašenje požara (npr. sol iz morske vode i drugo), a uništenjem šuma, gariga, makije i trajnih poljoprivrednih kultura pospješuje se erozija gornjeg sloja tla. Erozijsko djelovanje pospješuju i neregularni i slabo održavani bujični tokovi, neadekvatna poljoprivredna i šumska praksa te neodrživo iskorištavanje mineralnih sirovina. Erozijsko djelovanje bujica najizraženije je u Župi dubrovačkoj, Komolskom polju, kod Stona, Trpnja i Orebića.

Razvitak prometne infrastrukture bi mogao značajno utjecati na zauzeće poljoprivrednih površina i trajnu prenamjenu tla pogodnog za obradu, osobito u dolini Neretve. Jednako tako na područjima s velikom stvarnim rizikom od erozije moglo bi doći do povećanja tog problema koji je u nekim dijelovima DNŽ ionako velik.

Može se očekivati smanjenje onečišćenja kojima je izvor promet te kroz povećanja sigurnosti u prometu smanjiti mogućost akcidentnih situacija u kojima dolazi do značajnog onečišćenja tla.

2.9. Šumarstvo

Ukupna površina državnih šuma na području DNŽ iznosi 62.249,6 ha od čega 51.666,1 ha otpada na obraslo šumsko zemljište. Privatnih šuma u DNŽ ima 40.609,61 ha. Ukupno šuma i šumskog zemljišta u DNŽ ima 102.859,2 ha. Prema gospodarskom obliku u državnim šumama DNŽ prevladavaju degradacijski oblici šuma (73,2 %). Gospodarski značajnije šume, sjemenjače i kulture sudjeluju u ukupnoj površini šuma s 12,0 % dok na šumsko zemljište otpada 14,8 %. Najveću površinu u državnim šumama (udio 72,9 %) zauzimaju degradacijski stadiji autohtonih vrsta drveća (makija, garig, šikare i šibljac). Od vrsta drveća u tim sastojinama prevladavaju crnika, hrast medunac, crni grab, lovor, rogač, tršlja i dr. autohtone vrste karakteristične za eumediteran. Gospodarski važniji i strukturom bolji uređajni razredi (sjemenjače i kulture) sudjeluju u ukupnoj površini šuma i šumskog zemljišta s 12,3 %. U tim uređajnim razredima u manjoj mjeri sudjeluju šume autohtonih vrsta (crnika,

crni grab, alepski bor, crni bor, čempres), a u većoj mjeri unešene vrste (alepski bor, primorski bor, pinja, ostala crnogorica). Ukupna drvena zaliha državnih šuma kojima gospodare Hrvatske šume procijenjena je na oko 671,500 m³. Ta drvena zaliha godišnje prirašćuje oko 14.550 m³. Prosječna drvena masa iznosi 95,4 m³/ha a prosječni prirast 2,1 m³/ha. Ti podaci su značajno ispod prosjeka u RH. Procjenjuje se da su privatne šume prema strukturi, drvnoj zalihi i prirastu slabije od državnih šuma.

Od ukupne površine državnih šuma 80,8 % pripada kategorijama velike i vrlo velike ugroženosti od požara. Za pretpostaviti je da privatne šume imaju jednaku ugroženost kao i državne šume s kojima graniče pa se struktura ugroženosti od požara državnih šuma može preslikati i na privatne šume.

Najvažniji problem šuma u DNŽ jesu učestali požari u kojima stradava šumska vegetacija. Ti su požari posljedica, strukture šuma po vrstama, klimatskih ekstrema (visoke temperature i suša) te čovjekovih aktivnosti i nepažnje. Kao najznačajnija prepreka kvalitetnog i održivog gospodarenja šumama prepoznat je problem nesustavnog i neadekvatnog gospodarenja privatnim šumama. Posjedi na kojima se nalaze privatne šume su uglavnom jako rascjepkani, tako da vlasnici nemaju ekonomskog interesa održavati takve šume. Dodatan problem predstavljaju neriješeni imovinsko-pravni odnosi, tako da se ne može sa sigurnošću tvrditi niti tko je nadležan za vođenje brige o šumama. U takvim šumama često nisu formirani protupožarni putovi, a i ako jesu, prilikom sječe posječeno drveće se ne uklanja odmah već ostaje ležati pokraj puta i suši se, što povećava opasnost od izbijanja požara. Žice dalekovoda koje prelaze preko šuma često nisu kablrane, što također povećava opasnost od izbijanja požara. Od značajnih pritisaka na šume i šumsko zemljište trajna prenamjena tih površina u infrastrukturne, industrijske, poslovne i turističke prostore je jedan od najvećih u Županiji. Provedbom plana razvoja prometne infrastrukture može se očekivati gubitak površina pod šumom i fragmentacija šumskih staništa. Jednako tako može se očekivati i povećanje ugroženosti od požara na prostorima gdje do sad nije bilo prometa, s jedne strane. S druge pak strane povećanjem mreže prometnica i povećanjem sigurnosti prometa može se poboljšati pristup šumama a samim time i olakšati gašenje. Povećanje sigurnosti prometa također smanjuje rizike od onečišćenja šumskih ekosustava do kojih može doći prilikom akcidentnih situacija.

2.10. Lovstvo

Na promatranom području ustanovljena su 3 državna lovišta te 10 županijskih lovišta: Ukupna površina lovišta na promatranom području iznosi 95944 ha od čega na državna otpada 13765 ha, a na županijska 82179 ha.

Prema lovnogospodarskim osnovama na promatranom području divljač je razvrstana na glavne vrste divljači: Muflon, Svinja divlja, Zec obični, Jarebica kamenjarka grivna, Fazan obični, Divlja patka gluhara, Divlja patka glavata, Divlja patka krunasta, Divlja patka pupčanica, Divlja patka kržulja i Liska crna i ostale vrste divljači koje nisu od gospodarske važnosti poput: jazavca, kune bjelice, lisice, čaglja i tvora.

Pored glavnih i ostalih vrsta divljači na promatranom području povremeno obitavaju i sezonske vrste divljači poput prepelica, šljuka i golubova.

Osnovni problemi lovstva na području Dubrovačko-neretvanske županije se prije svega očituju u depopulaciji stanovništva u zaleđu što se kroz zapuštanje, odnosno napuštanje poljoprivrednog zemljišta svih kategorija negativno odražava na brojno stanje populacija sitne dlakave i pernate divljači. Nasuprot ovome silvaticizacija poljoprivrednog zemljišta pogoduje povećavanju brojnosti divljih svinja na području županije koje za sobom donose povećanje šteta na poljoprivrednim i voćarskim kulturama, kao i stradavanja sudionika u prometu. Trenutna fragmentacija staništa divljači unatoč njezinom neupitnom postojanju nije problematična s aspekta lovnog gospodarenja zbog činjenice da se većina infrastrukturnih objekata nalazi u priobalnom području županije koje je puno naseljenije od zaleđa.

Plan razvoja FRJD trebao bi sagledati fragmentaciju staništa divljači izgradnjom cestovne infrastrukture osobito u svjetlu izgradnje autocesta i brzih cesta koje zbog većih dopuštenih brzina zahtijevaju tehničke barijere koje osiguravaju sudionike u prometu ali jednako tako čine nepremostivu barijeru za migracije divljači. Jedini način ublažavanja negativnih utjecaja je uključivanje struke i ovlaštenika prava lova prilikom projektiranja novih prometnica i optimalno iskorištavanje svih mogućih tehničkih komponenti u odnosu na postojeće karakteristike terena.

2.11. Kulturno-povijesna baština

Kulturna baština Dubrovačko-neretvanske županije je s obzirom na kulturno povijesne vrijednosti i stupanj značaja zaštićena upisom u Registar kulturnih dobara ili je zaštićena odredbama prostorno planske dokumentacije. Karakterizira je brojnost registriranih i evidentiranih kulturnih dobara, s posebnim naglaskom na zaštićene urbane i ruralne cjeline, iznimne vrijednosti kao područja Svjetske baštine (na listi i potencijalnoj listi UNESCO-a) - Dubrovnik, Korčula i Ston - Mali Ston. Osim lošeg stanja zaštićenih građevina i cjelina, posebice specifične vrste baštine ove Županije - ljetnikovaca, evidentna je zapuštenost etnološke baštine, starih sela i suhozidnih, terasiranih površina. Nedostatno su istraženi, dokumentirani, vrednovani i prezentirani arheološki lokaliteti kao i kulturni krajolici svih vrsta. S druge strane, prisutno je prekomjerno korištenje kulturno povijesnih resursa grada Dubrovnika za potrebe turizma.

Provedba mjera planiranih Glavnim planom (kopnene i morske prometne infrastukture) utjecat će na dodatno opterećenje prostora vozilima i posjetiteljima u područjima kulturne baštine tijekom turističke sezone, što se posebno odnosi na postojeća i potencijalna mjesta Svjetske baštine: Dubrovnik, Korčulu i Ston - Mali Ston. Mjere M-1 i M-4 izazvat će narušavanje povijesnih krajobraznih i urbanih uzoraka Korčule i Dubrovnika uključujući povijesni fortifikacijski sustav, ljetnikovački krajolik, povijesnu urbanu infrastrukturu (vodovoda, cesta i željeznice), kao i njihov vizualni integritet. Također će utjecati na promjenu fizičkog, prostornog i vizualnog integriteta kulturnog krajolika Konavala, a može se preklapati s

trasom antičkog vodovoda (od Vodovađe do Cavtata) koja nije u cijelosti točno utvrđena. Izgradnja cestovnih pravaca na Pelješcu promijenit će i umanjiti fizički, prostorni i vizualni integritet područja kulturnog krajolika Stona - Malog Stona (urbanih, fortifikacijskih, proizvodnih/solskih, struktura te povijesne infrastrukture). Državna cesta D-414 preko Pelješca degradirat će prostorni i vizualni integritet povijesnog krajolika Pelješkog kanala, svih povijesnih naselja uz koja prolazi (Orebića, Janjine...) kao i prepoznatljivog agrarnog krajolika. Izgradnja cestovnih obilaznica naselja na Korčuli degradirati će njihov vizualni integritet. Uređenje lučkog područja luke državnog značaja u Dubrovniku i Korčuli te širenjem lučkog područja u blizini povijesnih građevina (ljetnikovci u Gružu) nepovoljno će utjecati na njihov prostorni i vizualni integritet. Svi planirani zahvati prometne infrastrukture u dolini Neretve direktno ugrožavaju potencijalnu i evidentiranu arheološku baštinu koja zbog močvarnog područja nije jasno definirana te je otežano njeno istraživanje.

Svi navedeni zahvati mogu imati negativan, dugoročan i stalan utjecaj na kulturnu baštinu, stoga se propisuju mjere zaštite koje se provode u okviru postupka procjene utjecaja na okoliš (PUO), studije utjecaja na kulturnu baštinu pod zaštitom UNESCO-a (Heritage Impact Assessment - HIA), studije kulturnih krajolika i posebne uvjete Konzervatorskog odjela u Dubrovniku. Kroz procjene utjecaja na okoliš i studije utjecaja na kulturnu baštinu pod zaštitom UNESCO-a (Heritage Impact Assessment) treba predvidjeti mjere zaštite kulturne baštine. Kroz postupak PUO treba provesti detaljne analize utjecaja na kulturnu baštinu, posebice na sve vrste kulturnih krajolika (urbanih, ruralnih, agrarnih, ljetnikovačkih, fortifikacijskih, arheoloških, krajolika povijesne infrastrukture, i ostale.) te na arheološka područja (zaštićena, evidentirana i potencijalna), na temelju kojih će se detaljnije istražiti mogući utjecaji te predložiti primjerene mjere zaštite. Mjere zaštite mogu biti korekcije i premještanje trasa/zahvata, ili neki drugi način prilagodbe zahvata rezultatima arheološkog rekonosciranja i istraživanja te Studijama kulturnog krajolika. Cilj mjera je spriječiti uništavanje i degradaciju fizičkog, prostornog i vizualnog integriteta svih vrsta kulturne baštine.

Za zahvate koji ne podliježu postupku PUO ili HIA kroz izradu projektne dokumentacije u postupku izdavanja dozvola treba uključiti posebne uvjete i suglasnosti nadležnog Konzervatorskog odjela. U postupku planiranja i projektiranja uzeti u obzir karakteristike mikroambijenta kroz prethodnu izradu Studije urbanog krajolika Dubrovnika, Korčule, Stona, ali i ostalih vrsta kulturnih krajolika kroz koje zahvat prolazi.

2.11.1. Procjena utjecaja Plana na dobra Svjetske kulturne baštine (Heritage Impact Assessment - HIA)

HIA (procjena utjecaja na baštinu) ocijenila je utjecaje predloženog Glavnog plana na iznimnu univerzalnu vrijednost (OUV) lokacija UNESCO-ove svjetske baštine smještenih unutar područja obuhvata Glavnog plana. Predloženi Glavni plan može imati brojne negativne i pozitivne utjecaje na tri spomenička dobra: „Spomenička cjelina Dubrovnika” upisana u Listu svjetske baštine; “Utvrđeni grad Korčula” koji je trenutno nominiran za svjetsku baštinu kao serijski spomenik mletačkih utvrda nastalih u razdoblju od 15. do 17. stoljeća te “Povijesno

urbanistička cjelina Stona, Malog Stona, zidina koje ih povezuju, prirodnog rezervata Malostonskog zaljeva, Stonskog polja i solana” koja se nalazi na hrvatskoj Tentativnoj listi svjetske baštine.

Predložena nova prometna infrastruktura ima vrlo velik negativni utjecaj na iznimnu univerzalnu vrijednost spomenika svjetske baštine (i onih potencijalnih i nominiranih) i njihove okolice u područjima obuhvaćenim ovom procjenom utjecaja na baštinu.

Do pozitivnih utjecaja moglo bi doći eventualnim smanjenjem tranzitnog prometa i pritisaka na okoliš. Međutim, povećanje ukupnog prometa uzrokovano novom infrastrukturom može dovesti do negativnog utjecaja na mjesta svjetske baštine.

Postoji nužna potreba za uspostavom održive strategije upravljanja prometom i posjetima za sva tri mjesta, a posebno u Spomeničkoj cjelini Dubrovnika kao spomeniku svjetske baštine. To pitanje je posebno naglašeno u Reaktivnoj promatračkoj misiji svjetske baštine i u zaključcima Odbora za svjetsku baštinu 2016. godine.

Potrebno je prilikom daljnjeg planiranja provesti procjenu utjecaja na baštinu za sva tri mjesta jer još je prerano za detaljniju procjenu predloženog Glavnog plana. Kako bi se osiguralo da rezultati ovih procjena utjecaja na baštinu budu uključeni u daljnji postupak planiranja, snažno se preporuča da se te procjene odvijaju paralelno s daljnjim postupkom planiranja.

2.12. Buka

Učestali izvori buke u Republici Hrvatskoj su cestovni, željeznički i zračni promet, ugostiteljski sadržaji te pojedini industrijski objekti. Emisije buke su neizbježna popratna pojava vezana uz gospodarski razvoj RH pa time i razvoj prometne infrastrukture, industrije i komunalnog gospodarstva. Taj očekivani razvoj svakako je praćen povećanim pritiskom prometa na stanje razina buke u prostoru pa time i moguće povećanje izloženosti buci kako u smislu povećanja broja ljudi izloženih prekomjernim i neprihvatljivim razinama buke tako i u smislu povećanja samih razina buke u kritičnim dijelovima prostora u RH.

U važećim propisima Republike Hrvatske ne postoji obveza mjerenja, centralnog prikupljanja i sistematizacije podataka o postojećim razinama buke, pa nema sustavnog mjerenja buke i evaluacije utjecaja buke na zdravlje ljudi. Ekvivalentne razine buke se mjere povremeno u sklopu postupaka vezanih za zadovoljavanje minimalnih tehničkih uvjeta (u pravilu za ugostiteljske objekte u kojima je propisom kojim se uređuju minimalni tehnički uvjeti predviđena glazba), u sklopu tehničkih pregleda novoizgrađenih objekata kako bi se utvrdilo da li je objekt izgrađen sukladno projektnoj dokumentaciji u smislu zaštite od buke te u slučaju pritužbi građana na prekomjernu buku koja se emitira najčešće iz ugostiteljskih i industrijskih (proizvodnih) objekata. Prilikom tih mjerenja provode se i mjerenja rezidualne buke u koju je, u pravilu, uključena i buka okolnog prometa na toj mikrolokaciji. No, ti podaci nisu objedinjeni i sistematizirani radi uvida u stanje izloženosti buci.

Važeći Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16) i s njim povezan Pravilnik o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova te o načinu izračuna dopuštenih indikatora buke (NN 75/09 i 60/16) propisuje obavezu izrade strateških karata buke i pripadnih akcijskih planova samo za gradove veće od 100.000 stanovnika, za glavne prometnice s više od 3.000.000 vozila godišnje, za glavne željezničke pruge s više od 30.000 vlakova godišnje te za zračne luke s više od 50.000 uzlijetanja i slijetanja (operacija) godišnje. Temeljem tih propisa izrađena je strateška karta buke za zračnu luku Dubrovnik, te Grada Dubrovnika, koja je obuhvatila stratešku kartu buke cestovnog prometa. Utvrđeno je da se, zbog očekivanog povećanja zračnog prometa, mogu u području naselja Cavtat i Močići očekivati povećane razine buke.

Neminovno je da bi se u slučaju nerealizacije Plana razine buke u okolišu promijenile. Dotrajala prometna infrastruktura i preopterećenost iste bi povećale razine buke, pogotovo u cestovnom prometu. Pri tom se neučinkoviti javni prijevoz ne bi koristio na optimalan i organizirani način pa bi i dalje udio osobnih vozila u ukupnom prometu bio značajan i povećavao se, što bi dovodilo do povećanih razina buke kojom bi stanovnici bili izloženi. Provedbom Plana mogu se očekivati smanjenja razina buke u prostoru pa time i smanjenja pritiska buke na okoliš.

2.13. **Otpad**

Županijska skupština Dubrovačko-neretvanske županije je u listopadu 2008. donijela Plan gospodarenja otpadom Dubrovačko-neretvanske županije, za razdoblje od osam godina, odnosno od 2008. do 2015. kao temeljni dokument kojim se regulira gospodarenje otpadom u Županiji. Navedeni Plan više nije na snazi te Dubrovačko-neretvanska županija temeljem Zakona o gospodarenju otpadom (NN 94/13) nema više obvezu njegove izrade.

17. prosinca 2013. pokrenuta je revizija o učinkovitosti gospodarenja otpadom na području Dubrovačko-neretvanske županije. Revizijom su obuhvaćene jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave Dubrovačko-neretvanske županije (županija, pet gradova i 17 općina). Na temelju provedenih postupaka revizije i utvrđenih činjenica, uzimajući u obzir postavljene ciljeve revizije, Državni ured za reviziju ocjenjuje da gospodarenje otpadom u Dubrovačko-neretvanskoj županiji i jedinicama lokalne samouprave Dubrovačko-neretvanske županije nije dovoljno učinkovito te se daju preporuke za povećanje učinkovitosti gospodarenja otpadom.

Izgradnjom prometnih infrastrukturnih objekata i rekonstrukcijom postojeće infrastrukture nastaju različite vrste otpada kao što su građevinski otpad, u manjoj mjeri komunalni, ambalažni i proizvodni opasni otpad od održavanja mehanizacije i vozila (rabljena ulja, masti, nafta, i dr.). Ukoliko se sav otpad koji nastaje skladišti na propisan način u odgovarajuće spremnike za različite vrste otpada na prethodno određenim površinama koje sprječavaju da otpadni materijal dospije u okolno tlo i vode ne očekuje se negativan utjecaj od njegovog

nastanka. Za sve vrste otpada treba voditi propisanu evidenciju te ga predati ovlaštenim sakupljačima.

3. Prekogranični utjecaj

Današnji teritorij Dubrovačko-neretvanske županije velikim dijelom predstavlja područje uz državnu kopnenu ili morsku granicu. Kopneni dio Županije graniči s Bosnom i Hercegovinom (najvećim dijelom teritorija) i Republikom Crnom Gorom (u Općini Konavle). Državna morska granica, odnosno granica teritorijalnog mora, dodiruje Republiku Italiju (otočno područje) i Republiku Crnu Goru (u Općini Konavle) te Bosnu i Hercegovinu (područje oko Neuma). Specifičnost područja Dubrovačko-neretvanske županije je uski obalni pojas koji je na području Neum - Klek prekinut državnom granicom s Bosnom i Hercegovinom.

Strateškom studijom razmatran je utjecaj M.I-1 - A Ostvarivanje poveznica na sustav mreža autocesta Republike Hrvatske: D9 - sjeverna obilaznica Metkovića na potezu od Kule Norinske do granice s Bosnom i Hercegovinom i M-I.7 - Kompletiranje željezničkog paneuropskog koridora: željeznička pruga M3, glavna (koridorska) pruga, ogranak Vc. Paneuropskog koridora, dionica granica Bosna i Hercegovina - Metković - Ploče te granični prijelazi za Bosnu i Hercegovinu.

Analizom utjecaja trase sjeverne obilaznice Metkovića (cesta D9) od Kule Norinske do granice s Bosnom i Hercegovinom, a koja prolazi značajnim dijelom močvarnim područjem i ornitološkim rezervatom Prud koje se nastavlja i na području Bosne i Hercegovine, procijenjen je značajni negativni utjecaj na rijetke i ugrožene stanišne tipove i područja bitna za ciljeve očuvanja ekološke mreže HR500031 Delta Neretve i HR100031 Delta Neretve te iste nije moguće ublažiti mjerama ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Moguće rješenje je planiranje trase znatno bliže naseljenom dijelu Metkovića, odnosno uz rubno područje ekološke mreže gdje su dominantno poljoprivredna staništa. Budući da se predlaže isključenje planirane obilaznice iz Glavnog plana nije razmatran njen utjecaj na područje Bosne i Hercegovine. Novi predloženi koridor sjeverne obilaznice D9 ne nastavlja se na područje Bosne i Hercegovine.

Uspostava željezničke pruge M3, glavna (koridorska) pruga, TEN-T sveobuhvatna mreža (ogranak Vc Paneuropskog koridora), dionica granica BiH - Metković - Ploče kao dvokolosječne pruge, mjera je predviđena u skladu s ciljevima Strategije prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-2030. za unapređenje pristupačnosti u putničkom i teretnom prometu - Južna Dalmacija. U okviru postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Strategije prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-2030., proveden je prekogranični postupak strateške procjene sa susjednim državama. Bosna i Hercegovina očitovala se da je s aspekta mogućih utjecaja na okoliš Bosne i Hercegovine, Strategija prihvatljiva (*Izvrješće o provedenom postupku strateške procjene utjecaja na okoliš Strategije prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-2030., MMPI, srpanj 2015.*).

Izgradnja cestovne poveznice Most Pelješac - Pelješac - čvor Doli imat će pozitivan utjecaj na kvalitetu zraka uz cestu na području BiH kojom se trenutno odvija tranzitni promet prema

ostatku Dubrovačko-neretvanske županije jer se očekuje smanjenje prometa i smanjenje gužvi i zastoja na graničnim prijelazima.

Poboljšanjem željezničke pruge granica BiH - Metković - Ploče koja je dio TEN-T sveobuhvatne mreža/Paneuropski koridor Vc: Ploče-Sarajevo-Osijek-Budimpešta mogu se očekivati pozitivni utjecaji na kvalitetu zraka i na području BiH s obzirom na očekivano povećanje prometa željeznicom u odnosu na cestovni promet.

4. Javna rasprava

Javna rasprava o Nacrtu Glavnog plana razvoja Funkcionalne regije Južna Dalmacija i Stratešku studiju utjecaja na okoliš Glavnog plana razvoja Funkcionalne regije Južna Dalmacija održana je u razdoblju od 1. veljače do 2. ožujka 2017. godine.

Javni uvid u Stratešku studiju i Glavni plan bio je omogućen u prostorima Upravnog odjela za komunalne poslove, promet i veze Dubrovačko-neretvanske županije na adresi: Petilovrijenci 2, 20000 Dubrovnik. Javno izlaganje održano je 10. veljače 2017. godine.

Očitovanje izrađivača strateške studije na očitovanja, mišljenja, prijedloge i primjedbe na studiju dana su u zasebnom dokumentu, a usvojene primjedbe unesene odgovarajuće u završnu verziju dokumenta.

Temeljem primjedbi javnosti koje su se najvećim dijelom odnosile na mjeru *M.1-4. Unaprjeđenje prometne pristupačnosti Gradu Dubrovniku*, odnosno predloženi koridor za cestovnu poveznicu Dubrovnik (Osojnik)-Čilipi, Glavnim planom je predložen alternativni koridor brze ceste na dijelu od čvora Osojnik do zone Šumeta. Isto tako, Hrvatske ceste d.o.o. predložile su da su Glavni plan uvrste nova trasa spojne ceste od Metkovića do autoceste A10: granica Bosne i Hercegovine i čvorište Ploče (A1), te trasa predložene obilaznice s desne strane Neretve (uz novoizvedeni nasip) i novi most preko Neretve.

U nastavku je dan zaključak procjena utjecaje navedenih varijantnih rješenja i novih predloženih koridora.

Alternativni koridor Dubrovnik (Osojnik) - Čilipi

S obzirom na procijenjeni utjecaj ovog koridora na zrak, vode, tlo i poljoprivredu, šumarstvo i lovstvo, biološku raznolikost, ekološku mrežu, krajobraz i okolno stanovništvo, predloženi alternativni koridor, uvažavajući propisane mjere zaštite i mjere ublažavanja na ekološku mrežu predstavlja povoljnije rješenje od prethodnog. Međutim potrebno je napomenuti da, sa stanovišta kulturno-povijesne baštine, alternativni koridor ima veliki utjecaj na fizički, prostorni i vizualni integritet ljetnikovaca (Bunić Kaboga) i na urbani prostor predgrađa Dubrovnika, što dovodi do velikog negativnog utjecaja na sve vrste baštine ne samo u

neposrednom prostoru, već i šire. Taj utjecaj je nešto manji u slučaju odabira podzemnog koridora.

Isto tako, s obzirom na dobra svjetske baštine (Spomenička cjelina Dubrovnika), novi cestovni koridor se jednim dijelom nalazi u predloženoj „buffer“(kontaktnoj) zoni te će imati vrlo velik negativni utjecaj na šire vizualno okružje spomenika svjetske baštine, a posebno na važne elemente njegova funkcionalnog integriteta; vodovod i stare dubrovačke ljetnikovce. Glavne povijesne prilazne ceste i željeznica također će biti narušeni. HIA dovodi do zaključka da varijanta 2 ima veći negativni utjecaj na vrijednost svjetske baštine nego varijanta 1 preko rijeke Omble.

Ukupan utjecaj varijante 2 na okoliš mora se detaljno procijeniti prilikom izrade daljnje dokumentacije.

Spojna cesta od Metkovića na A10 i Nova obilaznica Metkovića

Provedenom procjenom utvrđeno je da gradnja nove spojne ceste Grada Metkovića na autocestu A10 predstavlja novi izvor emisija onečišćujućih tvari u zrak, presijeca šumska staništa i lovišta, direktno ugrožava potencijalnu i evidentiranu arheološku baštinu, da postoji veliki rizik od značajnog negativnog utjecaja na bioraznolikost zbog zauzeća i fragmentacije močvarnih područja (oko mjesta Vid) i šumskih staništa (oko Pruda) te veliki rizik od značajnih negativnih utjecaja na ciljne vrste i stanišne tipove ekološke mreže.

Iz tog razloga potrebno je kroz studiju izvodljivosti preispitati potrebu izgradnje poveznice Grada Metkovića na autocestu A10 uz postojeću poveznicu preko državne ceste DC62.

5. 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 Glavnog plana mogu imati na sastavnice okoliša ili kao pritiske na okoliš.

Za pojedine mjere za koje je utvrđena mogućnost vjerojatno značajnih utjecaja na pojedinu sastavnicu okoliša, predložene su mjere zaštite okoliša čija primjena je moguća na dvije razine:

- na planskoj razini kroz Glavni plan
- na projektnoj razini: kroz (1) smjernice za projektiranje i/ili izvedbu zahvata, (2) preporuke za detaljna istraživanja i/ili analize utjecaja kroz postupak PUO kako bi se tokom razrade projekta definirale sve problematične točke i primijenile specifične mjere zaštite okoliša za ublažavanje do nivoa zanemarivog utjecaja.

Mjere koje su propisane na planskoj razini prilikom postupka SPUO ugrađene su u Nacrt Glavnog plana.

Mjere zaštite okoliša na razini Plana:

Prijedlog mjera za smanjenje utjecaja na okoliš	Sastavnica okoliša
Infrastrukturni ciljevi	
	Stanje voda
M-I.1 - A Ostvarivanje poveznica na sustav mreža autocesta Republike Hrvatske	<ul style="list-style-type: none"> - Ovisno o području kojim prolazi trasa, planirati i izgraditi odgovarajući sustav odvodnje i pročišćavanja oborinske vode.
M-I.1. -B Izgradnja cestovnih poveznica i pristupnih cesta u funkciji povezivanja Dubrovačko-neretvanske županije i Ostataka Republike Hrvatske	
M-I.1. -C Rekonstrukcija i modernizacija razvrstane (županijske i lokalne ceste) i ne razvrstane cestovne prometne mreže na području Dubrovačko-neretvanske županije	
M-I.2 Pristupačnost zračnoj luci na županijskoj i međunarodnoj razini	
M-I.4 Unapređenje prometne pristupačnosti Gradu Dubrovniku	
M-I.5 Unapređenje cestovne infrastrukture Grada Dubrovnika	
M-I.7 Kompletiranje željezničkog paneuropskog koridora	

<p>M-I.17 Izgradnja intermodalnih terminala, mjesta integracije i stajališta u sustavu javnog prijevoza</p>	
	More
<p>M-I.9 Kompletiranje sustava luka međunarodnog, nacionalnog i županijskog značaja M-I.10. Kompletiranje sustava luka nautičkog turizma i ostalih luka posebne namjene</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prilikom planiranja luka, planirati tehnička rješenja koja mogu doprinijeti kontroli ili sprječavanju širenja invazivnih vrsta (npr. <i>Caulerpa taxifolia</i>, <i>C. racemosa</i>)
	Biološka raznolikost
<p>M-I.1 - A Ostvarivanje poveznica na sustav mreža autocesta Republike Hrvatske M-I-1. -B Izgradnja cestovnih poveznica i pristupnih cesta u funkciji povezivanja Dubrovačko-neretvanske županije i ostatka Republike Hrvatske M-I-1. -C Rekonstrukcija i modernizacija razvrstane (županijske i lokalne ceste) i ne razvrstane cestovne prometne mreže na području Dubrovačko-neretvanske županije</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prilikom planiranja prometnica potrebno je provesti prethodna biospeleološka istraživanja (rekognosciranje) na području krša. - Prilikom planiranja prometnica potrebno je primijeniti rješenja kojima se u najmanjoj mogućoj mjeri fragmentiraju šume. - Planirati prometnice tako da se sustav odvodnje organizira na način kojim će se mogućnost onečišćenja na dijelovima dionica koji prolaze dijelovima sa najosjetljivijim staništima (npr. na području močvarnih i vodenih staništa te u blizini poznatih vrijednih podzemnih staništa) svesti na najmanju moguću mjeru. - Procijeniti mogućnost stradavanja životinja (malih, srednjih i velikih sisavaca, ptica, vodozemaca i gmazova) te na temelju toga planirati prijelaze za životinje. - Planirati spojnu cestu od Metkovića do autoceste A10 izvan močvarnih staništa oko Vida. - Prije izgradnje mosta kao dijela zahvata obilaznice Metkovića potrebno je provesti istraživanja ihtiofaune.
<p>M-I.2 Pristupačnost zračnoj luci na županijskoj i međunarodnoj razini</p>	
<p>M-I.4 Unapređenje prometne pristupačnosti Gradu Dubrovniku</p>	
<p>M-I.7 Kompletiranje željezničkog paneuropskog koridora</p>	
	Zaštićena područja
<p>M-I.1 - A Ostvarivanje poveznica na sustav mreža autocesta Republike Hrvatske M-I-1. -B Izgradnja cestovnih poveznica i pristupnih cesta u funkciji povezivanja Dubrovačko-neretvanske županije i Ostatka Republike Hrvatske M-I-1. -C Rekonstrukcija i modernizacija razvrstane (županijske i lokalne ceste) i ne razvrstane cestovne prometne mreže na području Dubrovačko-neretvanske županije</p>	<ul style="list-style-type: none"> - M-I.1-A. Planirati novu obilaznicu zapadno od Metkovića i povezivanje Metkovića s prometnom mrežom višeg reda na način da se izbjegne prolaz kroz vlažna i močvarna područja zapadno od Metkovića na području posebnog ornitološkog rezervata Prud i područja južno od Orepka. - Potražiti alternativno rješenje za spojnu cestu od Metkovića do autoceste A10 - planirati spojnu cestu od Metkovića do autoceste A10 izvan Posebnog rezervata Prud i posebnog rezervata Pod Gredom
<p>M.I.3. Izgradnja Pelješkog mosta kao</p>	

<p>osiguranje kohezije DNŽ s RH</p> <p>M.-I.7- Kompletiranje željezničke infrastrukture na području županije</p> <p>M-I.9 Kompletiranje sustava luka međunarodnog, nacionalnog i županijskog značaja</p> <p>M.I-10. Kompletiranje sustava luka nautičkog turizma i ostalih luka posebne namjene</p>	<p>povezivanja s drugim cestovnim pravcima s obzirom na nepovoljno rješenje spojne ceste Metković - cesta A10, a na koju se veže obilaznica Metkovića</p> <ul style="list-style-type: none"> - M-I.1.-A. Za dionice Čvor Metković - čvor Komarno i Čvor Doli - čvor Dubrovnik (Osojnik) potrebno je u sklopu studije utjecaja zahvata na okoliš analizirati mogući utjecaj i na zaštićena područja Ornitološke rezervate Orepak i Pod Gredom kod Metkovića te posebni herpetološki rezervat Lokve kod Gornjih Majkova. - Prilikom planiranja M.I.1 - B . obilaznice Pomene voditi računa da se utjecaji na značajke Nacionalnog parka Mljet svedu na prihvatljivu razinu. - Odabrati tehničko rješenja za prelazak preko rijeke Omble kojim se izbjegavaju negativni utjecaji na Značajni krajobraz Rijeka Dubrovačka. - Prometne trase koje prolaze kroz Značajne krajobrazne Rijeka dubrovačka i Uvala Prapratno i Posebni rezervat Malostonski zaljev koji obuhvaća prostor akvatorija Malostonskog zaljeva i Malog mora s pripadajućim obalnim područjem planirati na način da se ne narušavaju njihova osnovna obilježja. - U Malostonskom zaljevu prilikom izgradnje zahvata te planiranja sustava odvodnje onečišćenih oborinskih voda potrebno je voditi računa da se osigura najveći stupanj zaštite voda
<p>M-I.9 Kompletiranje sustava luka međunarodnog, nacionalnog i županijskog značaja</p> <p>M-I.10 Kompletiranje sustava luka nautičkog turizma i ostalih luka posebne namjene</p>	<ul style="list-style-type: none"> - U Malostonskom zaljevu prilikom izgradnje zahvata te planiranja sustava odvodnje onečišćenih oborinskih voda potrebno je voditi računa da se osigura najveći stupanj zaštite voda - Isključiti mogućnost izgradnje luka međunarodnog, nacionalnog i županijskog značaja i luka nautičkog turizma te javnog brodskog prijevoza na području posebnog rezervata u moru u Malostonskom zaljevu i Malom moru - Ostale luke planirati na način da se izbjegavaju zaštićena područja i da se ne ugrožavaju njihovi temeljni fenomeni.
Marikultura	
<p>M-I.1 - A Ostvarivanje poveznica na sustav mreža autocesta Republike Hrvatske</p>	<ul style="list-style-type: none"> - U Malostonskom zaljevu koji obuhvaća prostor akvatorija Malostonskog zaljeva i Malog mora s

<p>M-I-1. -B Izgradnja cestovnih poveznica i pristupnih cesta u funkciji povezivanja Dubrovačko-neretvanske županije i Ostatka Republike Hrvatske</p> <p>M-I-1. -C Rekonstrukcija i modernizacija razvrstane (županijske i lokalne ceste) i ne razvrstane cestovne prometne mreže na području Dubrovačko-neretvanske županije</p> <p>M.I.3. Izgradnja Pelješkog mosta kao osiguranje kohezije DNŽ s RH</p> <p>M-I.9 Kompletiranje sustava luka međunarodnog, nacionalnog i županijskog značaja</p> <p>M.I-10. Kompletiranje sustava luka nautičkog turizma i ostalih luka posebne namjene</p>	<p>pripadajućim obalnim područjem prilikom izgradnje zahvata te planiranja sustava odvodnje potrebno je voditi računa da se osigura najveći stupanj zaštite voda</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na postojećim i planiranim lokacijama marikulture na području Južne Dalmacije potrebno je s ciljem uravnoteženog, odnosno održivog razvoja ribarstva i marikulture provoditi koncept Integriranog upravljanja obalnim područjem (IUOP).
<p>M-I.9 Kompletiranje sustava luka međunarodnog, nacionalnog i županijskog značaja</p> <p>M.I-10. Kompletiranje sustava luka nautičkog turizma i ostalih luka posebne namjene</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Isključiti mogućnost izgradnje luka međunarodnog, nacionalnog i županijskog značaja i luka nautičkog turizma te javnog broskog prijevoza na području posebnog rezervata u moru u Malostonskom zaljevu i Malom moru
	Krajobraz
<p>M-I.12 Poboljšanje pješačke infrastrukture uz proširenje pješačkih staza</p> <p>M-I.13 Razdvajanje pješačkih zona od ostalih vrsta prometa</p> <p>M-I.14 Izgradnja biciklističke infrastrukture</p> <p>M-I.17 Izgradnja intermodalnih terminala, mjesta integracije i stajališta u sustavu javnog prijevoza</p> <p>M-I.18 Uvođenje Park & Ride sustava</p> <p>M-I.21 Uređenje svih stajališta javnog prijevoza u skladu s pravilnicima</p> <p>M-I.23 Razvoj terminala za punjenje električnih vozila</p> <p>M-I.25 Izgradnja intermodalnih teretnih terminala</p> <p>M-I.26 Prilagodba infrastrukture osobama s posebnim potrebama</p> <p>M-I.27 Izgradnja i modernizacija željezničko-cestovnih prijelaza</p> <p>M-I.28 Izgradnja i revitalizacija postojećih industrijskih kolosijeka</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Zahvati se moraju maksimalno vizualno uklapati u okolni prostor - Nakon izgradnje planiranih zahvata, prema projektu krajobraznog uređenja, provesti sanaciju prostora zahvaćenog radovima
	Tlo i poljoprivreda

<p>M-I.1 - A Ostvarivanje poveznica na sustav mreža autocesta Republike Hrvatske M-I-1. -B Izgradnja cestovnih poveznica i pristupnih cesta u funkciji povezivanja Dubrovačko-neretvanske županije i ostatka Republike Hrvatske M-I-1. -C Rekonstrukcija i modernizacija razvrstane (županijske i lokalne ceste) i ne razvrstane cestovne prometne mreže na području Dubrovačko-neretvanske županije</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prilikom projektiranja izbjegavati fragmentiranje osobito vrijednog (P1) i vrijednog (P2) obradivog zemljišta - Polagati trase unutar planskog koridora da se što je moguće manje zahvaća osobito vrijedno i vrijedno poljoprivredno zemljišta kako bi gubitak bio što manji i kako bi se smanjila fragmentacija poljoprivrednog prostora - U dijelu intenzivno korištenih poljoprivrednih površina za poljoprivrednu proizvodnju uz trase posaditi nasade, kao zaštitne barijere od zračno prenosivog onečišćenja tla
<p>M-I.2 Pristupačnost zračnoj luci na županijskoj i međunarodnoj razini</p>	
<p>M-I.4 Unapređenje prometne pristupačnosti Gradu Dubrovniku</p>	
<p>M-I.17 Izgradnja intermodalnih terminala, mjesta integracije i stajališta u sustavu javnog prijevoza</p>	
<p>M-I.25 Izgradnja intermodalnih teretnih terminala</p>	
<p>M-I.27 Izgradnja i modernizacija željezničko-cestovnih prijelaza</p>	
Šumarstvo	
<p>M-I.1 - A Ostvarivanje poveznica na sustav mreža autocesta Republike Hrvatske M-I-1. -B Izgradnja cestovnih poveznica i pristupnih cesta u funkciji povezivanja Dubrovačko-neretvanske županije i Ostatka Republike Hrvatske M-I-1. -C Rekonstrukcija i modernizacija razvrstane (županijske i lokalne ceste) i ne razvrstane cestovne prometne mreže na području Dubrovačko-neretvanske županije</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prilikom planiranja novih prometnica u najvećoj mogućoj mjeri izbjegavati šume, osobito visoke šume i obraslo šumsko zemljište, - Prilikom planiranja i izgradnje infrastrukturnih zahvata pridržavati se mjera zaštite šuma od požara
<p>M-I.2 Pristupačnost zračnoj luci na županijskoj i međunarodnoj razini</p>	
<p>M-I.4 Unapređenje prometne pristupačnosti Gradu Dubrovniku</p>	
<p>M-I.7 Kompletiranje željezničkog paneuropskog koridora</p>	
<p>M-I.25 Izgradnja intermodalnih teretnih terminala</p>	
<p>M-I.27 Izgradnja i modernizacija željezničko-cestovnih prijelaza</p>	
<p>M-I.17 Izgradnja intermodalnih terminala, mjesta integracije i stajališta u sustavu</p>	

javnog prijevoza	
	Lovstvo
M-I.1 - A Ostvarivanje poveznica na sustav mreža autocesta Republike Hrvatske M-I-1. -B Izgradnja cestovnih poveznica i pristupnih cesta u funkciji povezivanja Dubrovačko-neretvanske županije i Ostataka Republike Hrvatske M-I-1. -C Rekonstrukcija i modernizacija razvrstane (županijske i lokalne ceste) i ne razvrstane cestovne prometne mreže na području Dubrovačko-neretvanske županije	- Pri izgradnji brzih cesta posvetiti posebnu pozornost povećanju sigurnosti sudionika u prometu jednako kao i omogućavanju dovoljnog broja koridora za migracije divljači.
M-I.2 Pristupačnost zračnoj luci na županijskoj i međunarodnoj razini	
M-I.4 Unapređenje prometne pristupačnosti Gradu Dubrovniku	
M-I.7 Kompletiranje željezničkog paneuropskog koridora	
	Kulturna baština
M-I.1 - A Ostvarivanje poveznica na sustav mreža autocesta Republike Hrvatske M-I-1. -B Izgradnja cestovnih poveznica i pristupnih cesta u funkciji povezivanja Dubrovačko-neretvanske županije i Ostataka Republike Hrvatske M-I-1. -C Rekonstrukcija i modernizacija razvrstane (županijske i lokalne ceste) i ne razvrstane cestovne prometne mreže na području Dubrovačko-neretvanske županije M-I.2 Pristupačnost zračnoj luci na županijskoj i međunarodnoj razini M-I.4 Unapređenje prometne pristupačnosti Gradu Dubrovniku M-I-9. Kompletiranje sustava luka međunarodnog, nacionalnog i županijskog značaja M-I-10. Kompletiranje sustava luka nautičkog turizma i ostalih luka posebne namjene M-I-11. Povezivanje otoka s kompletnim prometnim sustavom DNŽ	- U postupku planiranja i projektiranja uzeti u obzir karakteristike mikroambijenta kroz prethodnu izradu analize urbanog krajolika Dubrovnika, Korčule i Stona. - Prilikom izrade projektne dokumentacije, za planirane cestovne prometnice koje prolaze u blizini dobra svjetske kulturne baštine (potencijalne i postojeće) provesti detaljnu procjenu utjecaja na svjetsku kulturnu baštinu - Uspostaviti održivu strategiju upravljanja prometom i posjetima za sve tri lokacije dobra svjetske kulturne baštine (potencijalne i postojeće)
Ostali ciljevi	
	Krajobraz
M-OS-18. Izrada studija Park & Ride sustava	- Prilikom odabira lokacije Park & Ride sustava

za rasterećenje prometnog sustava Dubrovnika u sezoni	izbjegavati vrijedne krajobrazne uzorke i strukture odnosno vrijedne predjele kulturnog i prirodnog krajobraza na području grada Dubrovnika.
---	--

Mjere ublažavanja utjecaja na ekološku mrežu:

Područje ekološke mreže	Infrastrukturne mjere	Mjere ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže
HR2000946 Snježnica i Konavosko polje HR2001010 Paleoombra - Ombra	M-I.-1 - A Ostvarivanje poveznica na sustav mreža autocesta Republike Hrvatske	<p>Prije ili tijekom izrade studije izvodljivosti za dionicu od čvora Doli do Osojnika - Pobrežje, potrebno je provesti biospeleološka istraživanja (rekognosciranje) kako bi se moglo naći rješenje koje će izbjeći moguće značajno negativne utjecaje na ciljeve očuvanja. U slučaju nemogućnosti isključivanja značajnih negativnih utjecaja nakon detaljnih istraživanja, potrebno je izmjestiti trasu na način da ne prolazi područjem izvorišta Omble (Vilina špilja) ili u blizini drugih špilja (Močiljska špilja, Špilja ispod Krsta).</p> <p>Na nivou zahvata planirati prijelaze za divlje životinje sukladno sukladno podzakonskom aktu o prijelazima za divlje životinje.</p> <p>Procijeniti utjecaj zahvata dionice od čvora Doli do čvora Osojnik (Dubrovnik) na ciljeve očuvanja ekološke mreže.</p> <p>Na nivou zahvata planirati mjere za sprječavanje zagađenja tla.</p>
HR5000031 Delta Neretve HR1000031 Delta Neretve	M-I.-1 -A Ostvarivanje poveznica na sustav mreža autocesta Republike Hrvatske	<p>Prilikom izrade studije izvodljivosti za <u>dionicu od čvora Metković do čvora Komarna</u> potrebno je :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dati prednost onim rješenjima koja izbjegavaju najosjetljivija područja ekološke mreže Dolina Neretve - sagledati nužnost i opseg istraživanja staništa, riba, vodenih beskralješnjaka, šišmiša, vodozemaca, gmazova, ptica i sisavaca na području trase koja prolazi ekološkom mrežom Delta Neretve. - planirati dionicu od čvora Metkovića do čvora Komarna i obilaznicu Metkovića tako da se sustav odvodnje organizira na način kojim će se izbjeći mogućnost onečišćenja na dijelovima dionica koji prolaze dijelovima sa najosjetljivijim staništima (npr. na području močvarnih i vodenih staništa te

Područje ekološke mreže	Infrastrukturne mjere	Mjere ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže
		<p>u blizini poznatih vrijednih podzemnih staništa), a u ostalim dijelovima propisati zakonske mjere zaštite od onečišćenja.</p> <ul style="list-style-type: none"> - detaljno sagledati i moguće skupne utjecaje ovog zahvata te na temelju toga odrediti prihvatljivost dionice <p>Za spojnu prometnicu od čvora Nikolac na brznoj cesti s izgradnjom novog mosta preko Neretve i rekonstrukcija/modernizacija državne ceste D8 do Pelješkog mosta potrebno je za zahvat Spojna cesta čvor Nikolac - D8 (čvor Komin) utvrditi s Ministarstvom zaštite okoliša i energetike nužnost nadopune analize Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu s utjecajima na ciljeve očuvanja za koje nije provedena analiza utjecaja.</p> <p><u>Za D9 - sjeverna obilaznica Metkovića na potezu od Kule Norinske do granice s Bosnom i Hercegovinom, zbog procijenjenih značajnih negativnih utjecaja na rijetke i ugrožene stanišne tipove i područja bitna za ciljeve očuvanja ekološke mreže HR500031 Delta Neretve i HR100031 Delta Neretve potrebno razmotriti druga varijantna rješenja.</u></p> <p><u>ili</u></p> <p><u>-postojeću trasu planirati (kao varijantna rješenja) izvan rijetkih i ugroženih stanišnih tipova i područja bitnih za ciljeve očuvanja ekološke mreže HR500031 Delta Neretve i HR100031 Delta Neretve odnosno planirati ju znatno bliže naseljenom dijelu Metkovića odnosno uz rubno područje ekološke mreže gdje su dominantno poljoprivredna staništa.</u></p> <p><u>Potrebno je tijekom projektiranja dionice izbjegavati područja s ciljnim vrstama i (njihova) staništa, kao i zauzeće stanišnih tipova ciljeva očuvanja.</u></p> <p>Na nivou svih zahvata sagledati utjecaje stradanja na cesti ciljeva očuvanja (vidre, vodozemaca, gmazova, šišmiša i ptica) te planirati istraživanja ovih skupina prije izrade Ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu ili planirati da će izrada Glavne ocjene trajati minimalno 1,5 godinu te u sklopu ovog postupka organizirati potrebna istraživanja.</p>

Područje ekološke mreže	Infrastrukturne mjere	Mjere ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže
		<p>Trebaju se izgraditi odgovarajući prijelazi za divlje životinje sukladno podzakonskom aktu o prijelazima za divlje životinje</p> <p><u>Nova trasa - obilaznica Metkovića s desne strane Neretve (uz novoizvedeni nasip) i novi most preko Neretve</u></p> <p>Sagledati način povezivanja s drugim cestovnim pravcima s obzirom na nepovoljno rješenje spojne ceste Metković - autocesta A10, a na koju se veže obilaznica Metkovića.</p> <p>Prije izgradnje mosta kao dijela zahvata obilaznice Metkovića potrebno je provesti istraživanja ihtiofaune</p> <p><u>Spojna cesta od Metkovića do autoceste A10</u> Odbaciti predloženu trasu spojne ceste od Metkovića do autoceste A10 te potražiti alternativno rješenje za ovu trasu ili planirati spojnu cestu izvan vlažnih i močvarnih područja oko Vida</p>
<p>HR2001337 Područje oko Rafove (Zatonske) špilje HR2001010 Paleoombra - Ombla</p>	<p>M-I.1 - B Izgradnja cestovnih poveznica i pristupnih cesta u funkciji povezivanja Dubrovačko-neretvanske županije i ostatka Republike Hrvatske</p>	<p>Za rekonstrukciju i modernizaciju D8 potrebno je planirati istraživanja šišmiša ciljeva očuvanja prije izrade projekta rekonstrukcije i propisati mjere zaštite ciljnih vrsta šišmiša na razini zahvata ili planirati da će izrada Glavne ocjene trajati minimalno 1,5 godinu te u sklopu ovog postupka organizirati potrebna istraživanja.</p> <p>Planirati mjere za sprječavanje zagađenja tla.</p>
<p>HR2001364 JI dio Pelješca HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac</p>		<p>Za potrebe Ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu planirati istraživanja ciljnih vrsta kopnene kornjače, crvenkrpice, dinarski voluhar i ptica za potrebe analize utjecaja stradavanja na cesti.</p> <p>Trebaju se izgraditi odgovarajući prijelazi za divlje životinje sukladno podzakonskom aktu o prijelazima za divlje životinje.</p>
<p>HR5000037 Nacionalni park Mljet</p>		<p>D120 - obilaznicu Pomene i Maranovića planirati na način da se izbjegnu značajno negativni utjecaji na ciljeve očuvanja.</p>

Područje ekološke mreže	Infrastrukturne mjere	Mjere ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže
<p>HR2000946 Snježnica i Konavosko polje, HR2000186 Vilina špilja</p>	<p>M-I.2 Pristupačnost zračnoj luci na županijskoj i međunarodnoj razini</p>	<p>Planirati cestovnu poveznicu Dubrovnik (Osojnik) - Čilipi tako da se sustav odvodnje organizira na način kojim će se izbjeći mogućnost onečišćenja na dijelovima dionica koji prolaze dijelovima s najosjetljivijim staništima (npr. na području močvarnih i vodenih staništa te u blizini poznatih vrijednih podzemnih staništa), a u ostalim dijelovima propisati zakonske mjere zaštite od onečišćenja.</p> <p>U fazi planiranja napraviti istraživanja ciljnih vrsta (kornjača, šišmiša) za potrebe analize utjecaja mogućnosti stradavanja na području ekološke mreže ili planirati da će izrada Glavne ocjene trajati minimalno 1,5 godinu te u sklopu ovog postupka organizirati potrebna istraživanja.</p> <p>Potrebno je maksimalno udaljiti trasu od rijeke Kopačice i nije dozvoljeno regulirati ili joj promijeniti tok zbog potrebe izgradnje ceste.</p> <p>Potrebno je razmotriti izmještanje trase van područja ekološke mreže.</p> <p>Trebaju se izgraditi odgovarajući prijelazi za divlje životinje sukladno podzakonskom aktu o prijelazima za divlje životinje.</p>
<p>HR2001010 Paleoombra - Ombra</p>	<p>M-I.2 Pristupačnost zračnoj luci na županijskoj i međunarodnoj razini</p>	<p><u>Varijanta 1</u></p> <p>Potrebno provesti detaljna istraživanja podzemnih staništa prije početka projektiranja zahvata cestovne poveznice Dubrovnik (Osojnik) - Čilipi ili izmjestiti trasu da ne prolazi kroz ovo područje. Planirati istraživanja šišmiša ciljeva očuvanja prije izrade projekta te na temelju istraživanja propisati mjere zaštite ili planirati da će izrada Glavne ocjene trajati minimalno 1,5 godinu te u sklopu ovog postupka organizirati potrebna istraživanja.</p> <p>Prilikom projektiranja trase voditi računa da se izbjegniju negativni utjecaji na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže HR2001010 Paleoombra - Ombra (podzemna staništa i šišmiši). Na nivou zahvata propisati mjere zaštite za šišmiše.</p> <p>Procijeniti utjecaj zahvata izgradnje spojne ceste čvor Osojnik/Dubrovnik (A1)-Most dr. F. Tuđmana na ciljeve očuvanja ekološke mreže.</p>

Područje ekološke mreže	Infrastrukturne mjere	Mjere ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže
		<p>Na nivou zahvata propisati mjere za sprječavanje zagađenja tla.</p> <p><u>Varijanta 2</u> Prilikom planiranja potrebno je provesti biospeleološka istraživanja (rekognosciranje) kako bi se moglo naći rješenje koje će izbjeći moguće značajno negativne utjecaje na ciljeve očuvanja. U slučaju nemogućnosti isključivanja značajnih negativnih utjecaja nakon detaljnih istraživanja, potrebno je izmjestiti trasu na način da ne prolazi područjem izvorišta Omble (Vilina špilja) ili u blizini drugih špilja (Močiljska špilja, Špilja ispod Krsta).</p> <p>U fazi planiranja napraviti istraživanja ciljnih vrsta (šišmiša) za potrebe analize utjecaja mogućnosti stradavanja na području ekološke mreže ili planirati da će izrada Glavne ocjene trajati minimalno 1,5 godinu te u sklopu ovog postupka organizirati potrebna istraživanja.</p> <p>Procijeniti utjecaj zahvata dionice od čvora Doli do čvora Osojnik (Dubrovnik) na ciljeve očuvanja ekološke mreže.</p> <p>Na nivou zahvata planirati mjere za sprječavanje zagađenja tla.</p>
HR2000186 Vilina špilja		Planirati cestovnu poveznicu Dubrovnik (Osojnik) - Čilipi na način da zaobilazi ovo područje i planirati sustav odvodnje na način kojim će se izbjeći mogućnost onečišćenja.
HR5000031 Delta Neretve HR1000031 Delta Neretve	M-I.7 Kompletiranje željezničkog paneuropskog koridora	U sklopu rekonstrukcije sagledati utjecaj postojećeg sustava odvodnje oborinskih onečišćenih voda i stradavanja ciljeva očuvanja te propisati mjere zaštite. Planirati izgradnju odgovarajućih prijelaza za divlje životinje sukladno podzakonskom aktu o prijelazima za divlje životinje.
	M-I.31 Unaprjeđenje zračnog prometa unutar Dubrovačko-	Na razini zahvata potrebno je propisati mjere zaštite ptica i šišmiša. Prilikom odabira lokacije sportske zračne luke na području Neretve:

Područje ekološke mreže	Infrastrukturne mjere	Mjere ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže
	neretvanske županije	<p>- pokušati izmjestiti planiranu lokaciju zračne luke na području Neretve izvan područja ekološke mreže zbog srednje velikog rizika od značajnih utjecaja ili izbjegavati lokacije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na kojima se nalaze stanišni tipovi koji su ciljevi očuvanja ekološke mreže HR500031 Delta Neretve, - na kojima se nalaze staništa bitna za vrste i ptice ciljeve očuvanja HR1000031 Delta Neretve i HR500031 Delta Neretve - koje se nalaze u blizini područja koja su bitna za migracije ptica, kao i za lokalne populacije - koja se nalaze u blizini zabilježenih kolonija šišmiša ciljeva očuvanja HR500031 Delta Neretve
<p>HR3000150 Pelješac - od uvale Rasoka do rta Osičac, HR3000152 Otok Proizd i Privala na Korčuli, HR3000153 Otok Korčula - od uvale Poplat do Vrhovnjaka, HR3000154 Pupnatska luka, HR3000155 Uvala Orlanduša, HR3000156 Pavja luka, HR3000162 Rt Rukavac - Rt Marčuleti, HR3000163 Stonski kanal, HR3000164 Sveti Andrija - podmorje, HR3000165 Uvala Slano, HR3000166 Sjeverna obala od rta Pusta u uvali Sobra do rta Stoba kod uvale Okuklje s otocima i akvatorijem, HR3000170</p>	<p>M-I.-8 Kompletiranje sustava luka međunarodnog, nacionalnog i županijskog značaja M-I-10. Kompletiranje sustava luka nautičkog turizma i ostalih luka posebne namjene</p>	<p>Sagledati moguće utjecaje na ciljeve očuvanja te na nivou zahvata propisati mjere zaštite te je potrebno sagledati uključivanje i ovih mjera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mjere za prevenciju prelijevanja i nesreća • mjere prevencije eutrofikacije u lukama i marinama adekvatnom izgradnjom koja omogućuje obnovu i cirkulaciju vode i sprečavanjem zbrinjavanja otpadnih netretiranih voda • prilikom planiranja luka planirati tehnička rješenja koja mogu doprinijeti kontroli ili sprječavanju od širenja invazivnih vrsta (npr. <i>Caulerpa taxifolia</i>, <i>C.racemosa</i>) • Ne planirati nove luke u područjima ekološke mreže na područjima rasprostranjenja ciljnih stanišnih tipova 1120 * Naselja posidonije (<i>Posidonium oceanicae</i>), 1160 Velike plitke uvale i zaljevi, 1170 Grebeni te u blizini stanišnog tipa 8330 Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje. <p>Na razini zahvata potrebno je primjenjivati tehnička rješenja kojima se izbjegava utjecaj na livade posidonije</p>

Područje ekološke mreže	Infrastrukturne mjere	Mjere ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže
<p>Akvatorij uz Konavoske stijene, HR3000172 Obalna linija od luke Gonoturska do rta Vratnički, HR3000376 Jama Stračinćica, HR3000381 Jama Zaglavica, HR3000431 Akvatorij J od uvale Pržina i S od uvale Bilin žal uz poluotok Ražnjić,</p>		
<p>HR4000015 Malostonski zaljev</p>		<p>Isključiti mogućnost izgradnje luka međunarodnog, nacionalnog i županijskog značaja i luka nautičkog turizma te javnog broskog prijevoza na području posebnog rezervata u moru u Malostonskom zaljevu i Malom moru.</p>

Preporuke koje se trebaju uvažiti tijekom izrade daljnje projektne dokumentacije

Prijedlog mjera za smanjenje utjecaja na okoliš	Sastavnica okoliša
Infrastrukturni ciljevi	
	Biološka raznolikost
<p>M-I.1 - A Ostvarivanje poveznica na sustav mreža autocesta Republike Hrvatske</p> <p>M-I.1. -B Izgradnja cestovnih poveznica i pristupnih cesta u funkciji povezivanja Dubrovačko-neretvanske županije i ostatka Republike Hrvatske</p> <p>M-I.1. -C Rekonstrukcija i modernizacija razvrstane (županijske i lokalne ceste) i ne razvrstane cestovne prometne mreže na području Dubrovačko-neretvanske županije</p> <p>M-I.2 Pristupačnost zračnoj luci na županijskoj i međunarodnoj razini</p> <p>M-I.3 Izgradnja Pelješkog mosta kao osiguranje kohezije Dubrovačko-neretvanske županije s Republikom Hrvatskom</p> <p>M-I.4 Unapređenje prometne pristupačnosti Gradu Dubrovniku</p> <p>M-I.5 Unapređenje cestovne infrastrukture Grada Dubrovnika</p> <p>M-I.6 Kompletiranje željezničkog paneuropskog koridora</p> <p>M-I.7 Kompletiranje željezničke infrastrukture na području Županije</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Procijeniti mogućnost stradanja životinja (malih, srednjih i velikih sisavaca, ptica, vodozemaca i gmazova) te na temelju toga planirati prijelaze za životinje.
	Krajobraz
<p>M-I.1 - A Ostvarivanje poveznica na sustav mreža autocesta Republike Hrvatske</p> <p>M-I.1. -B Izgradnja cestovnih poveznica i pristupnih cesta u funkciji povezivanja Dubrovačko-neretvanske županije i Ostatka Republike Hrvatske</p> <p>M-I.1. -C Rekonstrukcija i modernizacija razvrstane (županijske i lokalne ceste) i ne razvrstane cestovne prometne mreže na području Dubrovačko-neretvanske županije</p> <p>M-I.2 Pristupačnost zračnoj luci na županijskoj i međunarodnoj razini</p> <p>M-I.3 Izgradnja Pelješkog mosta kao osiguranje kohezije DNŽ s RH</p> <p>M-I.4 Unapređenje prometne pristupačnosti Gradu Dubrovniku</p> <p>M-I.5 Unapređenje cestovne infrastrukture</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Na projektnoj razini provesti detaljne analize utjecaja na krajobraz na temelju kojih će se precizno definirati mogući utjecaji i propisati adekvatne mjere zaštite.

<p>Grada Dubrovnika M-I.7 Kompletiranje željezničkog paneuropskog koridora M-I.7 Kompletiranje željezničke infrastrukture na području županije M-I-9. Kompletiranje sustava luka međunarodnog, nacionalnog i županijskog značaja M-I-10. Kompletiranje sustava luka nautičkog turizma i ostalih luka posebne namjene M-I.30 Unaprijeđenje zračnog prometa unutar Dubrovačko-neretvanske županije</p>	
	Tlo i poljoprivreda
<p>M-I.1 - A Ostvarivanje poveznica na sustav mreža autocesta Republike Hrvatske M-I-1. -B Izgradnja cestovnih poveznica i pristupnih cesta u funkciji povezivanja Dubrovačko-neretvanske županije i Ostatka Republike Hrvatske M-I-1. -C Rekonstrukcija i modernizacija razvrstane (županijske i lokalne ceste) i ne razvrstane cestovne prometne mreže na području Dubrovačko-neretvanske županije</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Provesti detaljne analize utjecaja na tlo i poljoprivredu na temelju kojih će se precizno definirati mogući utjecaji i predložiti adekvatne mjere zaštite
<p>M-I.2 Pristupačnost zračnoj luci na županijskoj i međunarodnoj razini</p>	
<p>M-I.4 Unapređenje prometne pristupačnosti Gradu Dubrovniku</p>	
<p>M-I.17 Izgradnja intermodalnih terminala, mjesta integracije i stajališta u sustavu javnog prijevoza</p>	
<p>M-I.25 Izgradnja intermodalnih teretnih terminala</p>	
<p>M-I.27 Izgradnja i modernizacija željezničko-cestovnih prijelaza</p>	
<p>M-I.7 Kompletiranje željezničke infrastrukture paneuropskog koridora i na području Županije</p>	Šumarstvo
<p>M-I.1 - A Ostvarivanje poveznica na sustav mreža autocesta Republike Hrvatske M-I-1. -B Izgradnja cestovnih poveznica i pristupnih cesta u funkciji povezivanja Dubrovačko-neretvanske županije i Ostatka Republike Hrvatske</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Trase postavljati na način da se zahvati što manje šuma i šumskog zemljišta, a ukoliko se zahvaćanje ne može izbjeći trase postavljati na rubovima šuma, - Prilikom pripreme voditi računa o uređenju rubnih dijelova gradilišta, kako bi se spriječilo

M-I-1. -C Rekonstrukcija i modernizacija razvrstane (županijske i lokalne ceste) i ne razvrstane cestovne prometne mreže na području Dubrovačko-neretvanske županije	<p>izvaljivanje stabala na novonastalim rubovima i klizanje terena.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na površinama na kojima je stvarni rizik od erozije velik, potrebno je predvidjeti standardne mjere zaštite i sanacije tla od erozije.
M-I.2 Pristupačnost zračnoj luci na županijskoj i međunarodnoj razini	
M-I.4 Unapređenje prometne pristupačnosti Gradu Dubrovniku	
M-I.17 Izgradnja intermodalnih terminala, mjesta integracije i stajališta u sustavu javnog prijevoza	
M-I.25 Izgradnja intermodalnih teretnih terminala	
M-I.27 Izgradnja i modernizacija željezničko-cestovnih prijelaza	
M-I.7 Kompletiranje željezničke infrastrukture paneuroskog koridora i na području Županije	
Kulturna baština	
M-I.1 - A Ostvarivanje poveznica na sustav mreža autocesta Republike Hrvatske	<ul style="list-style-type: none"> - Provesti detaljne analize utjecaja na kulturnu baštinu, posebice na sve vrste kulturnih krajolika (urbanih, ruralnih, agrarnih, ljetnikovačkih, fortifikacijskih, arheoloških, krajolika povijesne infrastrukture i ostale.) te na arheološka područja (zaštićena, evidentirana i potencijalna), na temelju kojih će se detaljnije istražiti mogući utjecaji te predložiti primjerene mjere zaštite. Mjere zaštite mogu biti korekcije i premještanje trasa, ili neki drugi način prilagodbe zahvata rezultatima arheološkog rekognosciranja i istraživanja te Studijama kulturnog krajolika čime bi se spriječilo uništavanje i degradacija fizičkog, prostornog i vizualnog integriteta svih vrsta kulturne baštine.
M-I-1. -B Izgradnja cestovnih poveznica i pristupnih cesta u funkciji povezivanja Dubrovačko-neretvanske županije i Ostataka Republike Hrvatske	
M-I-1. -C Rekonstrukcija i modernizacija razvrstane (županijske i lokalne ceste) i ne razvrstane cestovne prometne mreže na području Dubrovačko-neretvanske županije	
M-I.2 Pristupačnost zračnoj luci na županijskoj i međunarodnoj razini	
M-I.4 Unapređenje prometne pristupačnosti Gradu Dubrovniku	
M-I-9. Kompletiranje sustava luka međunarodnog, nacionalnog i županijskog značaja	
M-I-10. Kompletiranje sustava luka nautičkog turizma i ostalih luka posebne namjene	
Prilagodba klimatskim promjenama	
M-I.1 - A Ostvarivanje poveznica na sustav mreža autocesta Republike Hrvatske	<ul style="list-style-type: none"> - Tijekom projektiranja zahvata uzeti u obzir očekivane klimatske promjene poput povećanja temperature, povećana učestalost vremenskih nepriklada, smanjenje oborina, jači intenzitet oborine (infrastrukturni objekti prilagođeni na
M-I-1. -B Izgradnja cestovnih poveznica i pristupnih cesta u funkciji povezivanja Dubrovačko-neretvanske županije i Ostataka	

Republike Hrvatske M-I-1. -C Rekonstrukcija i modernizacija razvrstane (županijske i lokalne ceste) i ne razvrstane cestovne prometne mreže na području Dubrovačko-neretvanske županije	pojačane udare vjetra, korištenje asfalta koji je otporniji na više temperature, izbjegavanje područja pod rizikom od erozija ili podizanja razine mora)
M-I.2 Pristupačnost zračnoj luci na županijskoj i međunarodnoj razni	
M-I.3 Izgradnja Pelješkog mosta kao osiguranje kohezije DNŽ s RH	
M-I.4 Unapređenje prometne pristupačnosti Gradu Dubrovniku	
M-I.7 Kompletiranje željezničkog paneuropskog koridora	- Tijekom projektiranja uzeti u obzir povećanu opasnost od izvijanja tračnica pri visokim temperaturama uslijed očekivanog povećanja maksimalnih temperatura zraka
M-I-9. Kompletiranje sustava luka međunarodnog, nacionalnog i županijskog značaja M-I-10. Kompletiranje sustava luka nautičkog turizma i ostalih luka posebne namjene	- Tijekom projektiranja uzeti u obzir očekivane klimatske promjene (podizanje razine mora te ekstremne vremenske prilikama poput jakog (olujnog) vjetra)
Ostali ciljevi	
	Krajobraz
	- Na projektnoj razini izraditi projekt krajobraznog uređenja kojim bi se osmislila rješenja za prilagodbu zahvata značajkama krajobraza.
	Kulturna baština
M-OS-18. Izrada studija Park & Ride sustava za rasterećenje prometnog sustava Dubrovnika u sezoni	- Studiju Park & Ride sustava koja će predložiti lokacije koje će se koristiti za rasterećenje prometnog sustava grada Dubrovnika izraditi na temelju konzervatorskih uvjeta - Na studiju ishoditi suglasnost nadležnog Konzervatorskog odjela.

6. Opis predviđenih mjera praćenja

Ovom studijom nije predviđeno praćenje stanja okoliša pored onog koji se već provodi na razini Republike Hrvatske i razini Dubrovačko-neretvanske županije izradom četverogodišnjih izvješća o stanju okoliša čiji rezultati su sastavni dio Informacijskog sustava zaštite okoliša (ISZO) koji vodi Hrvatska agencija za okoliš i prirodu. Nadalje, u Republici Hrvatskoj uspostavljeni su i 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.

7. Ocjena prihvatljivosti plana za ekološku mrežu

Glavna ocjena Glavnog plana razvoja Funkcionalne regije Južna Dalmacija provodi se temeljem Mišljenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode od 25. veljače 2016. godine (Klasa: UP/I-612-07/16-71/73, Ur.broj: 517-07-2-1-16-4). Dubrovačko-neretvanska županija podnijela je Ministarstvu zaštite okoliša i prirode zahtjev za provedbu Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za Glavni plan razvoja Funkcionalne regije Južna Dalmacija. Sljedom provedenog postupka Prethodne ocjene prihvatljivosti i analize mogućih utjecaja predmetnog Plana na područje ekološke mreže, ocijenjeno je nije moguće isključiti značajan utjecaj Plana tijekom njegove provedbe te je Ministarstvo zaštite okoliša i prirode navedenim Mišljenjem utvrdilo da je za navedeni Plan u okviru strateške procjene utjecaja na okoliš potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Na području funkcionalne regije Južne Dalmacije nalazi se 90 područja ekološke mreže Hrvatske sukladno Uredbi o ekološkoj mreži (NN 124/13): 5 područja očuvanja značajnih za ptice (POP) i 85 područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS). Planirane infrastrukturne mjere Glavnog plana imat će utjecaj na neka područja ekološke mreže i njihove ciljeve očuvanja. Na temelju analize propisane su mjere ublažavanja kojima se u sljedećim fazama provedbe planiranih infrastrukturnih mjera mogu ublažiti ili izbjeći značajno negativni utjecaji na ciljeva očuvanja ekološke mreže.

Prepoznato je da za neke planirane zahvate postoji mogućnost većeg intenziteta negativnih utjecaja, no zbog prostorne i tehničke neodređenosti zahvata nije bilo moguće zaključiti radi li se o značajnim utjecajima. Potencijalno značajan utjecaj je prepoznat za zahvat Mjere M.I.-1-A. Ostvarivanje poveznica na sustav mreža autocesta Republike Hrvatske - D9 sjeverna obilaznica Metkovića i za autocestu planiranu prostornim planom Dubrovačko-neretvanske županije od čvora Metković do čvora Komarna, te su za ove dionice propisane mjere ublažavanja.

Za D9 - sjeverna obilaznica Metkovića na potezu od Kule Norinske do granice s BiH predložena okvirna trasa je neprihvatljiva, ali se primjenom mjere ublažavanja koja uključuje ili pronalaženje nove trase za obilaznicu Metkovića ili planiranje trase (kao varijantna rješenja) izvan rijetkih i ugroženih stanišnih tipova i područja bitnih za ciljeve očuvanja ekološke mreže HR5000031 Delta Neretve i HR1000031 Delta Neretve mogu izbjeći značajno negativni utjecaji. Moguće rješenje je planiranje trase znatno bliže naseljenom dijelu Metkovića odnosno uz rubno područje ekološke mreže gdje su dominantno poljoprivredna staništa.

Novi predloženi koridor obilaznice D9 predstavlja povoljnije rješenje, ali je potrebno sagledati način povezivanja s drugim cestovnim pravcima s obzirom na nepovoljno rješenje spojne ceste Metković - autocesta A10, a na koju se veže obilaznica Metkovića.

Kroz studiju izvodljivosti potrebno je preispitati potrebu izgradnje poveznice Grada Metkovića na autocestu A10 uz postojeću poveznicu preko državne ceste DC62. Naime, s obzirom na veliki procjenjeni rizik od značajno negativnih utjecaja na ekološku mrežu predlaže se

odbaciti trasu spojne ceste od Metkovića do autoceste A10 te potražiti alternativno rješenje za ovu trasu ili planirati spojnu cestu izvan vlažnih i močvarnih područja oko Vida.

Također nekoliko prometnica je planirano u ili u blizini područja ekološke mreže HR2001010 Paleoombra - Ombla u čijoj izvedbi postoji veliki rizik od značajno negativnih utjecaja, te su na temelju toga propisane mjere ublažavanja.

Utjecaji organizacijskih ciljeva na područja ekološke mreže mogu biti **pozitivni** zbog smanjenja pritiska na područja ekološke mreže usljed smanjenja prometa osobnih automobila kao posljedica povećanja učinkovitosti javnog prijevoza i ostalih alternativnih načina prijevoza.

Utjecaji ostalih ciljeva na područja ekološke mreže mogu biti pozitivni zbog smanjenja pritiska na ta područja zbog smanjenja prometa osobnih automobila kao posljedica promocije alterantivnih načina prijevoza i izrade studija unapređenja prometa.

Mjere ublažavanja utjecaja na ekološku mrežu:

Područje ekološke mreže	Infrastrukturne mjere	Mjere ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže
HR2000946 Snježnica i Konavosko polje HR2001010 Paleoombra - Ombla	M-I.-1 - A Ostvarivanje poveznica na sustav mreža autocesta Republike Hrvatske	<p>Prije ili tijekom izrade studije izvodljivosti za dionicu od čvora Doli do Osojnika - Pobrežje, potrebno je provesti biospeleološka istraživanja (rekognosciranje) kako bi se moglo naći rješenje koje će izbjeći moguće značajno negativne utjecaje na ciljeve očuvanja. U slučaju nemogućnosti isključivanja značajnih negativnih utjecaja nakon detaljnih istraživanja, potrebno je izmjestiti trasu na način da ne prolazi područjem izvorišta Omble (Vilina špilja) ili u blizini drugih špilja (Močiljska špilja, Špilja ispod Krsta).</p> <p>Na nivou zahvata planirati prijelaze za divlje životinje sukladno sukladno podzakonskom aktu o prijelazima za divlje životinje.</p> <p>Procijeniti utjecaj zahvata dionice od čvora Doli do čvora Osojnik (Dubrovnik) na ciljeve očuvanja ekološke mreže.</p> <p>Na nivou zahvata planirati mjere za sprječavanje zagađenja tla.</p>
HR5000031 Delta Neretve HR1000031 Delta Neretve	M-I.-1 -A Ostvarivanje poveznica na sustav mreža autocesta Republike Hrvatske	<p>Prilikom izrade studije izvodljivosti za <u>dionicu od čvora Metković do čvora Komarna</u> potrebno je :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dati prednost onim rješenjima koja izbjegavaju najosjetljivija područja ekološke mreže Dolina Neretve

Područje ekološke mreže	Infrastrukturne mjere	Mjere ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže
		<ul style="list-style-type: none"> - sagledati nužnost i opseg istraživanja staništa, riba, vodenih beskralješnjaka, šišmiša, vodozemaca, gmazova, ptica i sisavaca na području trase koja prolazi ekološkom mrežom Delta Neretve. - planirati dionicu od čvora Metkovića do čvora Komarna i obilaznicu Metkovića tako da se sustav odvodnje organizira na način kojim će se izbjeći mogućnost onečišćenja na dijelovima dionica koji prolaze dijelovima sa najosjetljivijim staništima (npr. na području močvarnih i vodenih staništa te u blizini poznatih vrijednih podzemnih staništa), a u ostalim dijelovima propisati zakonske mjere zaštite od onečišćenja. - detaljno sagledati i moguće skupne utjecaje ovog zahvata te na temelju toga odrediti prihvatljivost dionice <p>Za spojnu prometnicu od čvora Nikolac na brznoj cesti s izgradnjom novog mosta preko Neretve i rekonstrukcija/modernizacija državne ceste D8 do Pelješkog mosta potrebno je za zahvat Spojna cesta čvor Nikolac - D8 (čvor Komin) utvrditi s Ministarstvom zaštite okoliša i energetike nužnost nadopune analize Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu s utjecajima na ciljeve očuvanja za koje nije provedena analiza utjecaja.</p> <p><u>Za D9 - sjeverna obilaznica Metkovića na potezu od Kule Norinske do granice s Bosnom i Hercegovinom, zbog procijenjenih značajnih negativnih utjecaja na rijetke i ugrožene stanišne tipove i područja bitna za ciljeve očuvanja ekološke mreže HR500031 Delta Neretve i HR100031 Delta Neretve potrebno razmotriti druga varijantna rješenja.</u></p> <p>ili</p> <p><u>-postojeću trasu planirati (kao varijantna rješenja) izvan rijetkih i ugroženih stanišnih tipova i područja bitnih za ciljeve očuvanja ekološke mreže HR500031 Delta Neretve i HR100031 Delta Neretve odnosno planirati ju znatno bliže naseljenom dijelu Metkovića odnosno uz rubno područje ekološke mreže gdje su dominantno poljoprivredna staništa.</u></p>

Područje ekološke mreže	Infrastrukturne mjere	Mjere ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže
		<p><u>Potrebno je tijekom projektiranja dionice izbjegavati područja s ciljnim vrstama i (njihova) staništa, kao i zauzeće stanišnih tipova ciljeva očuvanja.</u></p> <p>Na nivou svih zahvata sagledati utjecaje stradavanja na cesti ciljeva očuvanja (vidre, vodozemaca, gmazova, šišmiša i ptica) te planirati istraživanja ovih skupina prije izrade Ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu ili planirati da će izrada Glavne ocjene trajati minimalno 1,5 godinu te u sklopu ovog postupka organizirati potrebna istraživanja.</p> <p>Trebaju se izgraditi odgovarajući prijelazi za divlje životinje sukladno podzakonskom aktu o prijelazima za divlje životinje</p> <p><u>Nova trasa - obilaznica Metkovića s desne strane Neretve (uz novoizvedeni nasip) i novi most preko Neretve</u></p> <p>Sagledati način povezivanja s drugim cestovnim pravcima s obzirom na nepovoljno rješenje spojne ceste Metković - cesta A10, a na koju se veže obilaznica Metkovića.</p> <p>Prije izgradnje mosta kao dijela zahvata obilaznice Metkovića potrebno je provesti istraživanja ihtiofaune.</p> <p><u>Spojna cesta od Metkovića do autoceste A10</u> Odbaciti predloženu trasu spojne ceste od Metkovića do autoceste A10 te potražiti alternativno rješenje za ovu trasu ili planirati spojnu cestu izvan vlažnih i močvarnih područja oko Vida</p>
<p>HR2001337 Područje oko Rafove (Zatonske) špilje HR2001010 Paleoombla - Ombla</p>	<p>M-I.1 - B Izgradnja cestovnih poveznica i pristupnih cesta u funkciji povezivanja Dubrovačko-neretvanske županije i ostatka</p>	<p>Za rekonstrukciju i modernizaciju D8 potrebno je planirati istraživanja šišmiša ciljeva očuvanja prije izrade projekta rekonstrukcije i propisati mjere zaštite ciljnih vrsta šišmiša na razini zahvata ili planirati da će izrada Glavne ocjene trajati minimalno 1,5 godinu te u sklopu ovog postupka organizirati potrebna istraživanja.</p> <p>Planirati mjere za sprječavanje zagađenja tla.</p>

Područje ekološke mreže	Infrastrukturne mjere	Mjere ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže
<p>HR2001364 JI dio Pelješca</p> <p>HR1000036 Srednjedalmatinski otoci i Pelješac</p>	<p>Republike Hrvatske</p>	<p>Za potrebe Ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu planirati istraživanja ciljnih vrsta kopnene kornjače, crvenkrpice, dinarski voluhar i ptica za potrebe analize utjecaja stradavanja na cesti.</p> <p>Trebaju se izgraditi odgovarajući prijelazi za divlje životinje sukladno podzakonskom aktu o prijelazima za divlje životinje.</p>
<p>HR5000037 Nacionalni park Mljet</p>		<p>D120 - obilaznicu Pomene i Maranovića planirati na način da se izbjegnu značajno negativni utjecaji na ciljeve očuvanja.</p>
<p>HR2000946 Snježnica i Konavosko polje, HR2000186 Vilina špilja</p>	<p>M-I.2 Pristupačnost zračnoj luci na županijskoj i međunarodnoj razini</p>	<p>Planirati cestovnu poveznicu Dubrovnik (Osojnik) - Čilipi tako da se sustav odvodnje organizira na način kojim će se izbjeći mogućnost onečišćenja na dijelovima dionica koji prolaze dijelovima s najosjetljivijim staništima (npr. na području močvarnih i vodenih staništa te u blizini poznatih vrijednih podzemnih staništa), a u ostalim dijelovima propisati zakonske mjere zaštite od onečišćenja.</p> <p>U fazi planiranja napraviti istraživanja ciljnih vrsta (kornjača, šišmiša) za potrebe analize utjecaja mogućnosti stradavanja na području ekološke mreže ili planirati da će izrada Glavne ocjene trajati minimalno 1,5 godinu te u sklopu ovog postupka organizirati potrebna istraživanja.</p> <p>Potrebno je maksimalno udaljiti trasu od rijeke Kopačice i nije dozvoljeno regulirati ili joj promijeniti tok zbog potrebe izgradnje ceste.</p> <p>Potrebno je razmotriti izmještanje trase van područja ekološke mreže.</p> <p>Trebaju se izgraditi odgovarajući prijelazi za divlje životinje sukladno podzakonskom aktu o prijelazima za divlje životinje.</p>
<p>HR2001010 Paleoombra - Ombra</p>	<p>M-I.2 Pristupačnost zračnoj luci na županijskoj i međunarodnoj razini</p>	<p><u>Varijanta 1</u></p> <p>Potrebno provesti detaljna istraživanja podzemnih staništa prije početka projektiranja zahvata cestovne poveznice Dubrovnik (Osojnik) - Čilipi ili izmjestiti trasu da ne prolazi kroz ovo područje. Planirati istraživanja šišmiša ciljeva očuvanja prije izrade projekta te na temelju istraživanja propisati mjere zaštite ili planirati da će izrada Glavne ocjene trajati</p>

Područje ekološke mreže	Infrastrukturne mjere	Mjere ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže
		<p>minimalno 1,5 godinu te u sklopu ovog postupka organizirati potrebna istraživanja.</p> <p>Prilikom projektiranja trase voditi računa da se izbjegnu negativni utjecaji na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže HR2001010 Paleoombla - Ombla (podzemna staništa i šišmiši). Na nivou zahvata propisati mjere zaštite za šišmiše.</p> <p>Procijeniti utjecaj zahvata izgradnje spojne ceste čvor Osojnik/Dubrovnik (A1)-Most dr. F. Tuđmana na ciljeve očuvanja ekološke mreže.</p> <p>Na nivou zahvata propisati mjere za sprječavanje zagađenja tla.</p> <p><u>Varijanta 2</u></p> <p>Prilikom planiranja potrebno je provesti biospeleološka istraživanja (rekognosciranje) kako bi se moglo naći rješenje koje će izbjeći moguće značajno negativne utjecaje na ciljeve očuvanja. U slučaju nemogućnosti isključivanja značajnih negativnih utjecaja nakon detaljnih istraživanja, potrebno je izmjestiti trasu na način da ne prolazi područjem izvorišta Omble (Vilina špilja) ili u blizini drugih špilja (Močiljska špilja, Špilja ispod Krsta).</p> <p>U fazi planiranja napraviti istraživanja ciljnih vrsta (šišmiša) za potrebe analize utjecaja mogućnosti stradavanja na području ekološke mreže ili planirati da će izrada Glavne ocjene trajati minimalno 1,5 godinu te u sklopu ovog postupka organizirati potrebna istraživanja.</p> <p>Procijeniti utjecaj zahvata dionice od čvora Doli do čvora Osojnik (Dubrovnik) na ciljeve očuvanja ekološke mreže.</p> <p>Na nivou zahvata planirati mjere za sprječavanje zagađenja tla.</p>
HR2000186 Vilina špilja		Planirati cestovnu poveznicu Dubrovnik (Osojnik) - Čilipi na način da zaobilazi ovo područje i planirati sustav odvodnje na način kojim će se izbjeći mogućnost onečišćenja.

Područje ekološke mreže	Infrastrukturne mjere	Mjere ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže
HR5000031 Delta Neretve HR1000031 Delta Neretve	M-I.7 Kompletiranje željezničkog paneuropskog koridora M-I.31 Unaprjeđenje zračnog prometa unutar Dubrovačko-neretvanske županije	<p>U sklopu rekonstrukcije sagledati utjecaj postojećeg sustava odvodnje oborinskih onečišćenih voda i stradavanja ciljeva očuvanja te propisati mjere zaštite.</p> <p>Planirati izgradnju odgovarajućih prijelaza za divlje životinje sukladno podzakonskom aktu o prijelazima za divlje životinje.</p> <p>Na razini zahvata potrebno je propisati mjere zaštite ptica i šišmiša.</p> <p>Prilikom odabira lokacije sportske zračne luke na području Neretve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pokušati izmjestiti planiranu lokaciju zračne luke na području Neretve izvan područja ekološke mreže zbog srednje velikog rizika od značajnih utjecaja ili izbjegavati lokacije: - na kojima se nalaze stanišni tipovi koji su ciljevi očuvanja ekološke mreže HR500031 Delta Neretve, - na kojima se nalaze staništa bitna za vrste i ptice ciljeve očuvanja HR1000031 Delta Neretve i HR500031 Delta Neretve - koje se nalaze u blizini područja koja su bitna za migracije ptica, kao i za lokalne populacije - koja se nalaze u blizini zabilježenih kolonija šišmiša ciljeva očuvanja HR500031 Delta Neretve
HR3000150 Pelješac - od uvale Rasoka do rta Osičac, HR3000152 Otok Proizd i Privala na Korčuli, HR3000153 Otok Korčula - od uvale Poplat do Vrhovnjaka, HR3000154 Pupnatska luka, HR3000155 Uvala Orlanduša, HR3000156 Pavja luka, HR3000162 Rt Rukavac - Rt Marčuleti, HR3000163 Stonski	M-I.-8 Kompletiranje sustava luka međunarodnog, nacionalnog i županijskog značaja M-I-10. Kompletiranje sustava luka nautičkog turizma i ostalih luka posebne namjene	<p>Sagledati moguće utjecaje na ciljeve očuvanja te na nivou zahvata propisati mjere zaštite te je potrebno sagledati uključivanje i ovih mjera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mjere za prevenciju prelijevanja i nesreća • mjere prevencije eutrofikacije u lukama i marinama adekvatnom izgradnjom koja omogućuje obnovu i cirkulaciju vode i sprečavanjem zbrinjavanja otpadnih netretiranih voda • prilikom planiranja luka planirati tehnička rješenja koja mogu doprinijeti kontroli ili sprječavanju od širenja invazivnih vrsta (npr. <i>Caulerpa taxifolia</i>, <i>C.racemosa</i>) • Ne planirati nove luke u područjima ekološke mreže na područjima rasprostranjenja ciljnih stanišnih tipova 1120 * Naselja posidonije (<i>Posidonium oceanicae</i>), 1160 Velike plitke uvale i zaljevi, 1170 Grebeni te u blizini stanišnog tipa 8330 Preplavljene ili dijelom

Područje ekološke mreže	Infrastrukturne mjere	Mjere ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže
<p>kanal, HR3000164 Sveti Andrija - podmorje, HR3000165 Uvala Slano, HR3000166 Sjeverna obala od rta Pusta u uvali Sobra do rta Stoba kod uvale Okuklje s otocima i akvatorijem, HR3000170 Akvatorij uz Konavoske stijene, HR3000172 Obalna linija od luke Gonoturska do rta Vratnički, HR3000376 Jama Stračinčica, HR3000381 Jama Zaglavica, HR3000431 Akvatorij J od uvale Pržina i S od uvale Bilin žal uz poluotok Ražnjić,</p>		<p>preplavljene morske špilje.</p> <p>Na razini zahvata potrebno je primjenjivati tehnička rješenja kojima se izbjegava utjecaj na livade posidonije</p>
<p>HR4000015 Malostonski zaljev</p>		<p>Isključiti mogućnost izgradnje luka međunarodnog, nacionalnog i županijskog značaja i luka nautičkog turizma te javnog broskog prijevoza na području posebnog rezervata u moru u Malostonskom zaljevu i Malom moru.</p>

8. Kratki prikaz razmotrenih varijantnih rješenja i opis provedene procjene, uključujući i poteškoće pri prikupljanju potrebnih podataka

Glavni plan razvoja Funkcionalne regije Južna Dalmacija FRJD za promet nije predvidio varijantna rješenja s obzirom da je osnovni cilj Glavnog plana stvaranje strateškog okvira za unapređenje pristupačnosti u međunarodnom terenom i putničkom prometu na velike udaljenosti, ulaganjem u infrastrukturu i poveznice s glavnim tranzitnim koridorima, čime bi funkcionalna regija Južna Dalmacija mogla postati gospodarski konkurentniji i važan dio europskog tržišta.

Glavni plan ne razmatra varijantna rješenja planiranih mjera i aktivnosti za ostvarivanje svojih ciljeva te kao takve nisu razmatrane ovom strateškom studijom. Međutim, Glavnim planom definirana su tri scenarija razvoja prometa na području FRJD:

1. Scenarij “Ne učini ništa”

Scenarij uključuje postojeću prometnu mrežu

2. Scenarij “Učini nešto”

Scenarij uključuje sljedeće infrastrukturne elemente

Infrastrukturne mjere za scenarij Učini nešto
Most Pelješac-Pelješac-čvor Doli
Cestovna poveznica Dubrovnik (Osojnik)-Čilipi
Izgradnja dodatnog ulaza u Grad Dubrovnik sa vanjske prometne mreže višeg reda
Rekonstrukcija i modernizacija pelješke ceste (D-414) od pristupnih cesta Pelješkom mostu do Perne (trajektna luka)
Proširenje prihvatnih kapaciteta Zračne luke Dubrovnik uz kompletnu rekonstrukciju i modernizaciju zračnog i zemaljskog dijela
Svi projekte za koje studija izvodljivosti utvrdi opravdanost realizacije uvrstavaju se u popis uz poštivanje hijerarhijskog organiziranja prometne mreže po svim vidovima prometa.

3. Scenarij “Učini sve”

Infrastrukturne mjere za scenarij Učini sve
Nova spojna prometnica od čvor Nikolac na brzoz cesti sa izgradnjom novog mosta preko Neretve i rekonstrukcija / modernizacija državne cete D-8 do Pelješkom mosta
Rekonstrukcija i modernizacija D-8 na području Grada Dubrovnika i Općine Dubrovačko Primorje
Izgradnja dodatnog ulaza u Grad Dubrovnik s vanjske prometne mreže višeg reda

D-9 - sjeverna obilaznica Metkovića na potezu od Kule Norinske do granice s BIH
D-120 - obilaznica Pomene i Maranovića
Sjeverna obilaznica naselja Vela Luka
Svi projekte za koje studija izvodljivosti utvrdi opravdanost realizacije uvrštavaju se u popis uz poštivanje hijerarhijskog organiziranja prometne mreže po svim vidovima prometa.

Scenarij 1. Ne učini ništa predstavlja varijantu bez provođenja Glavnog plana koja je razmatrana ovom strateškom studijom u okviru potpoglavlja *Mogući razvoj bez realizacije Glavnog plana*, poglavlja 3. Podaci o postojećem stanju i mogući razvoj okoliša bez provedbe Plana. Drugo varijantno rješenje uključuje sve zahvate predložene u okviru scenarija *Učini nešto* i scenarija *Učini sve*.

Strateškom studijom procijenjen je vjerojatno značajni utjecaj na okoliš i ekološku mrežu svih navedenih infrastrukturnih zahvata te se predlaže sljedeće:

Za trasu sjeverne obilaznice Metkovića (cesta D9) od Kule Norinske do granice s Bosnom i Hercegovinom procijenjeni su značajni negativni utjecaji na rijetke i ugrožene stanišne tipove i područja bitna za ciljeve očuvanja ekološke mreže *HR500031 Delta Neretve* i *HR100031 Delta Neretve* te iste nije moguće ublažiti mjerama ublažavanja utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Predlaže se isključenje planirane obilaznice iz Glavnog plana.

Novi predloženi koridor obilaznice D9 predstavlja povoljnije rješenje, ali je potrebno sagledati način povezivanja s drugim cestovnim pravcima s obzirom na nepovoljno rješenje spojne ceste Metković cesta A10, a na koju se veže obilaznica Metkovića.

Kroz studiju izvodljivosti potrebno je preispitati potrebu izgradnje poveznice Grada Metkovića na autocestu A10 uz postojeću poveznicu preko državne ceste DC62. Naime, s obzirom na veliki procijenjeni rizik od značajno negativnih utjecaja na ekološku mrežu predlaže se odbaciti trasu spojne ceste od Metkovića do autoceste A10 te potražiti alternativno rješenje za ovu trasu ili planirati spojnu cestu izvan vlažnih i močvarnih područja oko Vida.

Procjenom utjecaja varijante 1 i varijante 2 koridora brze ceste Dubrovnik (Osojnik)-Čilipi na dijelu od čvora Osojnik do zone Šumeta na zrak, vode, tlo i poljoprivredu, šumarstvo i lovstvo, biološku raznolikost, ekološku mrežu i krajobraz, utvrđeno je da predloženi alternativni koridor (varijanta 2) predstavlja povoljnije rješenje od varijante 1. Međutim potrebno je napomenuti da sa stanovišta kulturno-povijesne baštine, alternativni koridor ima veliki utjecaj na fizički, prostorni i vizualni integritet ljetnikovaca (Bunić Kaboga) i na urbani prostor predgrađa Dubrovnika, što dovodi do velikog negativnog utjecaja na sve vrste baštine ne samo u neposrednom prostoru, već i šire. Taj utjecaj je nešto manji u slučaju odabira podzemnog koridora. Isto tako, s obzirom na dobra svjetske baštine (Spomenička cjelina Dubrovnika), varijanta 2 imat će vrlo velik negativni utjecaj na šire vizualno okruženje

spomenika svjetske baštine, a posebno na važne elemente njegova funkcionalnog integriteta; vodovod i stare dubrovačke ljetnikovce te glavne povijesne prilazne ceste i željeznicu.

Vijadukti koje predviđa Varijanta 2 predloženih cestovnih koridora koji bi povezivali grad Dubrovnik s novom glavnom cestom Dubrovnik (Osojnik) - Čilipi imali bi značajan negativan utjecaj na spomenik svjetske kulturne baštine „Povijesni urbani krajolik povijesne jezgre Dubrovnika“. Predlaže se da se ova varijanta ne uzima u obzir u postupku budućeg planiranja.

Na temelju analize, procjenjuju se pozitivni utjecaji provedbe Glavnog plana na okoliš, uključujući poboljšanje kvalitete zraka, voda, tla i stanja biološke i krajobrazne raznolikosti, u odnosu na varijantu „bez provedbe Glavnog plana“. Stoga se provođenje planiranih mjera i aktivnosti Glavnog plana, uz predložene izmjene i mjere zaštite okoliša i ekološke mreže, smatra najprihvatljivijim varijantnim rješenjem.