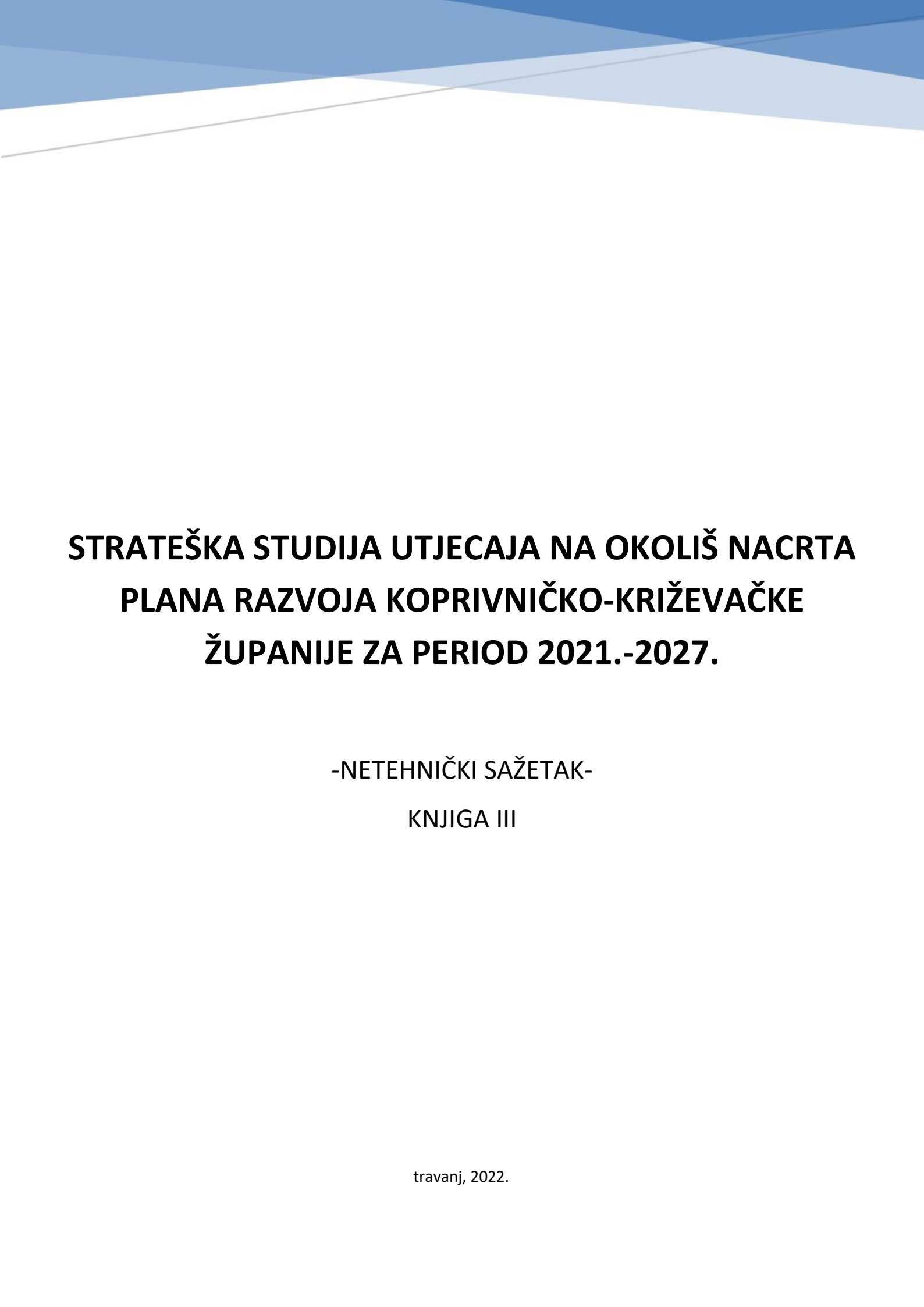


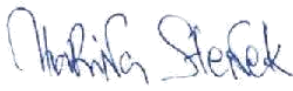


STRATEŠKA STUDIJA UTJECAJA NA OKOLIŠ NACRTA PLANA RAZVOJA KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE ZA PERIOD 2021.-2027.

-NETEHNIČKI SAŽETAK-

KNJIGA III

travanj, 2022.

Naručitelj:	Koprivničko-križevačka županija, Ulica Antuna Nemčića 5, 48000 Koprivnica		
Izvršitelj:	Eko Invest d.o.o., Draškovićeve 50, 10 000 Zagreb		
Vrsta Dokumentacije:	STRATEŠKA STUDIJA UTJECAJA NA OKOLIŠ PLANA RAZVOJA KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE ZA PERIOD 2021.-2027. – Ne-tehnički sažetak, ver. 5		
Voditelj izrade studije:	Dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh, dipl.ing.građ.		
Voditelj izrade glavne ocjene:	Vesna Marčec Popović, prof. biol. i kem.		
EKO INVEST d.o.o.	Dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh, dipl.ing.građ.		Poglavlja: 6., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15.
	Marina Stenek, dipl.ing.biol., univ.spec.tech.		Poglavlja: 1.1., 3., 4.1.13., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15.
	Vesna Marčec Popović, prof. biol. i kem.		Poglavlja: 4.1.6., 4.2., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15.
	Martina Cvitković mag.geog.		Poglavlja: 4.1.1., 4.1.3., 4.1.4., 4.1.5., 4.1.11., 4.2., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15.
	Danijela Đaković, dipl.ing.silv.		Poglavlja: 4.1.6., 4.1.7., 4.1.11., 4.1.14., 4.2., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15.
	Margareta Androić, mag.ing.prosp.arch.		Poglavlja: 4.1.12., 4.1.14., 4.1.13., 4.2., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15.
Vanjski suradnici	Maja Bilušić, mag.ing.arh.		Poglavlja: 4.1.9., 11

Direktorica

EKO INVEST
inženjering, ekonomske, organi-
zacijske i tehnološke usluge
d. o. o.
Z A G R E B, Draškovićeve 50



Bojana Nardi

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. KRATKI PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA RAZVOJA KOPRIVNIČKO – KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE ZA PERIOD OD 2021. DO 2027. GODINE	2
3. ODNOS PLANA RAZVOJA S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM STRATEGIJAMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA.....	6
4. PODACI O POSTOJEĆEM STANJU OKOLIŠA.....	7
5. CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA STRATEŠKE STUDIJE	11
6. ALTERNATIVNA RJEŠENJA.....	14
7. VJEROJATNO ZNAČAJNI UTJECAJI PROVEDBE PLANA RAZVOJA NA CILJEVE ZAŠTITE OKOLIŠA....	16
8. PREKOGRANIČNI UTJECAJI	19
9. GLAVNA OCJENA PRIHVATLJIVOSTI NA EKOLOŠKU MREŽU	19
10. MJERE ZAŠTITE I SMJERNICE ZA POBOLJŠANJE STANJA OKOLIŠA.....	59
11. OPIS PREDVIĐENIH MJERA PRAĆENJA	77

1. UVOD

Strateška procjena (u daljnjem tekstu: SPUO) je postupak kojim se procjenjuju u najranijoj fazi, vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi, koji mogu nastati provedbom Plana razvoja Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2021.-2027. (u daljnjem tekstu: Plan razvoja). Strateška studija je stručna podloga koja se prilaže uz Plan razvoja i obuhvaća sve potrebne podatke, obrazloženja i opise u tekstualnom i grafičkom obliku. Strateškom studijom se također određuju, opisuju i procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi, koji mogu nastati provedbom Plana razvoja, uzimajući u obzir njegove ciljeve, razloge izrade i intervencije te prostorni obuhvat. Namjera Strateške studije je osigurati da posljedice po okoliš i zdravlje ljudi provedbe Plana razvoja budu ocijenjene za vrijeme njegove pripreme, prije utvrđivanja konačnog prijedloga i upućivanja u postupak donošenja. Postupak provedbe SPUO također pruža priliku dionicima da sudjeluju u postupku, a osigurava se i informiranje i sudjelovanje javnosti za vrijeme postupka donošenja odluka. Nositeljima zahvata pružaju se okviri djelovanja i daje se mogućnost uključivanja bitnih elemenata zaštite okoliša u donošenje odluka.

Nositelj izrade Plana razvoja je Koprivničko-križevačka županija, Upravni odjel za gospodarstvo, komunalne djelatnosti i poljoprivredu, Ulica Antuna Nemčića 5, 48 000 Koprivnica. Izrađivač Plana razvoja je PORA – Regionalna razvoja agencija Koprivničko-križevačke županije, dok je izrađivač Strateške studije Eko Invest d.o.o. iz Zagreba koja posjeduje Rješenje MINGOR-a o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i izradu strateških studija.

Postupak SPUO provodi se temeljem odredbi *Zakona o zaštiti okoliša* (NN 80/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i *Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš* (NN 3/17). Odluka o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Plana razvoja Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2021.-2027. godine (KLASA: 351-01/20-01/34, URBROJ: 2137/1-04/09-21-7) donesena je 2.ožujka 2021. godine. Na temelju Rješenja MINGOR-a, Uprave za zaštitu prirode (KLASA: UP/I 612-07/21-37/27, URBROJ: 517-05-2-3-21-2), od 17. veljače 2021. godine u okviru SPUO, potrebno je provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

2. KRATKI PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA RAZVOJA KOPRIVNIČKO – KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE ZA PERIOD OD 2021. DO 2027. GODINE

Plan razvoja Koprivničko-križevačke županije srednjoročni je akt strateškog planiranja na regionalnoj razini koji mora biti usklađen s nacionalnim planovima i prostornim planovima koji se donose na nacionalnoj i regionalnoj razini, te se njime definiraju posebni ciljevi za provedbu strateških ciljeva iz strategija višeg reda, kao i sektorskih i višesektorskih strategija. Plan razvoja donosi se u skladu s načelom partnerstva i suradnje, a u svrhu definiranja smjera daljnjeg razvoja Koprivničko-križevačke županije.

Nacrt Plana razvoja sadrži strateške, političke i razvojne prijedloge vezane za specifične sektore na području županije, uz viziju da Koprivničko-križevačka županija do 2027. godine bude gospodarski snažna, zelena i povezana županija, županija prepoznatljivog identiteta, prirodne i kulturne baštine, prosperitetna za život i rad.

Osnovni dijelovi Plana razvoja sačinjavaju:

1. Osnovne analize stanja – analiza najvažnijih područja županije, geografski položaj, demografska obilježja, prirodna obilježja, infrastrukturna, gospodarska, obrazovna i kulturna, razvoj civilne zaštite i sigurnosti, stanje okoliša
2. SWOT analiza
3. Posebni ciljevi, prioriteti i mjere

Plan razvoja definira 3 posebna cilja, uz određene prioritete i mjere za postizanje ciljeva unutar svakog pojedinačnog strateškog cilja (**Tablica 1**).

Tablica 1. Strateški okvir Plana razvoja Koprivničko-križevačke županije

CILJ 1 POVEZANIJA ŽUPANIJA KRUŽNOG GOSPODARSTVA	CILJ 2 SOCIJALNO OSJETLJIVA ŽUPANIJA	CILJ 3 PAMETNA I ZELENJA ŽUPANIJA
Prioritet 1.1 Razvoj prometne infrastrukture 1.1.1. Razvoj cestovne i željezničke infrastrukture 1.1.2. Jačanje integriranog prijevoza putnika u cestovnom prometu i intermodalnog prijevoza tereta	Prioritet 2.1 Unapređenje zdravlja i sigurnosti stanovništva 2.1.1. Razvoj zdravstvene infrastrukture, dostupnost i razvoj zdravstvenih usluga 2.1.2. Prevencija i rano otkrivanje bolesti, prevencija ovisnosti posebno mlade populacije, promicanje zdravog načina života i pojačana sigurnost stanovništva	Prioritet 3.1 Inovativna gospodarska preobrazba 3.1.1. Olakšani pristup financiranju i potpore za samozapošljavanje i pokretanje poslovanja (START UP) 3.1.2. Poticanje realnog sektora na povezivanje, istraživanje i razvoj, povećanje broja patenata i inovacija i uvođenje novih tehnologija 3.1.3. Poboljšanje investicijske klime, promidžba županijskog gospodarstva i proaktivnost u privlačenju domaćih i ino ulagača
Prioritet 1.2 Digitalna transformacija 1.2.1. Razvoj telekomunikacijske infrastrukture nove generacije 1.2.2. Digitalna transformacija javne uprave 1.2.3. Digitalizacija poslovnih subjekata i razvoj naprednih digitalnih vještina	Prioritet 2.2 Aktivna populacijska politika 2.2.1. Poticanje demografske obnove i zadržavanje postojećeg stanovništva	Prioritet 3.2 Razvoj vodno-komunalne infrastrukture 3.2.1. Razvoj sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda 3.2.2. Razvoj sustava navodnjavanja i melioracijske odvodnje 3.2.3. Monitoring kakvoće pitke vode i pročišćenih otpadnih voda
Prioritet 1.3. Razvoj infrastrukture održivog gospodarenja otpadom 1.3.1. RCGO Regionalni centar za gospodarenje otpadom „Piškornica“ 1.3.2. Sanacija svih neusklađenih odlagališta neopasnog otpada i izgradnja reciklažnih dvorišta u svim JLS-ima te	Prioritet 2.3 Upravljanje znanjem do učinkovitih ljudskih potencijala 2.3.1. Razvoj obrazovne infrastrukture i programa u predškolskom, osnovnom, srednjem i visokom školstvu i usklađivanje obrazovnih programa s potrebama tržišta rada 2.3.2. Jačanje kapaciteta Lokalnog partnerstva za zapošljavanje i korištenje	Prioritet 3.3 Održivi razvoj ruralnog i urbanog područja i pametno planiranje prostora 3.3.1. Razvoj pametnih naselja 3.3.2. Modernizacija i specijalizacija poljoprivrednih proizvođača i razvoj lovskog gospodarstva

sortirnica i biokompostana 1.3.3. Razvoj sustava odvojenog prikupljanja i uporabe posebnih kategorija otpada i kontinuirano informiranje i obrazovanje o održivom gospodarenju otpadom	nacionalnih mjera za poticanje zapošljavanja 2.3.3. Unapređenje sustava cjeloživotnog učenja 2.3.4. Jačanje kapaciteta za strateško planiranje, upravljanje razvojem, jačanje međuzupanijske, prekogranične i međunarodne suradnje te korištenje sredstava iz ESI fondova i drugih Programa Unije	3.3.3. Bolji pristup sredstvima ruralnog razvoja kroz sustav LAG-ova 3.3.4. Katastarske izmjere 3.3.5. Izrada prostornih planova 3.3.6. Praćenje stanja u prostoru 3.3.7. Razvoj geografskog informacijskog sustava prostornog uređenja
Prioritet 1.4. Plinifikacija 1.4.1. Uspostava plinopskrbe na cijelom području županije	Prioritet 2.4. Razvoj socijalnih usluga 2.4.1. Deinstitutionalizacija i uvođenje novih izvan institucionalnih socijalnih usluga 2.4.2. Dostupnost domova socijalne skrbi 2.4.3. Socijalno uključivanje ranjivih skupina i podizanje svijesti o mogućnostima razvoja socijalnog poduzetništva 2.4.4. Borba protiv siromaštva i socijalne isključenosti	Prioritet 3.4 Razvoj prepoznatljive turističke ponude 3.4.1. Izgradnja javne turističke infrastrukture 3.4.2. Marketinška potpora razvoju županijskog turizma 3.4.3. Revitalizacija kulturne i prirodne baštine te ostala ulaganja u turizam u funkciji gospodarskog razvoja
	Prioritet 2.5. Razvoj civilnog društva 2.5.1. Jačanje kapaciteta civilnog društva kao važnog dionika ukupnog razvoja županije 2.5.2. Osnaživanje volonterskog rada 2.5.3. Osnaživanje sporta 2.5.4. Razvoj tehničke kulture i centara izvrsnosti	Prioritet 3.5 Očuvanje okoliša i promicanje učinkovitosti resursa 3.5.1. Monitoring okoliša i informiranje javnosti te edukacija o održivom gospodarskom razvoju i zaštiti okoliša 3.5.2. Saniranje devastiranih i onečišćenih prostora u okolišu 3.5.3. Izrada okolišne dokumentacije potrebne za održivi razvoj zelene županije 3.5.4. Poticanje energetske učinkovitosti u javnom i privatnom sektoru i korištenje obnovljivih izvora energije gradnjom poslovne i

		javne infrastrukture te stambenog sektora • 3.5.5. Razvoj pametnih sustava upravljanja energijom • 3.5.6. Izrada studijske, planske i ostale dokumentacije za energetske učinkovitost i obnovljive izvore energije • 3.5.7. Obrazovanje i promidžba prelaska na niskougljično gospodarstvo • 3.5.8. Uspostava sustava energetske učinkovitosti javne rasvjete na području KKŽ
	Prioritet 2.6. Poticanje kulturnog stvaralaštva • 2.6.1. Valorizacija i očuvanje kulturno povijesnih vrijednosti i poticanje razvoja kulturnog stvaralaštva	Prioritet 3.6 Očuvanje općekorisnih funkcija prirode • 3.6.1. Očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti i održivi razvoj • 3.6.2. Istraživanje i praćenje stanja zaštićenih područja • 3.6.3. Planiranje upravljanja zaštićenim područjima
		Prioritet 3.7. Razvoj sustava zaštite i spašavanja • 3.7.1. Razvoj sustava civilne zaštite i poboljšanja sustava zaštite i spašavanja od velikih nesreća • 3.7.2. Jačanje kapaciteta operativnih snaga zaštite i spašavanja

3. ODNOS PLANA RAZVOJA S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM STRATEGIJAMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA

Sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), te Uredbi o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17), Strateška studija procjenjuje i usklađenost Plana razvoja s ostalim relevantnim planovima, programima i strategijama, te način na koji su ciljevi zaštite i očuvanja okoliša i prirode uzeti u obzir pri njegovoj izradi. U tu svrhu, i svrhu određivanja ciljeva zaštite okoliša strateške procjene, analizirani su dokumenti navedeni u nastavku.

Popis analiziranih dokumenata:

- Ministarstvo kulture RH (2019.): Strateški plan Ministarstva kulture 2020.-2022.
- Strategija zaštite, očuvanja i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine Republike Hrvatske za razdoblje 2011.-2015. (u izradi dokument za razdoblje do 2027.)
- Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine (NN 13/21)
- Program ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014. do 2020. (aktivno prijelazno razdoblje Programa; vidi poglavlje 17.1. – Prilog 1 – Dokumenti analizirani u svrhu određivanja ciljeva zaštite okoliša)
- Operativni program–Konkurentnost i kohezija 2014. - 2020. (u izradi novi Operativni program za naredno programsko razdoblje 2021.-2027.)
- Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske, 2009. (NN 30/09)
- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17) i Program prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 50/99, 84/13)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, 2005 – 2025. (NN 130/05)
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. (NN 3/17)
- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2030. godine (NN 84/17)
- Master plan za integrirani prijevoz putnika – Projekt razvoja integriranog prijevoza putnika i intermodalnog prijevoza terete na području regije sjeverne Hrvatske, 2017.
- Strategija razvitka riječnog prometa u Republici Hrvatskoj 2008.-2018. (NN 65/08)
- Nacionalni plan širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2021. do 2027. godine
- Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/2020)
- Strategija upravljanja vodama, 2009. (NN 91/08)
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016-2021. (NN 66/16) (u izradi novi Plan upravljanja za naredno plansko razdoblje 2022.-2028.)
- Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. (NN 147/21)
- Višegodišnji program gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije 2013.-2017. (NN 117/15) (u izradi Ažurirani program gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije vidi poglavlje 17.1. – Prilog 1 – Dokumenti analizirani u svrhu određivanja ciljeva zaštite okoliša)
- Plan zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. do 2017. godine (NN 139/13)

- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)
- Nacionalna šumarska politika i strategija (NN 120/03)
- Županijska razvojna strategija Koprivničko-križevačke županije 2014-2020.
- Nacionalni projekt navodnjavanja i gospodarenja poljoprivrednim zemljištem i vodama u RH (NAPNAV), 2005.
- Nacionalni strateški plan razvoja akvakulture RH za razdoblje 2014.-2020. (u postupku donošenja je Nacionalni plan razvoja akvakulture za razdoblje 2021.-2027.)
- Okvirni plan i program istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu, 2015.
- Strategija razvoja turizma do 2020. godine (NN 55/13 razdoblje provedbe i važenja do kraja 2021. godine te je u izradi nova Strategija održivog turizma do 2030. godine i Nacionalni plan razvoja održivog turizma od 2021. do 2027. godine)
- Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj: 8/01., 5/04.-ispravak, 9/04.-vjerodostojno tumačenje, 8/07., 13/12., 5/14., 3/21 i 6/21-pročišćeni tekst)

4. PODACI O POSTOJEĆEM STANJU OKOLIŠA

U ovom se poglavlju daje trenutno stanje okoliša u Koprivničko-križevačkoj županiji, u cilju pružanja konteksta za razumijevanje potencijala za razvoj pozitivnih i negativnih učinaka koji mogu proizaći iz provedbe Plana razvoja. Pored trenutnog, opisani su i trendovi razvoja stanja određene sastavnice okoliša, kao i stanje te razvoj glavnih gospodarskih sektora, kako bi se identificirali pritisci koje ti sektori čine na okoliš.

Podaci za trenutno stanje usklađivani su s podacima navedenim u Nacrtu Plana razvoja dok su podaci o trendovima iz javno dostupnih podataka različitih sektorskih dokumenata državne i regionalne razine, a koji su usuglašeni s mišljenjima javnopravnih tijela koja su sudjelovala u postupku određivanja sadržaja studije, odnosno koja su dostavila tijela koja sudjeluju u postupku. U slučaju nepodudaranja podataka, za potrebe procjene razmatrali su se zabilježeni opći trendovi i relativni odnosi, umjesto apsolutnih pokazatelja, koji se na strateškoj razini ne smatraju toliko bitnima.

Utvrđeni postojeći okolišni problemi na području Županije nalaze se u tablici niže.

Tablica 2. Utvrđeni postojeći okolišni problemi na području Koprivničko-križevačke županije

Sastavnice okoliša i okolišne teme	Opis problema	Područje
Zrak	- Opterećenost onečišćujućim tvarima u zraku na području većih naselja s više stanovnika, veće gustoće naseljenosti i razvijenije industrije i prometa	Županija

Klima i klimatske promjene	- Suše, olujna nevremena, tuča i poplave predstavljaju najveće probleme na području Županije	Županija
	- Mnoga naselja nisu zaštićena od velikih voda	Županija
	- Bujične poplave uzrokovane ekstremnim oborinama	Brdsko područje Županije
Georaznolikost	- Gubitak vrijednog poljoprivrednog zemljišta uslijed zauzimanja zemljišta za djelatnosti poput izgradnje prometne infrastrukture ili eksploatacije mineralnih sirovina tj. Prenamjena zemljišta	Županija
	- Zakiseljavanje tla zbog pretjerane uporabe umjetnih gnojiva, sredstva za zaštitu bilja	Županija
	- Erozija tla u brdskim područjima	Brdsko područje Županije
	- Nesanirana "crna točka" okoliša – Botovo	Općina Legrad
Vode	- Loše ukupno stanje vodnih tijela zbog lošeg ekološkog stanja uslijed prekomjerne primjene mineralnih gnojiva u poljoprivredi i nekontroliranih ispuštanja otpadnih voda kao i gospodarenja otpadom te zbog izmijenjenog hidromorfološkog stanja	Županija
	- Opterećenje rijeke Drave uslijed izgradnje hidroenergetskih objekata u uzvodnom dijelu toka, što se negativno može odraziti na hidromorfološke karakteristike	Rijeka Drava
	- Rizik od onečišćenja podzemnih voda uslijed širenja oblaka onečišćenja formiranog procjeđivanjem za vrijeme odlaganja otpada na nesanirano odlagalište otpada Piškornica	Koprivnički Ivanec, Županija
Bioekološke značajke i zaštićena područja	- Promjena stanišnih uvjeta i gubitak dijela staništa vezanih uz vodotoke uslijed zahvata regulacije i pregradnje vodotoka i hidromelioracijskim zahvatima te onečišćenjem vodotoka.	Županija
	- Gubitak dijela otvorenih i pjeskovitih staništa kao i vlažnih staništa te specifične flore uslijed nepravilnog održavanja i sukcesije.	Županija

	- Fragmentacija dijela šumskih staništa i gubitak dijela šumskih sastojina koje su ovisne o visokoj razini podzemnih voda poput šume Crni jarki koja je ugrožena melioracijskim zahvatima za potrebe poljoprivrede.	Županija
	- Gubitak stanišnih tipova te dijela flore uslijed eksploatacije mineralnih sirovina te širenja građevinskih područja te negativni utjecaji na faunu koja ta staništa koristi.	Županija
	- Gubitak travnjačkih površina i karakteristične vegetacije uslijed napuštanja tradicionalnog načina održavanja	Županija
Šume	- Degradacija i smanjenje potencijala šuma u privatnom vlasništvu uslijed neodgovarajućeg gospodarenja	Županija
	- Promjene u zajednicama poplavnih šuma uslijed promjene vodnih režima	Županija
	- Nedostatno iskorišteni energetske potencijal biomase otpada iz poljoprivrede i šumarstva	Županija
	- Iskrčivanje grmlja i komercijalno neiskoristivog drveća za korištenje u energetske svrhe	Županija
Krajobraz	- Veliki broj neaktivnih i napuštenih eksploatacijskih polja koji narušavaju krajobrazne značajke i vizuru prostora	Županija
	- Gubitak tradicionalnih ruralnih i kulturnih krajobraza zbog širenja urbanih krajobraza pod pritiskom demografskih trendova (depopulacija, urbanizacija)	Županija
	- Ugroženost kulturnih krajobraza zbog društvenih i tehnoloških promjena, širenja naselja, gradnje infrastrukture i zapuštanja	Županija
	- Gubitak značajnih krajobraznih elemenata i uzoraka područja kao što su neadekvatna regulacija vodotoka (geometrijska), gubitak vegetacije duž vodotoka, živica duž međa i sl.	
	- Razvoj novih sadržaja u područjima visoke vrijednosti i osjetljivosti koji nisu tipološki i oblikovno prilagođeni kontekstu	Županija

	- Neodržavanje i zamiranje povijesnih dijelova urbanih i ruralnih naselja; smanjenje sadržaja i javnih funkcija naselja	Županija
Kulturno-povijesna baština	- Nepostojanje modela upravljanja kulturnom baštinom te mjera za ulaganje u obnovu graditeljske baštine	Županija
	- Nedovoljna senzibiliziranost društva za kulturnu baštinu	Županija
	- Visok udio ugroženih kulturnih dobara, te s tim u vezi neodržavanje i nizak udio rekonstrukcije kulturnih dobara u privatnom vlasništvu	Koprivnica, Križevci
	- Napuštanje tradicionalnih djelatnosti i gubitak ruralnog stanovništva što za posljedicu negativno utječe na kultivirane krajolike.	Županija
Zdravlje ljudi	- Nešto više od 41 % stanovništva Županije nije priključeno na sustav javne ili lokalne vodoopskrbe te koristi vodu nepoznate kvalitete	Ruralno područje Županije
	- Blizina eksploatacijskih polja naseljima zbog opterećenja bukom, te prašinom	Županija

Opterećenja okoliša	Opis problema	Područje
Otpad	Velik broj nesaniranih odlagališta kao i divljih odlagališta koji narušavaju okoliš, s naglaskom na podzemne vode.	Županija
	Neispunjavanje ciljeva Plana gospodarenja otpadom RH	Županija
Energetika	Neiskorišten energetska potencijal biomase otpada iz poljoprivrede i šumarstva.	Županija
	Niska energetska učinkovitost kućanstava.	Županija
	Povećana potrošnja energije u kućanstvima (veća od prosjeka u Hrvatskoj).	Županija
Eksploatacija mineralnih sirovina	Velik broj onečišćenih lokacija vezanih za crpljenje ili transport energenata, te poseban utjecaj eksploatacije na zaštićena područja i vode i zrak. Velik broj nesaniranih eksploatacijskih površina nakon napuštanja polja.	Županija

5. CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA STRATEŠKE STUDIJE

U ovoj su strateškoj studiji utvrđeni ciljevi zaštite okoliša sukladno dokumentima zaštite okoliša utvrđenih kroz dokumente na međunarodnoj razini, razini Europske unije, nacionalnoj i županijskoj razini, te iz pregleda postojećeg stanja i identificiranih okolišnih problema, a obuhvaćaju više okolišnih sastavnica. Ovi ciljevi predstavljaju osnovu za testiranje učinaka Plana razvoja na okoliš, tj. analizom kroz matricu se promatra da li ciljevi Plana razvoja doprinose postizanju odabranih ciljeva zaštite okoliša ili ne.

Uz ciljeve zaštite okoliša (**Tablica 3.**) određeni su i konkretni podciljevi temeljem utvrđenih okolišnih problema i njihovih vjerojatnih uzroka. Kroz provedbu Plana razvoja potrebno je djelovati upravo na postizanje podciljeva kako bi se smanjili negativni utjecaji na okoliš. Na temelju ciljeva i podciljeva određeni su i indikatori zaštite okoliša, tj. kriteriji kojima se prati postizanje ciljeva i utjecaj Plana razvoja na razvoj okoliša.

Tablica 3. Utvrđeni ciljevi zaštite okoliša strateške procjene

Ciljevi zaštite okoliša	Podciljevi	Sastavnica okoliša	Indikator
Postizanje dobrog ekološkog stanja vodnih tijela	-Poboljšanje fizikalno-kemijskih svojstava te s njima povezanih bioloških elemenata kakvoće -Povećanje udjela pročišćenih otpadnih voda - poboljšanje hidromorfološkog stanja	Vode Zdravlje ljudi Bioraznolikost	-Ocjena stanja vodnih tijela -Količina pročišćenih industrijskih i komunalnih otpadnih voda -Priključenost stanovništva na javnu odvodnju
Zaštita tla	- Ublažavanje utjecaja gospodarskih djelatnosti na tlo - Povećanje ekološke proizvodnje	Tlo Šume Zdravlje ljudi Bioraznolikost	- Postotak obradivih površina u poljoprivredne svrhe - Potrošnja mineralnih gnojiva i pesticida -Prenamjena zemljišta i promjene u gospodarenju tlom

Ciljevi zaštite okoliša	Podciljevi	Sastavnica okoliša	Indikator
Poboljšanje kvalitete zraka	-Smanjenje emisija u zrak iz sektora energetike -Smanjenje emisija stakleničkih plinova iz sektora energetike i poljoprivrede	Zrak Klima i klimatske promjene Zdravlje ljudi Bioraznolikost	-Kvaliteta zraka u urbanim i industrijskim područjima s obzirom na onečišćujuće tvari (SO₂, O₃, PM₁₀, NO₂) -Kvaliteta zraka u ruralnim područjima; za onečišćujuće tvari SO₂, NO_x, AOT40 -Emisija i odliv ugljikovog dioksida – CO₂
Racionalno korištenje resursa	- Sprečavanje prenamjene poljoprivrednih i šumskih zemljišta - Povećanje korištenja energije dobivene iz OIE - Smanjenje potrošnje energije mjerama energetske učinkovitosti - Aktivacija neobrađenog i zapuštenog zemljišta	Tlo Šume Zdravlje ljudi	-broj energetske obnovljenih zgrada -potrošnja energije po stanovniku -udio OIE u energetske bilanci -broj aktiviranih brownfield područja - potrošnja biomase
Zaštita šuma	-zaštita šumskog tla od gubitaka erozijom i smanjenja njegove proizvodne sposobnosti -poticanje izrade programa gospodarenja šumama šumoposjednika - podizanje kvalitete šumskih sastojina i načina gospodarenja privatnim šumama -očuvanje vitalnosti šumskih ekosustava te održavanje povoljnog vodnog režima poplavnih šuma	Šume Tlo Vode Klima i klimatske promjene	- površina Županije pokrivena šumama; - površina privatnih šumskih posjeda; - broj novih programa gospodarenja za šume šumoposjednika
Očuvanje bioraznolikosti staništa i vrsta te temeljnih obilježja ZP prirode	-monitoring zaštićenih vrsta i staništa	Šume Tlo Klima i klimatske promjene	- očuvano povoljno stanje zaštićenih vrsta i staništa

Ciljevi zaštite okoliša	Podciljevi	Sastavnica okoliša	Indikator
	-održivo upravljanje područjima pod poljoprivredom, akvakulturom i šumarstvom -poboljšanje znanja javnosti o stanju bioraznolikosti		-uključenje lokalne zajednice u aktivnosti zaštite i očuvanja -zabilježena prisutnost novih invazivnih vrsta ili širenje već prisutnih
Očuvanje kulturno-povijesnih i ambijentalnih vrijednosti prostora	-očuvanje graditeljskog naslijeđa -očuvanje arheoloških lokaliteta -osiguranje prostorne prepoznatljivosti kulturne baštine -očuvanje krajobraznih vrijednosti	Kulturna baština Krajobraz	- broj korištenih zaštićenih i obnovljenih kulturnih dobara - broj izvršenih urbanih sanacija i preobrazbi
Smanjenje utjecaja na klimu i jačanje otpornosti na klimatske promjene	-Prilagodba zahvata i projekata klimatskim promjenama -Zaštita postojeće i planirane infrastrukture i stanovništva od elementarnih nepogoda -Smanjenje emisija stakleničkih plinova iz sektora energetike i poljoprivrede	Krajobraz Bioraznolikost	- broj novih projekata u koje je uključena prilagodba klimatskim promjenama - broj klizišta u bazi podataka - Emisija i odliv ugljikovog dioksida – CO₂
Unaprjeđenje sustava gospodarenja otpadom	-Pojačavanje nadzora nad sustavom gospodarenja otpada -Postizanje ciljeva PGO	Otpad Stanje voda i vodnih tijela Krajobraz	-broj saniranih odlagališta i divljih deponija -broj izgrađenih građevina u sustavu gospodarenja otpadom -količina proizvedenog komunalnog otpada i otpada odloženog na odlagališta
Zaštita zdravlja ljudi	-povećanje priključenosti na sustav javne vodoopskrbe - smanjenje svjetlosnog onečišćenja - smanjenje onečišćenja bukom	Zdravlje ljudi Stanje voda i vodnih tijela	-Broj priključenih kućanstava i objekata na sustav javne vodoopskrbe -kvaliteta zraka u urbanim područjima

6. ALTERNATIVNA RJEŠENJA

6.1 Procjena utjecaja razumnih alternativ

Uredbom o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš zahtijeva se i razmatranje razumnih alternativ koji uzimaju u obzir ciljeve i geografski obuhvat plana, ali i opis poteškoća pri prikupljanju potrebnih podataka. Potrebno je stoga analizirati razumne izbore, u odnosu na strateška ograničenja koja predstavljaju:

- Uvažavanje ciljeva i načela nacionalnih i županijskih strategija i politika;
- Uvažavanje odrednica sektorskih i prostorno-planskih dokumenta za koje je provedena strateška procjena utjecaja na okoliš i glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu;
- Uključivanje projekata od strateške važnosti za županiju ili pojedine jedinice lokalne samouprave, a za koje se ostvaruju financiranja iz europskih fondova;
- Uvažavanje prostornih obilježja područja na kojima će se temeljiti razvoj Županije;
- Plansko razdoblje.

Procjena utjecaja varijanti, uključivala je dva scenarija:

1. Varijanta 1
2. Varijanta 2

Varijanta 1 – obuhvaća inicijalni prijedlog Plana razvoja dostavljen od Izrađivača plana. Planom razvoja Koprivničko-križevačke županije definirana su tri cilja s pridruženim prioritetima i mjerama, koje opisuju određeni pokazatelji. Pokazatelji u biti predstavljaju korake, koji ukazuju na razvojno usmjerenje kroz predloženi strateški okvir, međutim mjestimično im nedostaju ciljne vrijednosti.

Varijanta 2 – predstavlja verziju Plana koja je proizašla iz preliminarne analize generičkih utjecaja Varijante 1 na okoliš. Osnovni elementi Plana razvoja, uzimajući u obzir geografski obuhvat utjecaja, testirani su naspram trendova utvrđenih analizom početnog stanja okoliša, te zahtjeva nacionalnih i međunarodnih politika i strategija, sa svrhom utvrđivanja optimalnog razvoja u kontekstu održivosti. Glavni cilj Varijante 2 bio je dobiti uvid u načine izbjegavanja mogućih negativnih utjecaja koje bi Varijanta 1 generirala u okoliš, te istovremeno osigurati visoku razinu zaštite okoliša i integraciju pitanja okoliša u pripremu i donošenje Plana razvoja s ciljem promicanja održivog razvoja. Nositelju izrade Plana razvoja kroz usporedbu alternativa predočava se okvir djelovanja u svrhu zaštite okoliša, te je na njemu konačna odluka o smjeru željenog razvoja.

Usporedba Varijante 1 i Varijante 2 prikazana je u Knjizi I, poglavlju **10.2. Rezultati usporedne analize alternativa**, dok je detaljnija analiza odabrane Varijante 1 prikazana u poglavlju **11.2. Procjena vjerojatno značajnih učinaka provedbe Plana razvoja na okoliš** u Knjizi I.

6.2 Rezultati usporedne analize alternativa

U Studiji (Knjiga I) u Tablici 37. prikazana je Varijanta 1 koja je inicijalni prijedlog Nositelja izrade, te je usporedno razvijana Varijanta 2 koja je predstavljala odgovor na identificirane moguće utjecaje ili prijedlog dopuna Plana u svrhu postizanja veće održivosti. Uzimajući u obzir da su mjere utvrđene kao najmanji element Plana kojima je moguće generirati utjecaje na okoliš, preliminarna analiza provedena je za razinu mjera. Varijanta 2 stoga obuhvaća sljedeće intervencije:

- Dopune opisa cilja/sadržaja/rezultata pojedinih mjera
- Nove pokazatelje mjera
- Nove nazive mjera
- Reorganizacija i uvođenje dodatnih mjera
- Povezivanje pojedinih mjera u svrhu osiguravanja i sinergičkog djelovanja

s ciljem povećanja benefita za okoliš i prirodu, te faktora relevantnih za održivi razvoj.

Najveće razlike izvršene su u Cilju 3. Pametna i zelena županija, u sklopu kojeg su predložene 3 nove mjere, a koje se većinom odnose na ispunjavanje ciljeva Okvirne direktive o vodama, te smanjenje utjecaja na klimu i prilagodbu klimatskim promjenama.

Zbog generičke prirode dokumenta, izazovno je izvršiti procjenu detaljnije od općenitih utjecaja, stoga je u odnosu na Varijantu 1, a svrhu što kvalitetnije naknadne procjene, predloženo sljedeće:

- Definirati početne i ciljne vrijednosti pokazatelja gdje je to moguće
- Revidirati pokazatelje kako bi osigurali mogućnost praćenja uspješnosti mjera - konkretizirati pokazatelje koji mogu biti generirani iz više mjera ili pak pokazatelje koji se odnose na rezultate koji nisu direktno pod utjecajem provedbe Plana razvoja

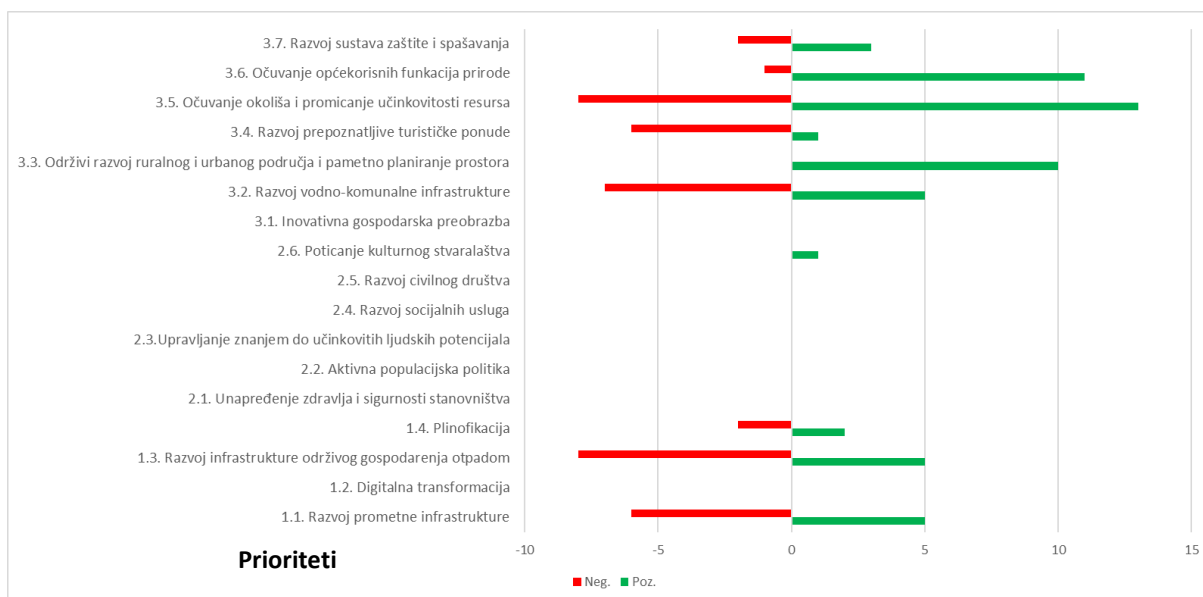
Usporedni prikaz Varijanti dan je u Tablici 37. u Studiji (Knjiga I) pri čemu je u lijevom stupcu predstavljena Varijanta 1 kao inicijalni prijedlog Nositelja, a u desnom stupcu Varijanta 2 kao prijedlog Ovlaštenika. U desnom stupcu navedena je preliminarna ocjena utjecaja pojedinačnih aktivnosti, kao i usklađenost mjera s sektorskim odrednicama, te su predložene izmjene i dopune sukladno izvedenim zaključcima označene bojom.

7. VJEROJATNO ZNAČAJNI UTJECAJI PROVEDBE PLANA RAZVOJA NA CILJEVE ZAŠTITE OKOLIŠA

Procjena vjerojatno značajnih učinaka provedbe Plana razvoja na okoliš provedena je u skladu s metodologijom najbolje prakse¹. Korištena metodologija temelji se na identifikaciji utjecaja kroz matricu, suprotstavljajući mjere Plana razvoja (u redovima) ranije utvrđenim ciljevima zaštite okoliša strateške procjene (u stupcima).

Opisani mogući razvoj okoliša bez provedbe Plana razvoja u biti predstavlja nultu varijantu koja je referentna za procjenu. Značaj utjecaja određivan je stručnom procjenom, temeljem analize osjetljivosti područja u ovisnosti od same prirode planiranih aktivnosti, odnosno opterećenja, te magnitude promjene, pri čemu je uzeto u obzir trajanje, prostorni doseg te intenzitet utjecaja, gdje je to bilo moguće. Rezultat procjene utjecaja provedbe Plana razvoja na ciljeve zaštite okoliša prikazan je kroz analitičku matricu u Poglavlju 11.2 Studije (Knjiga I).

Za jednostavnije razumijevanje utjecaja intervencija Plana razvoja na pojedine ciljeve zaštite okoliša, izvršena je njihova kvantifikacija s obzirom na značaj koji im je dodijeljen u matrici utjecaja, pri čemu su pozitivnim utjecajima dodane vrijednosti 1 i 2, a negativnim - 1 i - 2. Rezultati su prikazani grafikonom u nastavku. Zbog preglednijeg uvida i velikog broja mjera, kvantifikacija utjecaja izvršena je na razini prioriteta, a kako je prikazano na grafu niže.



Slika 1. Prikaz kvantificiranih utjecaja prioriteta Plana razvoja na ukupan okoliš

¹ United Nations Economic Commission for Europe (2012.). Resource Manual to Support Application of the Protocol on Strategic Environmental Assessment. UNITED NATIONS New York and Geneva
The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe (2001.). International Workshop on Public Participation and Health Aspects in Strategic Environmental Assessment. Szentendre, Hungary.
Strategic Environmental Assessment. - Practice-Orientated Training for Policy Makers, Administration Officials, Consultants and NGO Representatives
Implementation of Directive 2001/42 on the Assessment of the Effects of Certain Plans and Programmes on the Environment". European Commission DG Environment. Undated.
Andreas Sommer (2005.). Strategic environmental assessment: From scoping to monitoring. Content requirements and proposals for practical work. Hallein.
Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment, 2013.

Kao što je vidljivo iz prikaza (**Slika 1**) najveći mogući negativni utjecaji identificirani su za prioritet 1.3. Razvoj infrastrukture održivog gospodarenja otpadom kojim je obuhvaćen razvoj Regionalnog centra za gospodarenje otpadom "Piškornica", sanacija svih neusklađenih odlagališta neopasnog otpada i izgradnja reciklažnih dvorišta u svim JLS-ima te razvoj sustava odvojenog prikupljanja i uporabe posebnih kategorija otpada i kontinuirano informiranje i obrazovanje o održivom gospodarenju otpadom. Negativni utjecaji uglavnom su identificirani na cilj postizanja dobrog stanja vodnih tijela, poboljšanje kvalitete zraka te očuvanje bioraznolikosti staništa i vrsta te temeljnih obilježja ZP prirode, s druge strane identificirani su i pozitivni utjecaji na unapređenje sustava gospodarenja otpadom.

Provedbom prioriteta 3.5. Očuvanje okoliša i promicanje učinkovitosti resursa kojim su obuhvaćene mjere monitoringa okoliša i informiranje javnosti te edukacija o održivom gospodarskom razvoju i zaštiti okoliša, saniranje devastiranih i onečišćenih prostora u okolišu, izrada okolišne dokumentacije potrebne za održivi razvoj zelene Županije, poticanje energetske učinkovitosti u javnom i privatnom sektoru i korištenje obnovljivih izvora energije gradnjom poslovne i javne infrastrukture te stambenog sektora, razvoj pametnih sustava upravljanja energijom, izradu studijske, planske i ostale dokumentacije za EnU i OIE te istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina, obrazovanje i promidžba prelaska na niskouglično gospodarstvo te uspostava sustava energetske učinkovitosti javne rasvjete na području KKŽ ustanovljena je mogućnost nastanka značajnih negativnih utjecaja, ali i najvećih pozitivnih utjecaja. Većina pozitivnih utjecaja identificirana je za mjeru sanacije devastiranih i onečišćenih prostora u okolišu jer je istom predviđena sanacija praonice vagona Botovo, nesaniranih eksploatacijskih polja, divljih odlagališta, zagađenih vodotoka i lokacija podložnih eroziji. Zbog svega navedenog očekuju se pozitivni utjecaji na stanje vodnih tijela, kvalitetu zraka te se ne očekuju negativni utjecaji na floru, faunu i staništa. Provedbom predmetnih mjera očekuju se i pozitivni utjecaji na stanje krajobraza Županije te zdravlje stanovništva. Negativni utjecaji su većinom vezni uz mjeru izrade studijske, planske i ostale dokumentacije za EnU i OIE te istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina. S obzirom na to da je mjera usmjerena i na izgradnju energana u sustavu OIE predviđaju se negativni utjecaji zbog zauzeća novih staništa i prenamjenu zemljišta odnosno gubitak staništa te krajobraznih karakteristika područja, dok recimo iskorištavanje energije iz hidroelektrana ima najveći utjecaj na promjene vodnog režima vodnih tijela što negativno utječe na vodne ekosustave.

Uvidom u grafički prikaz (**Slika 1**) vidljivo je kako na neke prioritete utjecaji nisu identificirani jer su mjere proizašle iz prioriteta (2.1, 2.2., 2.3., 2.4., 2.5. i 3.1.) logističkog karaktera te nemaju značajnog utjecaja na okoliš.

Negativne utjecaje na okoliš proizašle iz prioriteta predviđenih Planom razvoja treba uzeti načelno jer su za iste prioritete identificirani i pozitivni utjecaji. Plan razvoja ima viziju Županije kao gospodarski snažne, zelene i prometno povezane, prepoznatljivog identiteta, prirodne i kulturne baštine.

7.1 Kumulativni utjecaji

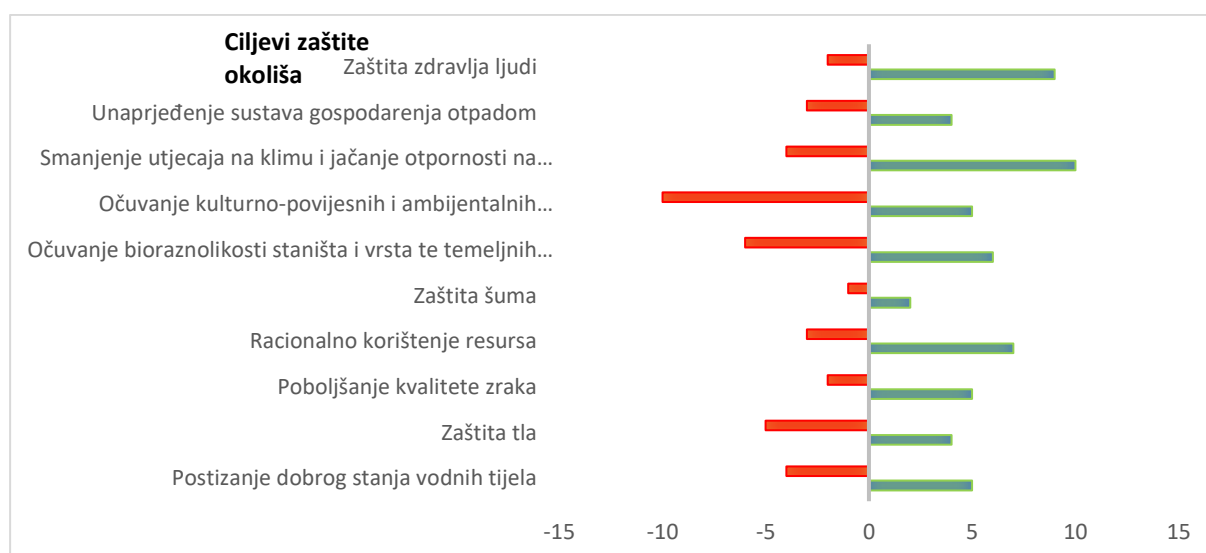
Kumulativnost utjecaja s druge strane procjenjivana je temeljem identifikacije glavnih uzroka stresa, puteva izlaganja utjecaju, kvalitativnosti i kvantitativnosti promjene kao i sposobnosti sastavnice okoliša odnosno cilja zaštite okoliša da odgovori na moguću promjenu. Za pretpostaviti je da je moguć

nastanak kumulativnih utjecaja na lokacijama gdje dolazi do razvijanja više projekata na manjem, ograničenom području ili istovremenih faktora stresa, odnosno kod provedbe projekata koji predstavljaju velike linijske zahvate u prostoru poput rekonstrukcija i izgradnji prometne i vodnokomunalne infrastrukture. Na grafičkom prikazu u nastavku (**Slika 2**) prikazano je u kolikoj se mjeri vjerojatno negativni utjecaji prioriteta Plana razvoja odnose na ciljeve zaštite okoliša i koji se od tih ciljeva nalaze pod najvećim opterećenjem.

Cilj očuvanja kulturno-povijesnih i ambijentalnih vrijednosti prostora nalazi se pod pritiskom planiranih prioriteta i mjera, a vezanih uz prioritete 3.2. Razvoj vodno-komunalne infrastrukture, 3.4. Razvoj prepoznatljive turističke ponude te 3.5. Očuvanje okoliša i promicanje učinkovitosti resursa. Djelatnosti koje svojim razvojem negativno utječu na očuvanje kulturno-povijesnih i ambijentalnih vrijednosti prostora uglavnom su predstavljene aktivnostima koje uključuju izgradnju infrastrukturnih sustava poput vodno-komunalnog sustava, poticanja energetske učinkovitosti izgradnjom postrojenja za OIE te turističke infrastrukture u smislu garaža, parkirališta, kongresnih centara itd.

Iako je Planom razvoja, konkretno prioritetom 3.6. planirano očuvanje općekorisnih funkcija prirode odnosno očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti i održivi razvoj (mjera 3.6.1.), ova sastavnica je također ugrožena provođenjem određenih prioriteta i njihovih mjera zbog izgradnje i širenja infrastrukture te iskorištavanjem prirodnih resursa u energetske svrhe.

Najveći pozitivni utjecaji mogući su na cilj zaštite zdravlja ljudi i cilj smanjenja utjecaja na klimu i jačanje otpornosti na klimatske promjene prvenstveno zbog planiranih prioriteta i mjera usmjerenih na povećanje korištenja OIE i razvoj pametnih sustava upravljanja energijom kao i na sanaciju onečišćenih prostora u okolišu. Analizom je zaključeno da su mjere ublažavanja klimatskih promjena obuhvaćene aktivnostima planiranim Planom razvoja te da je potrebno integrirati mjere prilagodbe kao odlučujuće kriterije u planiranju i donošenju razvojnih odluka, čime bi se doprinijelo smanjenju ranjivosti okoliša, gospodarstva i društva od klimatskih promjena.



Slika 2. Prikaz kvantificiranih utjecaja prioriteta Plana razvoja na ciljeve zaštite okoliša

8. PREKOGRANIČNI UTJECAJI

Planom razvoja temeljni je srednjeročni akt strateškog planiranja od regionalnog značaja, a kojim se definiraju posebni ciljevi za provedbu strateških ciljeva Nacionalne strategije te sektorskih i višesektorskih strategija. Plan razvoja kao dokument niže razine mora biti usklađen s relevantnim nacionalnim i sektorskim strategijama, planovima i programima u opsegu i intenzitetu planiranih aktivnosti. Analizom odnosa Plana razvoja s ostalim relevantnim dokumentima nisu utvrđena odstupanja Plana, odnosno sve su planirane mjere, prioritete i ciljevi usklađeni s dokumentima i politikama više razine.

U sklopu tako već zadanog okvira, Planom razvoja predviđeno je ispunjenje ciljeva pomoću mjera koje su definirane prema ustanovljenim razvojnim problemima i potrebama županije. Osim mjera usmjerenih na razvoj društva i socijalnih usluga, podržavaju se s jedne strane mjere razvoja infrastrukture u svrhu poboljšane mobilnosti, gospodarstva, osiguravanja energetske sigurnosti kao i komunalnih usluga, te s druge strane integrirano korištenje prostornih resursa, uključujući prirodne baštine u gospodarske svrhe. Analizom planiranih aktivnosti, ocijenjeno je da njihovi pojedinačni i kumulativni utjecaji nisu značajno negativni, te da su općenito lokalnog dosega.

Nadalje, aktivnosti koje se planiraju u blizini kopnenog ili vodenog prekograničnog područja u skladu su s nacionalnim strategijama te su već ocjenjivane kroz postupke strateške procjene provedene za takve dokumente. Potrebno je naglasiti i da se pogranično područje rijeke Drave nalazi pod nacionalnom i globalnom zaštitom kao regionalni park i rezervat biosfere, te da su za to područje izrađeni strategije i planovi upravljanja.

Zaključno, ocjenjuje se da su aktivnosti planirane Planom razvoja takve tipologije i dosega, te da uz primjenu svih zakonskih propisa i relevantnih planskih mjera neće imati utjecaja na područja izvan državnih granica.

9. GLAVNA OCJENA PRIHVATLJIVOSTI NA EKOLOŠKU MREŽU

9.1 Uvod

U skladu sa *Zakonom o zaštiti prirode* i *Zakonom o zaštiti okoliša* (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), a povodom zahtjeva nositelja izrade Plana razvoja za prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu istog, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprave za zaštitu prirode donijelo je Rješenje (Klasa: UP/1 612-07/21-37/27, URBROJ: 517-05-2-3-21-2 od 17. veljače 2021.) da je za Plan razvoja Koprivničko-križevačke županije za period 2021.-2027. potrebno provesti postupak glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

S obzirom da je u Rješenju utvrđeno kako nije moguće isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja Plana razvoja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, u sadržaj Strateške studije uključeno je poglavlje Glavne ocjene prihvatljivosti Plana razvoja za ekološku mrežu (u daljnjem tekstu: Glavna ocjena) koje procjenjuje utjecaje Plana razvoja na ekološku mrežu. Cilj Glavne ocjene jest utvrditi razinu značajnosti utjecaja prijedloga Plana razvoja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže s obzirom na polazišta, ciljeve i mjere postizanja ciljeva Plana razvoja. Glavna ocjena Plana razvoja stoga osobito analizira moguće značajne negativne utjecaje (pojedinačne i skupne) sastavnica Plana razvoja s mogućim prostornim utjecajima.

9.2 Metodologija procjene i analize utjecaja razvoja na ekološku mrežu

Za procjenu utjecaja Plana razvoja na ekološku mrežu korištena je metodologija prema dokumentu „Smjernice za ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu“².

Plan razvoja sadrži mnoge elemente koji nisu prostorno definirani, no opisi pojedinih elemenata jasno pokazuju da će njihova provedba vrlo vjerojatno imati utjecaj u prostoru uključujući i na područjima ekološke mreže. Iako se zbog nedostatka detaljnih podataka o zahvatima mogući utjecaji na ekološku mrežu ne mogu činjenično ocijeniti, u poglavlju Glavne ocjene istaknuti su ključni rizici vezani uz moguće utjecaje na ekološku mrežu koji se mogu javiti u kontekstu predloženih razvojnih mjera. U skladu s tim, dane su napomene o potrebi detaljne ocjene prihvatljivosti u narednim fazama planiranja ili provedbe pojedinih elemenata Plana razvoja.

U poglavlju 9.3 *Obilježja područja ekološke mreže*, opisana su područja ekološke mreže s njihovim ključnim značajkama, geografskim obilježjima, ciljnim stanišnim tipovima i vrstama odnosno ciljevima očuvanja.

U poglavlju 9.4 *Analiza i procjena utjecaja Plana razvoja na ekološku mrežu* analizirani su mogući utjecaji Plana razvoja na ekološku mrežu te je procijenjena značajnost tih utjecaja s obzirom na njihove učinke na ekološku mrežu.

9.3 Obilježja područja ekološke mreže

Ekološka mreža Natura 2000 je koherentna europska ekološka mreža sastavljena od područja u kojima se nalaze prirodni stanišni tipovi i staništa divljih vrsta od interesa za Europsku uniju, a omogućuje očuvanje ili, kad je to potrebno, povrat u povoljno stanje očuvanja određenih prirodnih stanišnih tipova i staništa vrsta u njihovu prirodnom području rasprostranjenosti. Ekološku mrežu čine područja očuvanja značajna za ptice (POP), područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS), posebna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS) te vjerojatna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (vPOVS).

Sukladno *Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19)* područje očuvanja značajno za ptice (POP) je područje značajno za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta ptica od interesa za Europsku uniju i njihovih staništa, kao i područje značajno za očuvanje migratornih vrsta ptica, a osobito močvarno područje od međunarodne važnosti.

Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) je područje koje, u biogeografskoj regiji ili regijama kojima pripada:

– znatno pridonosi održavanju ili povratu u povoljno stanje očuvanosti prirodnog stanišnog tipa od interesa za Europsku uniju koji je prirodno rasprostranjen na teritoriju Republike Hrvatske, a navodi se na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju zastupljenih na teritoriju Republike Hrvatske (referentna lista stanišnih tipova), ili znatno pridonosi održavanju ili povratu u povoljno stanje

² Ovaj dokument pripremljen je unutar projekta financiranog sredstvima Europske unije IPA 2010 „Jačanje kapaciteta za provedbu strateške procjene utjecaja na okoliš na regionalnoj i lokalnoj razini“, koji je uz Ministarstvo zaštite okoliša i prirode (danas Ministarstvo zaštite okoliša i energetike) provodio konzorcij EPTISA Servicios de Ingeniería S.L. i Dvokut Ecro d.o.o.

očuvnosti neke od vrsta navedenih na popisu divljih vrsta (osim ptica) od interesa za Europsku uniju koje se redovito pojavljuju na teritoriju Republike Hrvatske (referentna lista divljih vrsta),

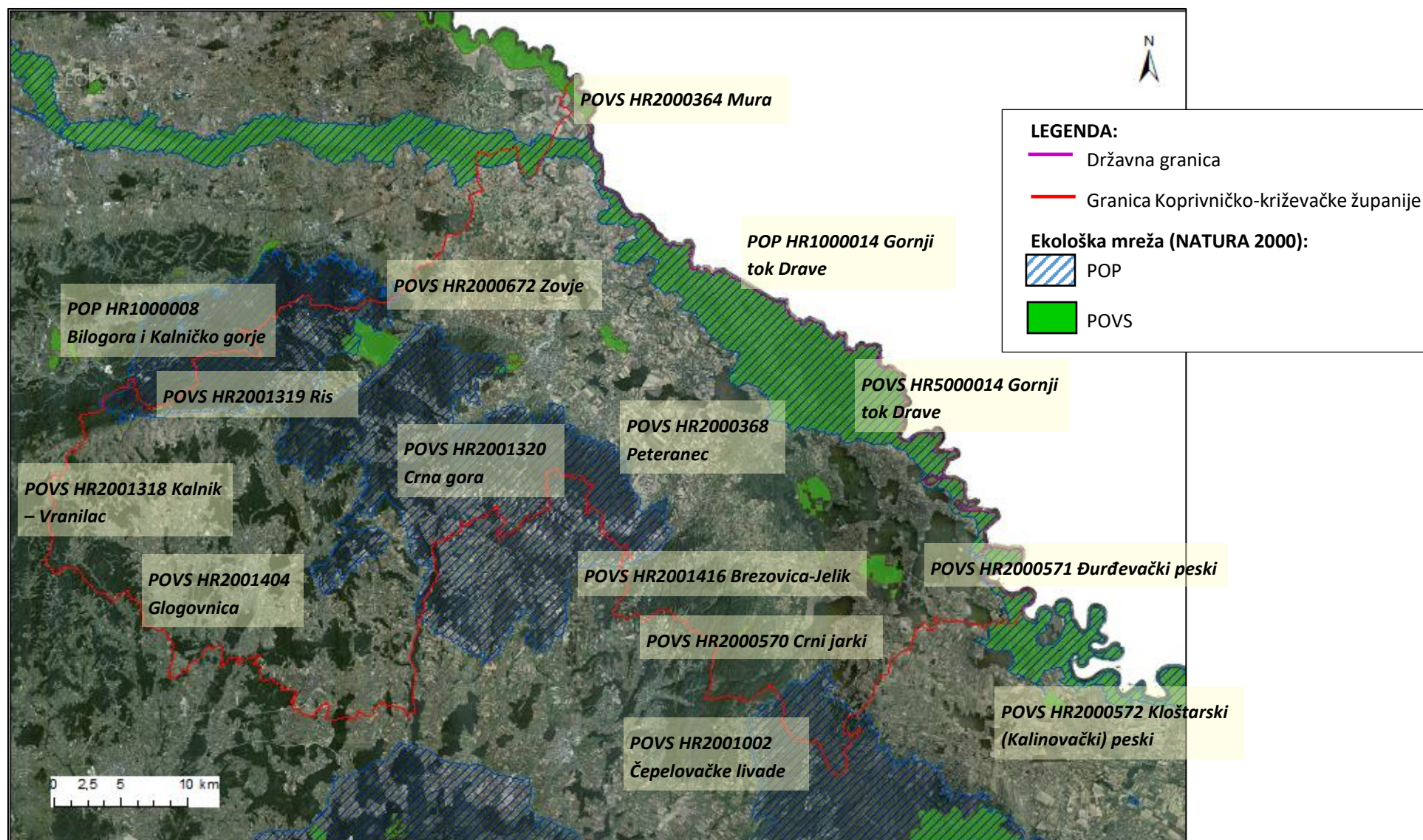
- znatno pridonosi cjelovitosti ekološke mreže,
- znatno pridonosi održavanju bioraznolikosti unutar pripadajuće biogeografske regije ili regija;

Posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) je područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) za koje se primjenjuju mjere očuvanja u svrhu održavanja ili povrata u povoljno stanje očuvnosti prirodnih staništa i/ili populacija vrsta za koje je to područje određeno.

Vjerojatno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (vPOVS) je područje koje ispunjava stručne kriterije i koje Republika Hrvatska predlaže Europskoj komisiji na odobrenje, a koje je značajno za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta, osim ptica, i njihovih staništa te prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju. Granice POP-a, POVS-a, PPOVS-a i vPOVS-a utvrđene su kao sloj geografskog informacijskog sustava (GIS) koji je dio Informacijskog sustava zaštite prirode.

Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (80/19) utvrđen je popis vrsta i stanišnih tipova čije očuvanje zahtijeva određivanje područja ekološke mreže (referentna lista vrsta i staništa), uključujući i prioritetne divlje vrste te prioritetne prirodne stanišne tipove, stručni kriteriji za određivanje vjerojatnih područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (vPOVS-a) i područja očuvanja značajna za ptice (POP-a), kriteriji prema kojima Europska komisija vrši procjenu vPOVS-a u smislu značaja za Europsku uniju, način identifikacije te popis vPOVS-a, POVS-a, posebnih područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS-a) i POP-a s pripadajućim ciljnim vrstama, odnosno stanišnim tipovima tih područja, način prikaza granica i kartografski prikaz vPOVS-a, POVS-a, PPOVS-a i POP-a, te način prikaza zonacije svih navedenih područja u odnosu na rasprostranjenost ciljnih vrsta i stanišnih tipova. Također Uredbom su utvrđene i nadležnosti javnih ustanova koje upravljaju zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže za upravljanje i donošenje planova upravljanja ekološkom mrežom.

Na području Koprivničko-križevačke županije, koja ujedno predstavlja prostorni obuhvat predmetnog Plana razvoja, nalazi se 15 područja ekološke mreže, i to 2 područja očuvanja značajnih za ptice (POP) te 13 područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS), kako je prikazano u tablici (Tablica 1) te na kartografskom prikazu ispod (Slika 1).



Slika 3. Prostorni raspored područja ekološke mreže unutar obuhvata Koprivničko-križevačke županije

Izvor: Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode „Bioportal“. Dostupno na: <http://www.bioportal.hr/gis/>. Pristupljeno: 27.05.2021.

9.4 Analiza i procjena utjecaja Plana razvoja na ekološku mrežu

Plan razvoja definirao je 3 strateška cilja i 19 prioriteta. Zadani ciljevi i prioriteti bit će postignuti uspješnom provedbom 53 mjera. Razvojne mjere predstavljaju projekt ili skupinu projekata koje treba provesti kako bi se ostvario postavljeni cilj.

Definirani strateški ciljevi su:

- Povezanija županija kružnog gospodarstva
- Socijalno osjetljiva županija
- Pametna i zelena županija

U nastavku slijedi analiza elemenata Plana razvoja koji bi mogli imati utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Za izražavanje značajnosti utjecaja korištena je skala za ocjenu s pet vrijednosti od +2 (značajno pozitivno djelovanje) do -2 (značajni negativni utjecaj), a detaljno pojašnjenje pojedine ocjene dan je u tablici koja slijedi (**Tablica 4**).

Tablica 4. Skala za izražavanje značajnosti utjecaja

VRIJEDNOST	OPIS	POJAŠNJENJE OPISA
-2	Značajni negativni utjecaj (neprihvatljivi štetni utjecaj)	Značajno ometanje ili uništavanje staništa ili vrsta; značajne promjene ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta, značajni utjecaj na stanišne tipove ili prirodni razvoj vrsta. Značajni negativni utjecaji moraju biti smanjeni primjenom mjera ublažavanja, na razinu ispod praga značajnosti, a ukoliko to nije moguće element s ocjenom -2 potrebno je ukloniti iz strategije, plana, programa (SPP).
-1	Negativni utjecaj koji nije značajan	Ograničeni/umjereni/neznačajni/zanemarivi negativni utjecaj. Umjereno negativan utjecaj na stanišni tip ili populaciju vrsta; umjereno remećenje ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta; rubni utjecaj na stanišne tipove ili prirodni razvoj vrsta. Eliminiranje odnosno ublažavanje utjecaja moguće je primjenom predloženih mjera ublažavanja. Provedba SPP je moguća.
0	Nema utjecaja	SPP ne pokazuje vidljivi utjecaj.
+1	Pozitivno djelovanje koje nije značajno	Umjereno pozitivno djelovanje na stanišne tipove ili populacije; umjereno poboljšanje ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta; umjereni pozitivni utjecaj na stanišne tipove ili prirodni razvoj vrsta.
+2	Značajno pozitivno djelovanje	Značajno pozitivno djelovanje na stanišne tipove ili populacije; značajno poboljšanje ekoloških uvjeta stanišnih tipova ili vrsta, značajno pozitivno djelovanje na stanišne tipove ili prirodni razvoj vrsta.
?	Značaj utjecaja ne može se pouzdano utvrditi zbog nedostatnih specifičnih podataka o dijelu provedbe SPP.	

Izvor: Prilog I. Smjernice za ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu, 2014.

Cjelovita tablica sa procjenom značajnosti utjecaja pojedinih elemenata Plana razvoja na područja ekološke mreže nalazi se u Strateškoj studiji utjecaja na okoliš, dok se za potrebe *Netehničkog sažetka* u nastavku nalaze opisi i procjena značajnosti utjecaja na ekološku mrežu za mjere predviđene Planom razvoja koje generiraju pozitivne ili negativne utjecaje.

Tablica 5. Procjena značajnosti utjecaja pojedinih elemenata Plana razvoja na područja ekološke mreže

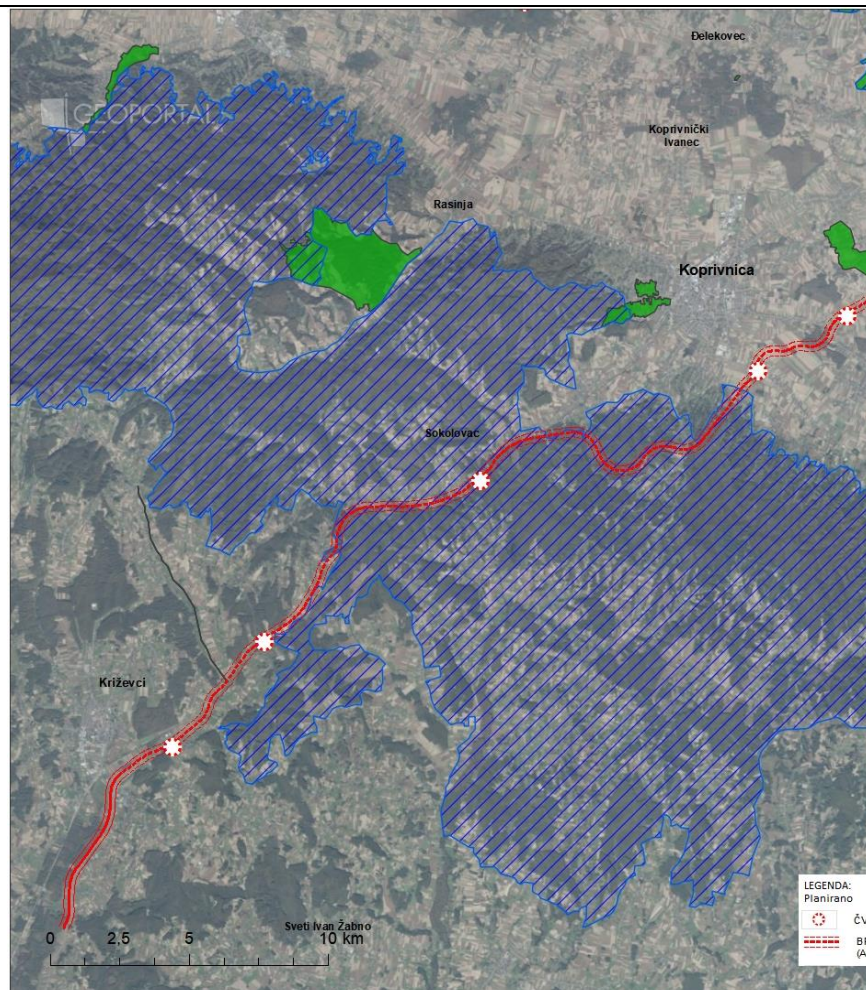
Prikaz aktivnosti predviđenih mjerama u odnosu na ekološku mrežu			Utjecaji i značajnost utjecaja na ekološku mrežu		
Cilj/prioritet/ mjera	Područja ekološke mreže	Opis utjecaja	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja uz primjenu mjera ublažavanja	
Cilj 1. Povezanija županija kružnog gospodarstva					
Prioritet 1.1. Razvoj prometne infrastrukture					
Mjera 1.1.1.	Razvoj cestovne i željezničke infrastrukture te ostale prometne infrastrukture	HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje POP HR1000014 Gornji tok Drave POVS HR5000014 Gornji tok Drave Planirana je izgradnja dionice državne ceste DC10 Križevci - Kloštar Vojakovački, dionice državne ceste DC10 Kloštar Vojakovački -Koprivnica te rekonstrukcija postojećeg i izgradnje drugog kolosijeka željezničke pruge na dionici Križevci - Koprivnica - državna granica (<i>izdvojeni kao zasebni strateški projekti</i>). Od navedenih, trasa brze ceste DC 10 dionica Vojakovački Kloštar - Koprivnica - granica s Mađarskom planirana je kroz područje HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje, dok je trasa podravske brze ceste planirana kroz područje POVS HR2001416 Brezovica-Jelik. Planom razvoja planiraju se također i kapitalni projekti: nastavak izgradnje dionice Kloštar Vojakovački - Koprivnica - državna granica s Mađarskom duljine 43,6 km čiji završetak se očekuje do kraja 2029. godine, izgradnja ceste Borje - Hruškovac i ceste Bjelovar – Đurđevac. Osim navedenih kapitalnih projekata na području KKŽ u budućem razdoblju planirana je i modernizacija 40 km cesta, izgradnja 3 km novih cesta, obnova 200 km kolnika cesta kojima upravlja Županijska uprava za ceste Križevci, kao i izgradnja 100 km novih biciklističkih trakova, rekonstrukcija 15 postojećih raskrižja, proširenje i rekonstrukcija 40 mostova i propusta, sanacija 10 klizišta, te izgradnja i rekonstrukcija 100 novih autobusnih stajališta. Ostala prometna infrastruktura obuhvaća vodni i zračni promet. Planirana je izgradnja pristaništa za turističke potrebe i potrebe zaštite i spašavanja. U	-1	-1	

			zračnom prometu planirane su lokacije za građevine zračnog prometa i helidromi. <u>Cestovni promet</u> Prilikom rekonstrukcije ili izgradnje prometne infrastrukture moguć je utjecaj na ciljne vrste i stanišne tipove značajne za područja ekološke mreže ovisno o položaju trasa koje će se rekonstruirati tj. graditi. Prilikom rekonstrukcije postojećih cesta zahvati se izvode na postojećim trasama pa su mogući utjecaji na okolna staništa zanemarivi, vezani isključivo uz rubni dio postojećih cesta, no kod izgradnje novih prometnica moguć je utjecaj prenamjene staništa kroz koja trase prolaze. Moguć je gubitak, propadanje ili fragmentacija ciljnih stanišnih tipova ili pogodnih staništa koja koriste ciljne vrste ovisno o veličini, lokaciji i izvedbi projekta te o osjetljivosti pogođenih staništa. Tijekom izvođenja radova mogući su negativni utjecaji zbog stvaranja otpada, akcidenata malih razmjera (uslijed izlivanja ulja ili goriva iz radne mehanizacije) te podizanja prašine u atmosferu i emisija ispušnih plinova prilikom korištenja vozila i građevinskih strojeva. Također, tijekom izvođenja radova na okolnom području može doći do uznemiravanja ciljnih vrsta bukom i vibracijama, no ovi utjecaji su prostorni i vremenski ograničenog karaktera. Moguć je slučajni unos i širenje stranih invazivnih vrsta. Uslijed kretanja vozila na prometnicama može doći do stradavanja ciljnih vrsta životinja te do njihova uznemiravanja na okolnom području zbog buke i svjetlosnog onečišćenja tijekom noći. Izgradnja mostova mogla bi narušiti značajke vodenih staništa (npr. u slučaju izvedbe zahvata na način da se zadire u obale i korito vodotoka ili izvedbe neprikladnog sustava odvodnje sa prometnice) ali na strateškoj razini oni su okarakterizirani kao umjereni. Razvoj prometne infrastrukture i unapređenje prometne povezanosti sukladni su Strategiji prometnog razvoja Republike Hrvatske (2017. -2030.) iz 2017. godine za koju je proveden postupak strateške procjene te izrađena Strateška studija utjecaja na okoliš Strategije prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017.-2030. (Izradio: IRES EKOLOGIJA d.o.o., 2017.). U sklopu Strateške studije		
--	--	--	--	--	--

			utjecaja na okoliš Strategije prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017.-2030. provedena je Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu za Strategiju prometnog razvoja RH 2017.-2030. <u>Biciklistički promet</u> Aktivnosti u cilju razvoja biciklističkog prometa uključuju zahvate uređenja staza na postojećim putovima te su vjerojatni samo manji negativni utjecaji tijekom izvođenja radova, prostorno i vremenski ograničenog karaktera. Širenjem i uređenjem biciklističke mreže povećava se uporaba održivih i ekološki prihvatljivih oblika prijevoza te se smanjuje potreba za korištenjem motornih vozila koja onečišćuju okoliš i negativno utječu na područja ekološke mreže. Razvoj biciklističkog prometa sukladan je Operativnom planu razvoja cikloturizma Podravine i Prigorja iz 2017. godine. Prema navedenom dokumentu postojeće označene cikloturističke rute dijelom se nalaze unutar područja ekološke mreže POP HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje, POP HR1000014 Gornji tok Drave te POVS HR5000014 Gornji tok Drave. <u>Željeznički promet</u> Vezano uz rekonstrukciju, proširenje ili izgradnju željezničke mreže putničkog prijevoza i teretnog prometa mogući su utjecaji na ciljne vrste i stanišne tipove značajne za područja ekološke mreže ovisno o položaju trasa koje će se rekonstruirati tj. graditi. Moguć je gubitak, propadanje ili fragmentacija ciljnih stanišnih tipova ili pogodnih staništa koja koriste ciljne vrste ovisno o veličini, lokaciji i izvedbi projekta te o osjetljivosti pogođenih staništa, kao i kratkotrajni utjecaji uznemiravanja ciljnih vrsta i onečišćenja staništa tijekom izgradnje te utjecaji mogućeg stradavanja i uznemiravanja ciljnih vrsta tijekom korištenja. Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu za Strategiju prometnog razvoja RH 2017.-2030. kao mjeru za željeznički promet predlaže predložila je mjere ublažavanja od stradavanja ciljnih vrsta. Strateška studija o utjecaju IV. Izmjena i dopuna Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije na okoliš (Izradio: EKO INVEST d.o.o., 2020.), u sklopu koje je izrađena Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu, obradila je moguće negativne utjecaje za koridor planirane željezničke pruge Koprivnica – Kotoriba – državna granica na ekološku mrežu te propisala mjere ublažavanja za isti.		
--	--	--	--	--	--

			<u>Vodni promet</u> Plovni riječni putevi postoje na rijeci Dravi i nalaze se jugoistočno na granici s Mađarskom duljine 22 km, od čega se približno 11 km plovnih puteva nalazi u KKŽ. Riječni promet ne egzistira u komercijalnom smislu s izuzetkom splavarenja. Sukladno Prostornom planu Koprivničko-križevačke županije („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ broj 8/01., 5/04.-ispravak, 9/04.-vjerodostojno tumačenje, 8/07., 13/12., 5/14., 3/21. i 6/21-pročišćeni tekst) u sklopu razvoja riječnog prometa rijekom Dravom za turističke potrebe i potrebe zaštite i spašavanja, planira se 8 novih pristaništa i luka. Strateška studija o utjecaju IV. Izmjena i dopuna Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije na okoliš (Izradio: EKO INVEST d.o.o., 2020.), u sklopu koje je izrađena Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu, obradila je moguće negativne utjecaje izgradnje navedenih pristaništa i luka unutar područja POP HR1000014 Gornji tok Drave i POVS HR5000014 Gornji tok Drave, te su utjecaji ocijenjeni kao prihvatljivi na strateškoj razini uz primjenu mjera ublažavanja uvrštenih u prostorni plan. Za zahvat izgradnje sportskog pristaništa na lijevoj obali Drave na rkm 214+500 u naselju Gola proveden je postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu te je Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Koprivničko-križevačke županije izdao Rješenje (KLASA: UP/I-612-07/21-01/4, URBROJ: 2137/1-05/06-21-18 od 16. lipnja 2021.) da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu uz primjenu zakonom propisanih i Rješenjem utvrđenih mjera ublažavanja te provedbu programa praćenja i izvješćivanja o stanju ciljeva očuvanja i cjelovitost ekološke mreže. <u>Zračni promet</u> Sukladno Prostornom planu Koprivničko-križevačke županije („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ broj 8/01., 5/04.-ispravak, 9/04.-vjerodostojno tumačenje, 8/07., 13/12., 5/14., 3/21. i 6/21-pročišćeni tekst) na području županije omogućena je gradnja helidroma na površinama svih namjena utvrđenih ovim Planom, na lokacijama na kojima to dopušta konfiguracija terena, pravci vjetrova, mogućnost prilaza i odleta, te na ravnim krovovima građevina sukladno posebnim propisima. Iako lokacije planiranih helidroma nisu		
--	--	--	---	--	--

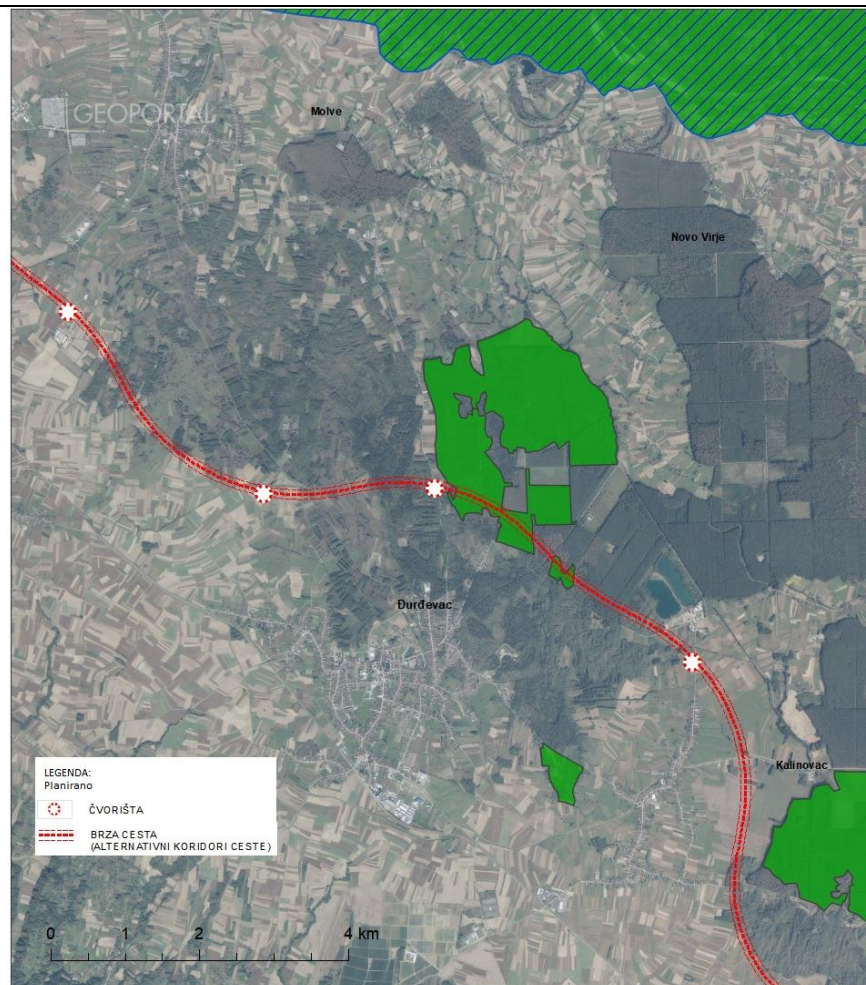
			prostorno definirane, procjenjuje se da se radi o zahvatima malih razmjera za koje se ne očekuju značajni utjecaji na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže. Također, uz helidrome određena je lokacija za planirani aerodrom Grabanka kod Đurđevca. Aerodrom nije planiran unutar područja ekološke mreže. Detaljni utjecaji trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).		
Strateški projekt	Projekt završetka izgradnje brze ceste DC 10 dionica Vojakovački Kloštar - Koprivnica - granica s Mađarskom	HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje	Projektom će se izgraditi 24,4 kilometara dionice brze ceste DC10 dionica Vojakovački Kloštar-Koprivnica. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za zaštitu prirode, izdalo je temeljem provedenog postupka prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu Rješenje (KLASA: UP/ 612-07/21-60/10, URBROJ: 517-05-2-2-21-2, od ožujka 11. veljače 2021) da se za zahvat Brza cesta DC10 Vrbovec-Križevci_Koprivnica-Gola (DC41), dionica Kloštar Vojakovački - Koprivnica (od km cca 19+400 do km cca 43+800) ne može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je obavezna glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu. U Rješenju se navodi da se mogući negativni utjecaji odnose na gubitak pogodnih staništa za ciljne vrste ptica, stradavanje jedinki ciljnih vrsta ptica za vrijeme izvođenja i korištenja zahvata, povećanu razinu buke itd. Također potrebno je sagledati kumulativne utjecaje planiranog zahvata sa ostalim planiranim i izvedenim zahvatima. Postupanjem po navedenom Rješenju za navedeni zahvat će biti proveden postupak glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu na projektnoj razini kojim će se temeljem terenskih istraživanja populacija ciljnih vrsta područja ekološke mreže na lokaciji zahvata i šire sagledati moguće negativne utjecaje planiranog zahvata u odnosu na ciljeve očuvanja i mjere očuvanja za ciljne vrste POP-a HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje, gubitak staništa i/ili pogodnog staništa za svaku pojedinu ciljnu vrstu, kao i mogući kumulativni utjecaj s ostalim izvedenim ili odobrenim zahvatima.	-2?	-1



Slika 2. Odnos planirane trase dionice brze ceste DC10 (Vojakovački Kloštar-Koprivnica) u odnosu prema području ekološke mreže POP HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje

			Izvor: Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode „Bioportal“. Dostupno na: http://www.bioportal.hr/gis/ . Pristupljeno: 27.05.2021.		
Strateški projekt	Projekt izgradnje podravske brze ceste	POVS HR2001416 Brezovica-Jelik	Sukladno grafičkom dijelu Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ broj 8/01., 5/04.-ispravak, 9/04.-vjerodostojno tumačenje, 8/07., 13/12., 5/14., 3/21. i 6/21-pročišćeni tekst) trasa podravske brze ceste planirana je dijelom kroz područje POVS HR2001416 Brezovica-Jelik. U sklopu Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za Strategiju prometnog razvoja RH 2017.-2030. procijenjen je utjecaj novog koridora državne ceste D2 na ekološku mrežu te je za dio planirane trase koji prolazi duljinom od 1,5 km kroz područje ekološke mreže HR2001416 Brezovica-Jelik procijenjeno da bi moglo doći do trajnog gubitka dijela ciljnog stanišnog tipa 91E0* Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>). Presjekom planirane dionice koja prolazi ovim područjem ekološke mreže s kartom staništa utvrđeno je da bi se provedbom projekta mogao izgubiti manji dio ciljnog stanišnog tipa (prema NKS-u na karti označen kao E.2.1.) u duljini od cca 350 m. Detaljni utjecaji trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja na razini zahvata (PUO, OPEM). No, važno je naglasiti da je ciljni stanišni tip 91EG* Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) prioritetni ciljni stanišni tip prema Dodatku I Direktive o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (92/43/EEC) te nestankom ili djelomičnim i nepopravljivim uništavanjem prioritetnog prirodnog stanišnog tipa može doći do trajnog narušavanja ekoloških značajki područja koje je proglašeno radi očuvanja istog. Iako su prema Prostornom planu Koprivničko-križevačke županije trase planiranih brzih cesta, čvorišta i križanja na kartografskim prikazima ucrtani načelno, ukoliko se u obzir uzme činjenica da će prilikom	-2	-1

			izgradnje podravske brze ceste doći do trajne prenamjene staništa u koridoru od oko 30 m, procjenom na strateškoj razini moguće je zaključiti da bi izgradnja uzrokovala zauzeće oko 1 ha prioritetnog ciljnog stanišnog tipa. Kako bi se izbjegla mogućnost trajnog narušavanja ekoloških značajki POVS-a HR2001416 Brezovica-Jelik, a ukoliko se na projektnoj razini uz potrebna istraživanja utvrdi mogućnost da će ciljni stanični tip biti zahvaćen izgradnjom, potrebno je izmaknuti trasu planirane brze ceste na način da ne dođe do gubitka stanišnog tipa 91EG* Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>).		
--	--	--	--	--	--



Slika 3. Odnos planirane trase dionice podravske brze ceste u odnosu prema području ekološke mreže POVS HR2001416 Brezovica-Jelik
 Izvor: Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode „Bioportal“. Dostupno na: <http://www.bioportal.hr/gis/>. Pristupljeno: 27.05.2021.

Mjera 1.1.2.	Jačanje integriranog prijevoza putnika u cestovnom prometu i intermodalnog prijevoza tereta		Jačanje integriranog prijevoza putnika u cestovnom prometu i intermodalnog prijevoza tereta obuhvaća objedinjavanje svih oblika javnog cestovnog prometa u zajednički sustav prijevoza putnika u regiji te osiguravanje prijevoza tereta i robe kombiniranjem najmanje dvije vrste prijevoza u prijevoznom lancu. Intermodalni prijevoz tereta realizirao bi se na način da se glavina transporta tereta odvija željeznicom, a početni i završni dio puta cestom i da bude što kraći čime se jača iskorištenost geoprometnog položaja regije u željezničkom prometu. Okosnica ulaganja u ovu vrstu prometa je Projekt razvoja integriranog prijevoza putnika i intermodalnog prijevoza tereta na području regije Sjeverna Hrvatska i izgradnja intermodalnog terminala u gradu Križevcima. Planirane aktivnosti uključuju izradu projektno-tehničke dokumentacije za autobusna stajališta, biciklističke i pješačke staze, ulaganja u izgradnju, modernizaciju i razvoj cestovne i željezničke infrastrukture, zaključenje Ugovora o javnoj usluzi u cestovnom prijevozu putnika te kontinuirano promicanje i provedbu kampanja s ciljem poticanja transformacije mišljenja i djelovanja stanovnika u smjeru korištenja prometa kojim se smanjuju emisije stakleničkih plinova, kao i izgradnju terminala za intermodalni prijevoz. Izgradnjom, modernizacijom i razvojem cestovne i željezničke infrastrukture unutar područja ekološke mreže mogući su utjecaji na ciljne vrste i stanišne tipove značajne za područja ekološke mreže ovisno o položaju trasa koje će se rekonstruirati tj. graditi. Moguć je gubitak, propadanje ili fragmentacija ciljnih stanišnih tipova ili pogodnih staništa koja koriste ciljne vrste ovisno o veličini, lokaciji i izvedbi projekta te o osjetljivosti pogođenih staništa, kao i kratkotrajni utjecaji uznemiravanja ciljnih vrsta i onečišćenja staništa tijekom izgradnje te utjecaji mogućeg stradavanja i uznemiravanja ciljnih vrsta tijekom korištenja. Unapređenjem javnog prijevoza smanjuje se potreba za korištenjem osobnih vozila čime se smanjuje onečišćenje kao posljedica emisija ispušnih plinova i učestalost akcidentnih situacija, što može predstavljati umjereno pozitivan utjecaj na ciljne vrste i stanišne tipove područja ekološke mreže.	-1	0
Strateški projekt	Projekt terminal za kombinirani/ intermodalni transport u Križevcima	Moguće aktivnosti nisu prostorno definirane			

			Detaljni utjecaji trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).		
Prioritet 1.2. Digitalna transformacija					
Mjera 1.2.1.	Razvoj telekomunikacijske infrastrukture nove generacije	Moguće aktivnosti nisu prostorno definirane	Razvoj telekomunikacijske infrastrukture nove generacije ogleda se u izgradnji širokopojasne mreže nove generacije, što omogućuje pristup internetu minimalne brzine 100 Mbit/s ili veće, izgradnju infrastrukture koja podržava pristup brzini od najmanje 1 Gbit/s simetrično za objekte javne namjene u cijeloj KKŽ te uvođenje 5G mreže na cijelom području KKŽ. Izgradnja novih objekata elektroničke komunikacijske infrastrukture može rezultirati nepovoljnim lokalno ograničenim utjecajem tijekom izvedbe pojedinih zahvata (npr. privremeno uznemiravanje životinjskih vrsta, dugoročan i/ili privremen gubitak, degradacija i fragmentacija staništa, širenje invazivnih stranih vrsta) na ekološku mrežu na području izvođenja pojedinih zahvata. Navedeni negativni utjecaji, ukoliko postoje, mogu se ublažiti ili izbjeći u fazi projektiranja pojedinog zahvata, odnosno određivanjem mjera u postupku procjene utjecaja na okoliš i prirodu te su prihvatljivi na strateškoj razini. Razvoj elektroničke komunikacijske infrastrukture sukladan je Nacionalnom planu razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2021. do 2027. godine (NN 26/21) za koji je proveden postupak strateške procjene te izrađena Strateška studija utjecaja na okoliš za Nacionalni plan razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2021. do 2027. godine (Izradio: Interkonzalting d.o.o., 2021.). Za nove objekte elektroničke komunikacijske infrastrukture detaljni utjecaji trebaju biti sagledani kroz prethodnu ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu (OPEM).	-1	0
Strateški projekt	Projekt razvoja širokopojasnog interneta				
Prioritet 1.3. Razvoj infrastrukture održivog gospodarenja otpadom					
Mjera 1.3.1.	RCGO Regionalni centar za gospodarenje otpadom „Piškornica“		Razvojem infrastrukture održivog gospodarenja otpadom planirana je provedba različitih aktivnosti u okviru RCGO Regionalnog centra za gospodarenje otpadom „Piškornica“, sanacije svih neusklađenih odlagališta neopasnog otpada i izgradnje reciklažnih dvorišta u svim JLS-ima te razvoja sustava odvojenog	+1	+1

			prikupljanja i uporabe posebnih kategorija otpada i kontinuiranog informiranja i obrazovanja o održivom gospodarenju otpadom. Neusklađena odlagališta otpada zbog nepostojanja zaštitnih, nepropusnih membrana, koje bi sprječavale procjeđivanje otpadnih voda iz odlagališta u tlo, predstavljaju točkaste izvore onečišćenja tla i vodnih tijela ovisno o tipu odlagališta otpada i tipu otpada koji se deponira. Razvojem infrastrukture održivog gospodarenja otpadom tj. uspostavom sustava gospodarenja otpadom očekuje se smanjenje onečišćenja tla i voda sa neusklađenih odlagališta. Održivo upravljanje otpadom na području županije osigurat će posredno pozitivan utjecaj na područja ekološke mreže.		
Strateški projekt	Projekt regionalni centar za gospodarenje otpadom sjeverozapadne Hrvatske Piškornica	/	Glavni kapitalni projekt unutar prioriteta Razvoj infrastrukture održivog gospodarenja otpadom je izgradnja Regionalnog centra za gospodarenje otpadom Piškornica s ciljem uspostave cjelovitog, integriranog i učinkovitog sustava gospodarenja otpadom na području sjeverozapadne Hrvatske odnosno na području KKŽ, Varaždinske, Međimurske i Krapinsko-zagorske županije. Do uspostave CGO-a odlaganje komunalnog otpada na području Koprivničko-križevačke županije nastaviti će se na postojećim službenim odlagalištima komunalnog otpada: - Piškornica u Općini Koprivnički Ivanec, - Peski u Gradu Đurđevcu i - Ivančino brdo u Gradu Križevcima, koje je, nakon uspostave CGO-a potrebno sanirati i zatvoriti. Na području Koprivničko-križevačke županije pretovarne stanice za gravitirajuća područja, predviđene za skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog prijevozu prema mjestu njegove uporabe ili zbrinjavanja, po uspostavi CGO-a planiraju se na lokacijama postojećih legalnih odlagališta, Ivančino brdo u Križevcima i Peski u Đurđevcu. Navedene građevine za gospodarenje otpadom nisu planirane unutar područja ekološke mreže.	0	/
Mjera 1.3.2.	Sanacija svih neusklađenih odlagališta neopasnog otpada i izgradnja	Moguće aktivnosti nisu	Unaprjeđenje postojećeg stanja gospodarenja otpadom i smanjenje broja nesaniranih odlagališta planirano je provedbom sanacije svih neusklađenih	-1	0

	reciklažnih dvorišta u svim JLS-ovima te sortirnica i biokompostana	<i>prostorno definirane</i>	odlagališta neopasnog otpada i izgradnjom reciklažnih dvorišta u svim JLS-ima te sortirnica i biokompostana. Na području KKŽ evidentirano je 13 zatvorenih općinskih neusklađenih i nesaniranih odlagališta otpada: Orl, Hintov, Peski - Kloštar Podravski, Jandrin grm, Trema-Gmanje, Crnec, Hatačanova, Klepa, Šarje, Teleš, Rudičevo, Peski – Kalinovac. Radi se o odlagalištima koja su upravljana temeljem rješenja ili odluke o komunalnom redu, na koja se otpad više ne odlaže, a planirana su za sanaciju i konačno zatvaranje. Glavne aktivnosti uključivat će izradu dokumentacije i sanaciju zatvorenih neusklađenih odlagališta neopasnog otpada, provedbu aktivne sanacije na terenu, kao i redovitu provedbu propisanih kontrola nakon sanacija odlagališta te izgradnju i funkcioniranje reciklažnih dvorišta i mobilnih reciklažnih dvorišta u svim JLS-ima. Sukladno Prostornom planu Koprivničko-križevačke županije („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ broj 8/01., 5/04.-ispravak, 9/04.-vjerodostojno tumačenje, 8/07., 13/12., 5/14., 3/21. i 6/21-pročišćeni tekst) planirana je uspostava reciklažnih centara na lokacijama postojećih službenih odlagališta Peski i Ivančino brdo te na području naselja Reka i Herešin. Navedene lokacije ne nalaze se unutar područje ekološke mreže. Lokacije za gradnju reciklažnih dvorišta za građevni otpad, namijenjenih za obavljanje djelatnosti sakupljanja, oporabe i zbrinjavanja građevnog otpada planiraju se prostornim planovima niže razine. Uređenje građevina za gospodarenje otpadom od lokalnog značaja smještenih ili planiranih unutar područja ekološke mreže može imati negativan utjecaj na stanišne tipove područja ekološke mreže kao i ciljne vrste ukoliko uključuje prenamjenu staništa koja ciljne vrste koriste. Na razini Plana razvoja moguće je dati samo okvirnu ocjena značaja utjecaja projekata na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže jer se Planom razvoja ne daju detaljne informacije, te se na strateškoj razini procjenjuje da se uz obvezno pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite okoliša, voda i održivog gospodarenja otpadom tijekom izvođenja radova ne očekuju značajni utjecaji na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže.		
--	---	-----------------------------	---	--	--

			Detaljni utjecaji trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).		
Prioritet 1.4. Plinifikacija					
Mjera 1.4.1.	Uspostava plinoopskrbe na cijelom području županije		Uspostavom plinoopskrbe na cijelom području županije planirane su sljedeće aktivnosti: rekonstrukcija postojećih plinovoda i izgradnja novih gdje za to postoji opravdana potreba te omogućavanje opskrbe plinom na ekološki prihvatljiv način. Unaprjeđenje sustava plinoopskrbe te osiguravanje dostupnosti plina kao energenta kućanstvima i gospodarskim subjektima značajno je i sa aspekta zaštite okoliša obzirom da plin sadrži manji udio ugljika u odnosu na drvenu masu, ugljen i naftu zbog čega ima i manji utjecaj na klimu i klimatske promjene te ujedno i najmanje zagađuje okoliš, ima visoku energetske učinkovitost i jednostavan je za transport. Prostornim planom Koprivničko-križevačke županije (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj: 8/01., 5/04.-ispravak, 9/04.-vjerodostojno tumačenje, 8/07., 13/12., 5/14., 3/21. i 6/21-pročišćeni tekst) omogućava se neposredna provedba, odnosno dozvoljava se izgradnja planiranih magistralnih plinovoda od državnog značaja: • magistralni otpremni plinovod „PS Dravica – PSIP Kalinovac“ DN 300/70; iz pravca Virovitičko-podravske županije, od planirane plinske stanice PS Dravica na budućem EPU „Dravica – Zalata“ do PSIP Kalinovac, • magistralni plinovod „bušotina BI-82 – PSIP Kalinovac“; od bušotine BI-82 unutar EPU „Bilogora“ u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji. Sukladno Planu razvoja plinskog transportnog sustava Republike Hrvatske, u koridorima postojeće infrastrukture planirana je izgradnja novih plinovoda: • magistralni plinovod (75 bara) Ludbreg – Budrovac, • magistralni plinovod (75 bara) Budrovac – Donji Miholjac. Navedeni magistralni plinovodi nisu planirani na području ekološke mreže no planirane trase prolaze na udaljenosti od cca 400 m zapadno od područja POVS HR2000572 Kloštarski (Kalinovački) peski.	-2	-1

			Položaj trasa planiranih plinovoda u grafičkom dijelu Plana je načelan, tj. plinovodi su određeni koridorom (1.000 metara na svaku stranu od osi plinovoda) te se moguća odstupanja u pogledu rješenja trasa magistralnih plinovoda te lokacija i dimenzija njima pripadajućih nadzemnih objekata, utvrđenih planom neće smatrati izmjenom Plana. Iako se odredbom navodi da će se konačna trasa magistralnih plinovoda i njihovih nadzemnih objekata odrediti prilikom projektiranja, uzimajući u obzir prostornoplansku dokumentaciju, postojeću infrastrukturu, geodetske i geološke izmjere, tehničke mogućnosti, procjenu utjecaja zahvata na okoliš, krajobraznu i kulturnu baštinu i ostale relevantne parametre, Glavnom ocjenom u postupku strateške procjene utjecaja na okoliš IV. Izmjena i dopuna Plana predložena je mjera ublažavanja u cilju zaštite područja POVS HR2000572 Kloštarski (Kalinovački) peski, budući da se navedeno područje nalazi unutar koridora planiranog plinovoda. Navedena mjera prenesena je u PPŽ, poglavlje 6. <i>Uvjeti (funkcionalni, prostorni, ekološki) utvrđivanja prometnih i drugih infrastrukturnih sustava u prostoru, točka 6.2.8.:</i> <i>„Prilikom određivanja konačnih trasa magistralnog otpremnog plinovoda „PS Dravica – PSIP Kalinovac“ DN 300/70 i magistralnog plinovoda „bušotina BI-82 – PSIP Kalinovac“ ne planirati trase i zaštitni pojas cjevovoda unutar područja ekološke mreže HR2000572 Kloštarski (Kalinovački) peski.“</i> Rekonstrukcija i modernizacija te izgradnja sustava plinoopskrbe može imati negativan utjecaj na ciljne vrste i stanišne tipove područja ekološke mreže, ovisno o lokacijama i razmjeru zahvata. Ukoliko je izgradnja planirana na području ekološke mreže, moguć je negativan utjecaj uslijed prenamjene staništa prisutnog na lokaciji, kao i fragmentacije.		
--	--	--	--	--	--

			Svaki zahvat unutar područja ekološke mreže tijekom pripreme, izgradnje može imati direktan utjecaj u slučaju otvaranja novih koridora u staništima te zauzimanja površina pod ciljnim stanišnim tipovima ili pogodnim staništima koja koriste ciljne vrste. Indirektan negativni utjecaj na ekološku mrežu tijekom korištenja moguć je kroz povećanu proizvodnju otpada, povećanu potrošnju energije i vode, te uznemiravanje ciljnih vrsta bukom i kretanjem posjetitelja na područjima ekološke mreže. Navedeni utjecaji neće biti značajni ukoliko se radi o rekonstrukciji/izgradnji sustava plinoopskrbe unutar u urbaniziranih područja i/ili uz trase postojećih infrastrukturnih koridora. Sukladno Prostornom planu Koprivničko-križevačke županije (<i>Kartografski prikaz 2.1. Komunikacijski i energetske sustavi</i>) lokalni plinovodi planiraju se unutar POP područja POP HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje i POP HR1000004 Gornji tok Drave. Prilikom izgradnje na području planiranih trasa moguć je utjecaj prenamjene ili fragmentacije staništa koja koriste ciljne vrste ptica. Tijekom izvođenja radova na okolnom području može doći do uznemiravanja ciljnih vrsta bukom i vibracijama, a mogući su i negativni utjecaji zbog stvaranja otpada, akcidenata malih razmjera (uslijed izlivanja ulja ili goriva iz radne mehanizacije) te podizanja prašine u atmosferu i emisija ispušnih plinova prilikom korištenja vozila i građevinskih strojeva. Utjecaji izgradnje su prostorno i vremenski ograničenog karaktera, te se na strateškoj razini ne smatraju značajnima. Također, ne očekuje se značajno negativan utjecaj trasa planiranih lokalnih plinovoda unutar POVS HR5000014 Gornji tok Drave. Iako rekonstrukcija i dogradnja sustava plinoopskrbe može rezultirati nepovoljnim lokalno ograničenim utjecajem tijekom izgradnje, uz obvezno pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite okoliša, voda i održivog gospodarenja otpadom tijekom izvođenja radova na strateškoj razini procjenjuje se da će negativni utjecaji na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže biti zanemarivi. No, površinom manja Natura 2000 područja zbog izoliranosti i relativno male površine podložnija su utjecajima koji proizlaze iz antropogenih aktivnosti.		
--	--	--	--	--	--

			Sukladno grafičkom dijelu Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije do značajnog negativnog utjecaja moglo bi doći u slučaju izgradnje lokalnog plinovoda planiranog unutar POVS HR2001319 Ris površine 916.52 ha. Cilj očuvanja u ovom području ekološke mreže je očuvano 60 ha postojeće površine stanišnog tipa 91E0*Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>), kao i očuvana pogodna staništa za vrstu (rubovi šuma, šumske čistine, travnjaci) u zoni od 600 ha za vrstu danja medonjica (<i>Euplagia quadripunctaria</i>). Iako je utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže moguće procijeniti samo načelno jer na strateškoj razini za planirani zahvat nisu dane detaljne informacije, iz prostorno planske dokumentacije proizlazi da je plinovod planiran kroz POVS HR2001319 Ris u duljini od 2,8 km od čega kroz 1 km šumskih staništa. Sukladno odredbama prostornog plana zaštitni pojas plinovoda ovisi o promjeru i radnom tlaku cjevovoda, a generalno zaštitni pojas iznosi 30 m lijevo i desno od osi cjevovoda (plinovod, naftovod i produktovod). Iz navedenog je moguće procijeniti da bi uspostava plinoopskrbe u takvom slučaju mogla imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže. Negativni utjecaji na ekološku mrežu za razvoj energetske infrastrukture - transport i skladištenje nafte i naftnih derivata obrađeni su i u Strateškoj studiji procjene utjecaja na okoliš za Strategiju energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (Izradio: EKONERG d.o.o., 2019.), u sklopu koje je izrađena i Studija Glavne ocjene te su predložene mjere ublažavanja mogućih negativnih utjecaja na ekološku mrežu. Detaljni utjecaji trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja na razini zahvata (PUO, OPEM).		
CILJ 3. PAMETNA I ZELENA ŽUPANIJA					
Prioritet 3.1. Inovativna gospodarska preobrazba					
Mjera 3.1.3.	Poboljšanje investicijske klime, promidžbe županijskog gospodarstva i proaktivnost u privlačenju domaćih i ino ulagača		Uz aktivnosti logističkog i organizacijskog karaktera koje ne ukazuju na mogućnost negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže (poboljšanje investicijske klime, promidžba županijskog gospodarstva i proaktivnost u privlačenju domaćih i ino ulagača koja podrazumijeva sufinanciranje promidžbe pravnih i fizičkih osoba na sajmovima,	-1	0

			izrada investicijskih vodiča za ulaganja, promidžba ponude komunalno opremljenih parcela u poduzetničkim zonama, podrška poduzetnicima u inkubatorima i tehnološkom parku), planirana je izgradnju i opremanje novih poduzetničkih zona. Ulaganje u izgradnju novih i opremanje postojećih poslovnih zona, ukoliko su smještene ili planirane unutar područja ekološke mreže, moglo bi imati trajan negativan utjecaj na ciljne vrste značajne za područja ekološke mreže uslijed gubitka, propadanja ili fragmentacije ciljnih stanišnih tipova ili pogodnih staništa koja koriste ciljne vrste prisutne na lokaciji. Tijekom izvođenja radova mogući su negativni utjecaji zbog stvaranja otpada, akcidenata malih razmjera (uslijed izlivanja ulja ili goriva iz radne mehanizacije) te podizanja prašine u atmosferu i emisija ispušnih plinova prilikom korištenja vozila i građevinskih strojeva. Također, tijekom izvođenja radova na okolnom području može doći do uznemiravanja ciljnih vrsta bukom i vibracijama, no ovi utjecaji su prostorni i vremenski ograničenog karaktera. Moguć je slučajni unos i/ili širenje stranih invazivnih vrsta. Na razini Plana razvoja moguće je dati samo okvirnu ocjena značaja utjecaja mogućih aktivnosti na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže jer se Planom razvoja ne daju detaljne informacije u vezi istih, stoga detaljni utjecaji trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).		
Prioritet 3.2. Razvoj vodno-komunalne infrastrukture					
Mjera 3.2.2.	Razvoj sustava navodnjavanja i melioracijske odvodnje	Moguće aktivnosti nisu prostorno definirane	Razvoj sustava navodnjavanja predstavlja implementaciju <i>Višegodišnjeg programa gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije, Hrvatske vode, Zagreb, listopad 2015.</i>, za koji je izrađena Strateška procjena utjecaja na okoliš Višegodišnjeg programa gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije (Izradio: Elektroprojekt d.d., Dvokut Ecro d.o.o., 2015.), a u sklopu koje proveden i postupak ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu. Također, razvoj sustava navodnjavanja sukladan je Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021. za koji je izrađena Strateška studija o utjecaju na okoliš Plana upravljanja vodnim	-1	-1

Strateški projekt	Projekt navodnjavanja poljoprivrednog zemljišta	područjima za razdoblje 2016.-2021. (Izradio: Oikon d.o.o., Geonatura d.o.o., 2016.), a u sklopu koje proveden i postupak ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu. U glavnoj ocjeni za Provedbene mjere zahvaćanja voda (Mjere 5.2.3.) navodi se: „Planirana izgradnja/nadogradnja javnih sustava navodnjavanja može rezultirati nepovoljnim lokalno ograničenim utjecajem tijekom izgradnje pojedinih zahvata (npr. privremeno uznemiravanje životinjskih vrsta, trajan i/ili privremen gubitak, degradacija i fragmentacija staništa, širenje invazivnih stranih vrsta) na ekološku mrežu u smislu ciljnih očuvanja vrsta i staništa vezanih uz vodene ekosustave te kopnene ekosustave na području pojedinog zahvata. Navedeni negativni utjecaji mogu se ublažiti ili izbjeći na razini projekta u fazi projektiranja pojedinog zahvata te određivanjem mjera zaštite i ublažavanja utjecaja u postupcima procjene utjecaja na okoliš i/ili prirodu te su prihvatljivi na strateškoj razini.“ „Provedba određenih mjera može imati kumulativan negativan utjecaj s drugim mjerama predviđenima u PUV i drugim aktima te rezultirati nepovoljnim utjecajem na ekološku mrežu u smislu očuvanja ciljnih vrsta i staništa, a kroz izvedbu pojedinih zahvata (npr. privremeno uznemiravanje i stradavanje vrsta, dugoročan i/ili privremen gubitak, degradacija i fragmentacija staništa, širenje invazivnih stranih vrsta).„ Razvoj i unaprjeđenje sustava navodnjavanja također je sukladan i Planu navodnjavanja Koprivničko - Križevačke županije iz 2008. godine. Planom navodnjavanja planirana je izgradnja većih sustava navodnjavanja direktnim crpljenjem iz rijeke Drave, srednjih sustava navodnjavanja sa izvorima vode iz manjih vodotoka i manjih sustava navodnjavanja s podzemnim vodama kao izvorima. Sukladno <i>Prostornom planu Koprivničko-križevačke županije (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj: 8/01., 5/04.-ispravak, 9/04.-vjerodostojno tumačenje, 8/07., 13/12., 5/14., 3/21. i 6/21-pročišćeni tekst)</i> na području Koprivničko-križevačke županije planirano je 18 površina za navodnjavanje. Radi se o sustavima navodnjavanja sa zahvatima vode iz rijeke Drave (područja Legrad, Đelekovac, Veliki Pažut, Drnje i Hlebine), te srednjim sustavima navodnjavanja s izvorima vode iz manjih vodotoka s akumulacijama		
-------------------	---	--	--	--

			(Sirova Katalena (pilot-projekt navodnjavanja na području Koljak, Vojakovac na području Južnih Križevaca, Miholjanec na području Virja, Prugovac na području Budančevica, Donji Kolarec na području Fodorovca, Dubovca i Gegurevca, Novi Glog na području Sv. Ivan Žabno, te Vratno na području naselja Međa, Gušćerovec, Erdovec, Dijankovec, Donji i Srednji Dubovec). Područja planirana za navodnjavanje Đelekovac i Drnje djelomično zadiru na područja POP HR1000014 Gornji tok Drave i POVS HR5000014 Gornji tok Drave. Strateška studija o utjecaju IV. Izmjena i dopuna Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije na okoliš (Izradio: EKO INVEST d.o.o., 2020.), u sklopu koje je izrađena Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu, obradila je moguće negativne utjecaje navedenih područja planiranih za navodnjavanje te je procijenjeno da navodnjavanje neće imati značajan negativan utjecaj na ciljne stanišne tipove na području površina planiranih za navodnjavanje. Također, procijenjen je mogući negativan utjecaj zahvata vode iz rijeke Drave za pet planiranih sustava navodnjavanja (područja Legrad, Đelekovac, Veliki Pažut, Drnje i Hlebine) te je u obzir uzet mogući kumulativan utjecaj planiranih sa postojećim sustavima navodnjavanja na rijeci Dravi. Na strateškoj razini procijenjeno je da nove količine koje bi se zahvaćale, u slučaju da se dodatno izgrade sustavi navodnjavanja planirani Prostornim planom, ne bi značajno utjecale na hidrološki režim rijeke Drave. U proteklom razdoblju KKŽ nije realizirala projekte navodnjavanja stoga je strateškim projektom planirana izgradnja javnog sustava natapanja s objektima za korištenje voda iz podzemlja ili rijeke Drave na površini od 1.000 ha te uspostava sustava navodnjavanja u Gradu Križevcima. Detaljni utjecaji za zahvate izgradnje trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).		
Prioritet 3.3. Održivi razvoj ruralnog i urbanog područja i pametno planiranje prostora					
Mjera 3.3.1.	Razvoj pametnih naselja	<i>Moguće aktivnosti nisu</i>	Razvoj pametnih naselja - sela i gradova temelji se na ideji da se korištenjem naprednih tehnologija stvore pretpostavke i uvjeti za kvalitetniji život i rad lokalnog stanovništva u ruralnom i urbanom prostoru. To podrazumijeva	-1	0

		<i>prostorno definirane</i>	inovativna rješenja na području zaštite okoliša, postavljanje pametnih klupa i pametne rasvjete te korištenje obnovljivih izvora energije. Edukacija lokalnog stanovništva i jačanje njihovih vještina elektroničke pismenosti te napor pružatelja javnih usluga da omoguće dostupnost informacija i usluga kroz sustav e-usluga također obuhvaća ovaj koncept. Navedeno može uključivati aktivnosti logističkog, organizacijskog i obrazovnog karaktera ili zahvate malih razmjera u već postojećim objektima u urbaniziranim područjima, koji ne uključuju opsežne građevinske radove a korištenjem se ne očekuje značajnije opterećenje okoliša (otpad i otpadne vode), te neće imati negativan utjecaj na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže. Moguć je negativan utjecaj širenja i formiranja novih građevinskih područja unutar područja ekološke mreže prvenstveno uslijed zauzeća ciljnih stanišnih tipova ili staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže. Najizraženiji utjecaji mogući su uslijed prenamjene ciljnih stanišnih tipova ili staništa koja koriste ciljne vrste značajne za područja ekološke mreže unutar površinom manjih Natura 2000 područja. Takva područja su zbog izoliranosti i relativno male površine podložnija utjecajima koji proizlaze iz antropogenih aktivnosti. Detaljni utjecaji trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).		
Prioritet 3.4. Razvoj prepoznatljive turističke ponude					
Mjera 3.4.1.	Izgradnja javne turističke infrastrukture	<i>Moguće aktivnosti nisu prostorno definirane</i>	Ulaganja u izgradnju javne turističke infrastrukture uključuju izgradnju nove ili unapređenje postojeće javne turističke infrastrukture sukladno Pravilniku o javnoj turističkoj infrastrukturi, a u svrhu održivog turizma, povećanja atraktivnosti destinacija s područja KKŽ te podizanja konkurentnosti županijskog turizma. Osnovne aktivnosti obuhvaćaju razvoj turističke infrastrukture s dodanim vrijednošću, konjičkih turističkih staza na području KKŽ povezanih sa susjednim županijama te trasiranje i opremanje postojećih i formiranje novih biciklističkih staza.	-1	0

			Javnom turističkom infrastrukturom smatra se sljedeća infrastruktura: garaže i parkirališta s organiziranom naplatom, kongresni centri, dvorane, klizališta, ski-podrška, igrališta, zabavni parkovi, kupališta i prirodna kupališta, kupališna podrška, šetnice uz rijeke ili jezera i kroz šumu, biciklističke, jahačke, planinarske, vinske i druge staze, izletišta te športsko-rekreacijski centri. Cikloturizam Podravine i Prigorja jedan je od projekata kojim je planiran čitav niz aktivnosti sukladno Operativnom planu razvoja cikloturizma na području KKŽ. Razvoj turističke infrastrukture i povećanje smještajnih kapaciteta kao posljedicu može imati negativan utjecaj na ciljne vrste i stanišne tipove, ovisno o lokacijama i razmjeru zahvata. Uređenje objekata smještenih ili planiranih unutar područja ekološke mreže, može imati trajan negativan utjecaj ukoliko uključuje prenamjenu ciljnih stanišnih tipova ili staništa koja koriste ciljne vrste značajne za područja ekološke mreže. Ukoliko se zahvati planiraju unutar područja ekološke mreže, aktivnosti u cilju unaprjeđenja kvalitete turističke ponude također mogu dovesti i do porasta turističkih aktivnosti u područjima ekološke mreže, a što može imati direktan i indirektan negativni utjecaj na ekološku mrežu kroz povećanu proizvodnju otpada, povećanu potrošnju energije i vode, te uznemiravanje ciljnih vrsta bukom i kretanjem posjetitelja na područjima ekološke mreže. Pojava pojačanog prometa može uzrokovati povremene utjecaje u obliku uznemiravanja prisutnih ciljnih vrsta nenaviklih na buku i prisutnost ljudi. Također mogući su manji negativni utjecaji tijekom izvođenja radova koji su prostorno i vremenski ograničenog karaktera. Cikloturizam predstavlja oblik turizma koji se odvija u visokovrijednom, ekološki očuvanom i privlačnom prirodnom krajoliku. To je turistička aktivnost koja je u prostornom smislu minimalno invazivna, jer najčešće ne rezultira velikim i nepopravljivim intervencijama u prostor.		
--	--	--	--	--	--

			U cilju razvoja npr. cikloturizma radi se najčešće o zahvatima uređenja staza na postojećim putovima te su vjerojatni samo manji negativni utjecaji tijekom izvođenja radova, prostorno i vremenski ograničenog karaktera. U okviru provedbe projekta "DRAVA LIFE - Integrirano upravljanje rijekom" izrađeni su dokumenti: „Aktivnost A.4 Plan upravljanja posjetiteljima u prirodi“, „Aktivnost A.5 Natura 2000 –Strategija upravljanja Dravom“ i „Aktivnost A.7 Akcijski plan za riječne ptice“. Unutar dokumenta „Aktivnost A.4 Plan upravljanja posjetiteljima u prirodi“ razvijen je sveobuhvatni, prirodi prihvatljiv koncept korištenja Natura 2000 područja rijeke Drave u vezi održivog turizma i rekreacije. Na temelju trenutnog stanja utvrđena je osjetljivost staništa kao i zone koje odgovaraju trenutnom stanju i željenom razvoju sa stajališta posjetiteljske i rekreacijske uporabe uz istodobno poštivanje prirode i divljih životinja. U dokumentu su definirane mjere specifične za svaku zonu kao i preporuke formulirane za sve zone (prirodne zone i zone za posjetitelje) koje uključuju opće odredbe definirane za razne rekreacijske aktivnosti koje se mogu odvijati u i oko rijeke. Uz pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite okoliša i prirode takvi zahvati neće imati utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže.		
Mjera 3.4.3.	Revitalizacija kulturne i prirodne baštine te ostala ulaganja u turizam u funkciji gospodarskog razvoja		Revitalizacija kulturne i prirodne baštine u funkciji gospodarskog razvoja odnosi se na aktivnosti obnove i revitalizacije kulturne baštine kao što su muzeji, galerije, etnografske zbirke, spomenici kulture i drugo te obnovu i revitalizaciju prirodne baštine, kao i njihovo stavljanje u funkciju održivog turizma. U slučaju aktivnosti obnove i revitalizacije kulturne baštine radi se o projektima koji predstavljaju zahvate malih razmjera u već postojećim objektima, koji ne uključuju opsežne građevinske radove a korištenjem	-1	0

			se ne očekuje značajnije opterećenje okoliša (otpad i otpadne vode). Procjenjuje se da zahvati neće imati značajan utjecaj na ciljne vrste ekološke mreže. Uslijed provođenja aktivnosti u cilju revitalizacije prirodne baštine moguć je negativan utjecaj na ciljne vrste značajne za područja ekološke mreže u slučaju planiranja zahvata koji će uključivati prenamjenu površina pod ciljnim stanišnim tipovima ili staništa koja ciljne vrste koriste. Tijekom izvođenja radova prilikom uređenja mogući su manji negativni utjecaji izgradnje na ciljne vrste prostorno i vremenski ograničenog karaktera. Moguć je porast posjećenosti na uređenim lokacijama tj. povećanje ljudskih aktivnosti u područjima ekološke mreže, a što može imati direktan i indirektan negativni utjecaj na ekološku mrežu kroz povećanu proizvodnju otpada, povećanu potrošnju energije i vode, te uznemiravanje ciljnih vrsta bukom i kretanjem posjetitelja na područjima ekološke mreže. U okviru provedbe projekta "DRAVA LIFE - Integrirano upravljanje rijekom" 2019. godine izrađeni su dokumenti: „Aktivnost A.4 Plan upravljanja posjetiteljima u prirodi“, „Aktivnost A.5 Natura 2000 – Strategija upravljanja Dravom, rkm 324.5 - 15“ i „Aktivnost A.7 Akcijski plan za riječne ptice“. Dokument „Aktivnost A.5 Natura 2000 - Strategija upravljanja Dravom, rkm 324.5 - 15“ služi kao strateška osnova za kasniji plan upravljanja hrvatskim Natura 2000 područjima duž rijeke Drave. Strategija je osnova za daljnje detaljno planiranje duž rijeke Drave, npr. za aktivnosti obnavljanja, plan upravljanja posjetiteljima, akcijski plan za riječne ptice, kampanje podizanja svijesti javnosti, a kasnije i za plan upravljanja područjem mreže Natura 2000. Održivo korištenje prirodnih resursa treba se planirati u skladu sa prirodnim potencijalom i mogućnostima planiranog prostora, kako bi se		
--	--	--	---	--	--

			isključili negativni utjecaji, a detaljni utjecaji trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).		
Prioritet 3.5. Očuvanje okoliša i promicanje učinkovitosti resursa					
Mjera 3.5.2.	Saniranje devastiranih i onečišćenih prostora u okolišu	<i>POP</i> <i>HR1000014</i> <i>Gornji tok</i> <i>Drave, POVS</i> <i>HR5000014</i> <i>Gornji tok</i> <i>Drave,</i> <i>POVS</i> <i>HR2001320</i> <i>Crna gora,</i> <i>POP</i> <i>1000008</i> <i>Bilogora i</i> <i>Kalničko</i> <i>gorje</i>	Planirane aktivnosti uključuju provedbu analiza i detektiranje onečišćenih područja prioriteta za sanaciju i revitalizaciju, ishođenje sve potrebne dokumentacije, rješavanje imovinsko-pravnih odnosa, suradnju s JLS-ima i onečišćivačima devastiranog područja, saniranje i revitalizaciju lokacije, uspostavu kontrole i monitoringa saniranog lokaliteta te provedbu marketinških aktivnosti i edukaciju šire javnosti. S obzirom na niz pozitivnih efekata koje može izazvati njihova revitalizacija, brownfield područja sve više postaju prioriteti teritorijalne politike Europske unije te razvojnih dokumenata na nacionalnim i lokalnim razinama. Ovu problematiku prepoznala je i Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske kojom je kao jedan od strateških prioriteta prostornog razvoja propisana izrada Brownfield registra u okviru Informacijskog sustava prostornog uređenja (ISPU) kao jedinstvenog i javno dostupnog preglednika podataka o područjima planiranim za urbanu preobrazbu. Brownfield područja su napuštene nekretnine ili nekretnine koje su se prestale koristiti u svojoj izvornoj namjeni s pripadajućim zemljištem i infrastrukturom. Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja u suradnji s Hrvatskim zavodom za prostorni razvoj pokrenulo je 2018. godine uspostavu Brownfield registra, a u proces prikupljanja i unosa podataka uključeni su svi županijski zavodi za prostorno uređenje, pa tako i Zavod za prostorno uređenje Koprivničko-križevačke županije. Na području Koprivničko-križevačke županije trenutno je detektirano ukupno 28 brownfield područja unutar 15 jedinica lokalne samouprave. Predmetnim Planom razvoja planirana je sanacija sljedećih lokacija: praonica vagona Botovo, nesanirana i napuštena eksploatacijska polja, lokacije neuređenih divljih odlagališta i zagađenih vodotoka te lokacije podložne eroziji. Lokacija praonice i dezinfekcijske stanice u Botovu, koja je planirana za sanaciju primjenom načela „onečišćivač plaća“, nalazi se unutar područja ekološke mreže	+1	+1

			(HR1000014 Gornji tok Drave, HR5000014 Gornji tok Drave). Od ostalih brownfield područja na području Koprivničko-križevačke županije unutar područja ekološke mreže nalaze se bivše karaule Ždala i Lepa Greda (unutar HR1000014 Gornji tok Drave, HR5000014 Gornji tok Drave) te Streljana "Crna Gora" (unutar POVS HR2001320 Crna gora i POP 1000008 Bilogora i Kalničko gorje). Saniranje devastiranih i onečišćenih prostora u okolišu predstavlja pozitivan utjecaj na prirodu u cjelini, a posljedično i mali pozitivan utjecaj na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže. Uz pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite okoliša, voda i održivog gospodarenja otpadom ocjenjuje se da je moguće isključiti značajan negativan utjecaj navedenih aktivnosti na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.		
Mjera 3.5.6.	Izrada studijske, planske i ostale dokumentacije za energetske učinkovitost i obnovljive izvore energije te istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina		Izrada studijske, planske i ostale dokumentacije za EnU i OIE te istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina uključuje aktivnosti koje doprinose razvoju novih grana gospodarstva, povećanju sigurnosti opskrbe energijom i jačanju održivosti energetske opskrbe, povećanju dostupnosti energije, utječu na smanjenje energetske ovisnosti, onečišćenja zraka i negativnog utjecaja na zdravlje stanovništva KKŽ. Navedeno se planira postići aktivnostima izrade studijske, planske i ostale dokumentacije za energetske učinkovitost i obnovljive izvore energije, istraživanjem i eksploatacijom mineralnih sirovina te geotermalnih voda, kao i proizvodnjom energije iz biomase. Ne očekuje se negativan utjecaj izrade studijske, planske i ostale dokumentacije za EnU i OIE na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Aktivnosti istraživanja i eksploatacije ugljikovodika te istraživanja i eksploatacije geotermalnih voda iz kojih se može koristiti akumulirana toplina u energetske svrhe mogu imati negativne utjecaje u slučaju provođenja unutar područja ekološke mreže. Prilikom provođenja istražnih radova mogući su utjecaji zbog prenamjene, fragmentacije staništa, širenja invazivnih stranih vrsta, onečišćenja, akcidenata te negativnih utjecaja zbog vibracija i buke na području pristupnih puteva i bušotinskih radnih prostora.	-1	-1

			Istraživanja i eksploatacija sukladni su Okvirnom planu i programu istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu. U sklopu postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Okvirnog plana i programa istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu, proveden je postupak glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, te su dane mjere ublažavanja negativnih utjecaja OPP-a na ekološku mrežu. Na području Koprivničko-križevačke županije nalazi se ukupno 15 eksploatacijskih polja ugljikovodika (EPU) na kojima je Ina, d.d. nositelj odobrenja za EPU, odnosno ovlaštenik koncesije. To su: EPU Bilogora, Cvetkovec, Čepelovac-Hampovica, Ferdinandovac, Gola, Jagnjedovac, Kalinovac, Kutnjak-Đelekovec, Legrad, Lepavina, Molve, Mosti, Peteranec, Stari Gradac, Šandrovac, sa pripadajućim rudarskim objektima, bušotinama i cjevovodima. Također, na području Koprivničko-križevačke županije nalaze se istražni prostori „Drava 02“ (DR-02), „Sjeverozapadna Hrvatska – 01“ (SZH – 01), „Sjeverozapadna Hrvatska – 05“ (SZH – 05) i „Sava -06“ (SA-06) za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika te je time na kopnu definiran perspektivni istražni prostor, iz kojeg su izuzeta postojeća eksploatacijska polja ugljikovodika. Zbog prevelikog rizika od akcidenta te prepoznatih mogućih značajnih negativnih utjecaja i nemogućnost smanjivanja utjecaja provedbe OPP-a, dokumentom su definirana Natura 2000 područja koja se predlažu za izuzimanje iz OPP-a, kao i mjere kojima se ograničavaju aktivnosti OPP-a unutar pojedinih područja. Tako Okvirni plan i program istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu predlaže da se na područjima kopnenog dijela ekološke mreže manjim od 10.000 ha ne provode aktivnosti istražnog bušenja i eksploatacije ugljikovodika. Na području županije nalaze se tri područja ekološke mreže površine veće od 10.000 ha: HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje, POP HR1000014 Gornji tok Drave i POVS HR5000014 Gornji tok Drave. Ujedno, Okvirnim planom i programom istraživanja eksploatacije ugljikovodika na kopnu predloženo je izuzimanje od istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na sljedećim područjima: Zaštićena kopnena područja (nacionalni parkovi, strogi rezervati, posebni rezervati, sva zaštićena područja u kršu te Park prirode Kopački rit, Park prirode Lonjsko polje, Regionalni park Mura-Drava).		
--	--	--	--	--	--

			Strateška studija o utjecaju IV. Izmjena i dopuna Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije na okoliš (Izradio: EKO INVEST d.o.o., 2020.), u sklopu koje je izrađena Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu, obradila je moguće negativne utjecaje istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na području KKŽ te su, sukladno Okvirnom planu i programu istraživanja eksploatacije ugljikovodika na kopnu, u prostorni plan uvrštene mjere ublažavanja negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže, kojima se izuzimaju od istraživanja i eksploatacije ugljikovodika područja ekološke mreže POVS HR5000014 Gornji tok Drave i POP HR1000014 Gornji tok Drave koja su dio Regionalnog parka Mura-Drava. U slučaju provođenja istražnih radova na području POP HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje mogući su utjecaji zbog prenamjene, fragmentacije staništa, širenja invazivnih stranih vrsta, onečišćenja, akcidenata te negativnih utjecaja zbog vibracija i buke na području pristupnih puteva i bušotinskih radnih prostora. Ovisno o načinu korištenja obnovljivih izvora energije izgradnja objekata za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneraciju, može imati negativan utjecaj uslijed zauzeća, fragmentacija ili degradacije ciljnih stanišnih tipova te staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže prilikom izgradnje (npr. prilikom izgradnje fotonaponskih elektrana, geotermalne bušotine). Prilikom planiranja postrojenja na biomasu potrebno je izbjegavati da izvor biomase bude sa područja ekološke mreže, odnosno pogodnih staništa ciljnih vrsta ili ciljnih stanišnih tipova kako se ne bi ugrozila rijetka i ugrožena staništa te utjecalo na dovoljnu količinu „mrtvog drva" u ekosustavu. Mogući su negativni utjecaji nadzemnih objekata pripadajuće infrastrukture tj. elektroenergetske mreže zbog moguće kolizije ptica (na visokonaponskim dalekovodima) i elektrokucije ptica (na srednjenaponskim dalekovodima). Stoga je prilikom planiranja priključaka (trafostanica i priključni dalekovod) potrebno izbjegavati područja očuvanja značajna za ptice (POP) i staništa pogodna za ciljne vrste, a na projektnoj razini potrebno uključiti mjere zaštite od elektrokucije i kolizije.		
--	--	--	---	--	--

			Prema Programu energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije KKŽ za razdoblje od 2014. do 2016. godine na području KKŽ navodilo se da postoji teoretski potencijal za iskorištavanje energije vjetra. Korištenje energije vjetra nije omogućeno Prostornim planom Koprivničko-križevačke županije (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije" broj: 8/01., 5/04.-ispravak, 9/04.-vjerodostojno tumačenje, 8/07., 13/12., 5/14., 3/21. i 6/21-pročišćeni tekst), stoga Planom razvoja nije moguće planirati izgradnju vjetroelektrana. Ocjena značaja utjecaja aktivnosti koje bi mogle biti planirane u sklopu ove mjere Plana razvoja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže moguća je samo načelno jer na strateškoj razini nisu dane detaljne informacije. Detaljni utjecaji za pojedine zahvate u sklopu projekta trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).		
Mjera 3.5.8.	Uspostava sustava energetske učinkovitosti javne rasvjete na području KKŽ	<i>Moguće aktivnosti nisu prostorno definirane</i>	Glavne aktivnosti uključuju zamjenu postojećih svjetiljki energetske učinkovitijim, prilagodbu rasvjetnih tijela te uvođenje sustava daljinskog upravljanja i nadzora kako bi se smanjili postojeći troškovi. Rekonstrukcija sustava javne rasvjete podrazumijeva zamjenu neekoloških i energetske neučinkovitih svjetiljki u cilju usklađenja postojećih sustava javne rasvjete sa Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19), a što će dovesti do ušteda električne energije i smanjenja štetnih emisija CO₂ u okoliš. Također, doći će do smanjenja svjetlosnog onečišćenja od postojećeg sustava javne rasvjete. Svjetlosno onečišćenje je promjena razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovana emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja može ometati život i/ili seobu ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja, remetiti rast biljaka te ugrožavati prirodnu ravnotežu. Javnu rasvjetu unutar područja ekološke mreže potrebno je projektirati unutar minimalno potrebnih okvira za funkcionalno korištenje zahvata, te uz minimalno nepotrebno rasipanje svjetlosti na strane i prema nebu. Usklađenje postojećeg sustava javne rasvjete sa zakonodavnim okvirom, kao i dogradnja nove rasvjete podrazumijeva korištenje ekološki prihvatljivih svjetiljki čija je emisija svjetlosti u skladu s uvjetima zaštite od svjetlosnog onečišćenja	-1	0

			propisanim Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja. Potrebno je ugrađivati ekološki prihvatljive svjetiljke, postavljati svjetiljke tako da ne svijetle u horizont i iznad njega te u prirodna vodna tijela (osim u slučajevima dopuštenim Zakonom) te bez izravnog osvjetljavanja strogo zaštićenih vrsta osjetljivih na svjetlosno onečišćenje, odnosno izravno osvjetljavanja njihovih skloništa i ključnih staništa, kao ni tamnih koridora kretanja od skloništa do ključnih staništa. Rezultat usklađenja sustava javne rasvjete sa zakonodavnim okvirom biti će izrađen Plan rasvjete u kojem će se definirati zone rasvijetljenosti za područja u nadležnosti JLS-a te kojim će se opisati i upisati rasvjeta u ekološkoj mreži. Za Plan rasvjete mora biti ishođen akt tijela nadležnog za zaštitu prirode.		
Prioritet 3.6. Očuvanje općekorisnih funkcija prirode					
Mjera 3.6.1.	Očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti i održivi razvoj	<i>Moguće aktivnosti nisu prostorno definirane</i>	Očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti usmjereno je na zaštitu, očuvanje, održavanje i revitalizaciju vrijednih staništa te rijetkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta. Navedenim se želi utjecati na očuvanje flore, faune, stanišnih tipova, zaštićenih područja, ekološku mrežu Natura 2000 RH u KKŽ i krajobrazu. Osiguravanje bolje informiranosti korisnika i dionika u zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže Natura 2000 RH u KKŽ te unaprjeđenje informativno-edukativne infrastrukture s ciljem smanjenja ugroženosti prirodnih područja također su važni u kontekstu očuvanja okoliša i prirode. Realizaciji mjere doprinijet će sljedeće aktivnosti: revitalizacija vrijednih staništa, obnova starih i izgradnja novih poučnih staza, označavanje vrijednih i zaštićenih područja edukativno-informativnim pločama, izgradnja posjetiteljske infrastrukture i infrastrukture za praćenje stanja te promatranje i monitoring zaštićenih dijelova prirode, održavanje i nastavak održavanja zaštićenih područja, održavanje radionica, edukacija, kongresa, skupova i okruglih stolova s ciljem promocije zaštićenih područja i ekološke mreže Natura 2000 RH u KKŽ široj javnosti, revitalizacija močvarnih i pješčanih staništa, prilagodba staništa (vodotoci, šume, krajobrazi) radi očuvanja rijetkih i ugroženih svojti te	-1	0

			provedba zahvata koji će unaprijediti svojstva vrijednih prirodnih područja i područja ekološke mreže Natura 2000 RH u KKŽ, održavanje terenskih radionica i škole u prirodi s ciljem edukacije predškolske i školske populacije kao važnih čimbenika budućeg održivog razvoja županije te poticanje uspostave bolje međužupanijske i prekogranične suradnje s dionicima u području zaštite okoliša i prirode i provedba zajedničkih projekata očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti. Iako se planira održivo korištenje i upravljanje prostorom razvoj pristupne infrastrukture do prirodnih atrakcija ili izgradnja unutar zaštićenih dijelova prirode, svaki zahvat unutar područja ekološke mreže tijekom pripreme, izgradnje može imati direktan utjecaj u slučaju zauzimanja površina pod ciljnim stanišnim tipovima ili pogodnim staništima koja koriste ciljne vrste te indirektan negativni utjecaj na ekološku mrežu tijekom korištenja kroz povećanu proizvodnju otpada, povećanu potrošnju energije i vode, te uznemiravanje ciljnih vrsta bukom i kretanjem posjetitelja na područjima ekološke mreže. Površinom manja Natura 2000 područja zbog izoliranosti i relativno male površine podložnija su utjecajima koji proizlaze iz antropogenih aktivnosti. Aktivnosti planirane unutar zaštićenih dijelova prirode te područja ekološke mreže potrebno je provesti u suradnji sa odgovarajućim stručnjacima u području zaštite prirode i/ili tijelom državne uprave nadležnim za poslove zaštite okoliša i prirode kako bi se spriječile neadekvatno planirane i/ili provedene aktivnosti koje bi dovele do značajnog utjecaja na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže. Također, održivo korištenje i upravljanje prostorom Natura 2000 područjima duž rijeke Drave potrebno je planirati u skladu sa dokumentima izrađenim u okviru provedbe projekta "DRAVA LIFE - Integrirano upravljanje rijekom" 2019. godine: „Aktivnost A.4 Plan		
--	--	--	--	--	--

			upravljanja posjetiteljima u prirodi“, „Aktivnost A.5 Natura 2000 – Strategija upravljanja Dravom, rkm 324.5 - 15“ i „Aktivnost A.7 Akcijski plan za riječne ptice“. Ocjenjuje se da uz pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite okoliša i prirode aktivnosti neće imati značajne negativne utjecaja na ciljeve očuvanja ekološke mreže. Detaljni utjecaji za pojedine zahvate u sklopu projekta trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (OPEM).		
Mjera 3.6.3.	Planiranje upravljanja zaštićenim područjima	<i>Sva područja ekološke mreže</i>	Planiranje upravljanja zaštićenim područjima podrazumijeva provedbu niza mjera i aktivnosti potrebnih za dugoročno očuvanje prirodnih i drugih vrijednosti zaštićenih područja. Ujedno je potrebno definirati odrednice upravljanja zaštićenim područjima i ekološkom mrežom Natura 2000 RH u KKŽ što će se ugraditi u planove, programe i ostale dokumente za korištenje i upravljanje zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže Natura 2000 RH u KKŽ, odrediti smjernice za njihovu zaštitu te uskladiti njihovo istovremeno korištenje sa zaštitom i očuvanjem. Mjerama i uvjetima zaštite prirode, izradom planova upravljanja i planova gospodarenja prirodnim dobrima, te drugim propisima urediti će se pitanje zaštite, očuvanja, unapređenja i korištenja zaštićenih područja i područja ekološke mreže Natura 2000 RH u KKŽ. Aktivnosti planirane unutar zaštićenih dijelova prirode te područja ekološke mreže potrebno je provesti u suradnji sa odgovarajućim stručnjacima u području zaštite prirode i/ili tijelom državne uprave nadležnim za poslove zaštite okoliša i prirode kako bi se spriječile neadekvatno planirane i/ili provedene aktivnosti koje bi dovele do značajnog utjecaja na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže. Detaljni utjecaji za pojedine zahvate u sklopu projekta trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (OPEM).	-1	0
Prioritet 3.7. Razvoj sustava zaštite i spašavanja					
Mjera 3.7.1.	Razvoj sustava civilne zaštite i poboljšanje		Uz projekte logističkog, organizacijskog i obrazovnog karaktera te projekt izgradnje operativnog edukacijskog centra civilne zaštite, ostale aktivnosti	-1	0

	sustava zaštite i spašavanja od velikih nesreća		unutar ove mjere uključuju modernizaciju postojeće i nabavu nove opreme te primjenu nove IKT potrebne za efikasniju komunikaciju i koordinaciju između operativnih snaga, opremanje operativnih snaga zaštite i spašavanja spasilačkom opremom za potrebe velikih nesreća, uređivanje i opremanje ispostava i obavijesnih točaka s ciljem veće prostorne pokrivenosti i efikasnosti u slučaju velikih nesreća, nabavu i opremanje voznog parka vatrogasnih snaga, nabavu i opremanje vozila posebne namjene svom potrebnom opremom za zaštitu i spašavanje te provedbu operativnih djelovanja u slučaju velikih nesreća. Navedene aktivnosti neće utjecati na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Također, planirana je izrada prilaza na nepristupačnim područjima na rijeci Dravi kako bi se moglo pravilno pristupiti rijeci u slučaju potrebe za spašavanjem ljudi i opreme na brz i adekvatan način te razvoj infrastrukture za smanjenje rizika od poplava kroz održavanje postojećih nasipa i izgradnju novih. Prilikom izgradnje prilaza na nepristupačnim područjima na rijeci Dravi mogući su nepovoljni lokalno ograničeni utjecaji tijekom izvedbe pojedinih zahvata (npr. privremeno uznemiravanje ciljnih vrsta, dugoročan i/ili privremen gubitak, degradacija i fragmentacija ciljnih stanišnih tipova ili stanišnih tipova pogodnih za ciljne vrste ekološke staništa, širenje invazivnih stranih vrsta) unutar područja POP HR1000014 Gornji tok Drave i POVS HR5000014 Gornji tok Drave. Budući da se na razini Plana razvoja ne daju precizne informacije o smještaju i obuhvatu navedenih planiranih zahvata, na strateškoj razini može se dati samo okvirna ocjena značaja utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže. Mogući utjecaji mogu se ublažiti ili izbjeći u fazi projektiranja pojedinog zahvata, odnosno određivanjem mjera kroz postupke procjene utjecaja na razini zahvata, te se ocjenjuju prihvatljivi na strateškoj razini uz primjenu mjera ublažavanja. Prilikom rekonstrukcije i održavanja nasipa unutar područja ekološke mreže moguće je očekivati utjecaje privremenog i kratkotrajnog karaktera tijekom izvođenja radova. Moguće je povremeno onečišćenje zraka prašinom i ispušnim plinovima uslijed pojačanog prometa kamiona i ostale mehanizacije. Tijekom izvođenja radova može doći i do onečišćenja tla i podzemnih voda uslijed		
--	---	--	---	--	--

			izlivanja strojnih ulja, maziva i goriva. Na strateškoj razini procjenjuje se da se uz obvezu zadovoljavanja svih zakonskih odredbi vezano uz provođenje mjera zaštite okoliša i prirode tj. uz obvezno pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite okoliša, voda i održivog gospodarenja otpadom tijekom izvođenja radova i tijekom korištenja zahvata mogu očekivati zanemarivi utjecaji održavanja postojećih nasipa na ciljeve i cjelovitost očuvanja područja ekološke mreže. Do negativnih utjecaja zbog izgradnje novih nasipa unutar područja ekološke mreže moguć je negativan utjecaj zbog trajnog zauzeća staništa ukoliko se radi o ciljnim stanišnim tipovima ili pogodnim staništima ciljnih vrsta. Uz obvezu zadovoljavanja svih zakonskih odredbi vezano uz provođenje mjera zaštite okoliša i prirode tj. uz obvezno pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite okoliša, voda i održivog gospodarenja otpadom tijekom izvođenja radova procjenjuje se da neće doći do značajnih utjecaja izgradnje operativno-edukacijskog centra civilne zaštite na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže. Detaljni utjecaji za pojedine zahvate u sklopu projekta trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).		
--	--	--	--	--	--

PUO - Procjena utjecaja na okoliš, SUO - Strateška procjena utjecaja na okoliš, OPEM - Ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu

9.5 Kumulativni utjecaji Plana razvoja na ekološku mrežu

Osim utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže do kojih bi moglo doći provođenjem odrednica Plana razvoja, Glavnom ocjenom analizirani su i mogući kumulativni utjecaji koji bi se mogli javiti uslijed istovremenog provođenja nerealiziranih zahvata planiranih odrednicama dosadašnjeg Plana razvoja kao i onih predviđenih važećim prostorno planskim dokumentima ili aktivnosti predviđenih drugim sektorskim strategijama, na prostoru ili u neposrednoj blizini.

Većina planiranih mjera u nacrtu analiziranog Plana razvoja su nestrukturane i nisu prostorno definirane a predloženi projekti koji su prostorno definirani se odnose na zahvate manjih razmjera u urbaniziranim područjima i izvan područja ekološke mreže. Opisi pojedinih elemenata pokazuju da će njihova provedba vrlo vjerojatno imati utjecaj u prostoru uključujući i na područjima ekološke mreže no zbog nedostatka detaljnih podataka u analizi mogućih utjecaja istaknuti su ključni rizici vezani uz moguće utjecaje na ekološku mrežu koji se mogu javiti u kontekstu predloženih razvojnih mjera uz napomenu o potrebi detaljne ocjene prihvatljivosti u narednim fazama planiranja ili provedbe pojedinih elemenata Plana razvoja.

Sukladno analizi mogućih samostalnih utjecaja provedbe odrednica Plana razvoja na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže, ocijenjeno je da je provedba najvećeg broja aktivnosti moguća unutar područja POP HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje, POP HR1000014 Gornji tok Drave i POVS HR1000014 Gornji tok Drave. Tako su unutar područja POP HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje planirane aktivnosti koje bi mogle prouzročiti negativne utjecaje na ciljeve očuvanja u sklopu: Mjere 1.1.1. Razvoj cestovne i željezničke infrastrukture (zahvat izgradnje brze ceste DC10 Vrbovec-Križevci_Koprivnica-Gola (DC41), dionica Kloštar Vojakovački -Koprivnica i rekonstrukcije nerazvrstane lokalne ceste Borje Hruškovec), Mjere 1.4.1. Uspostava plinoopskrbe na cijelom području županije (planirani lokalni plinovodi), Mjere 3.5.6. Izrada studijske, planske i ostale dokumentacije za EnU i OIE te istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina (eksploatacija ugljikovodika i geotermalnih voda iz kojih se može koristiti akumulirana toplina u energetske svrhe). Također, sukladno prostorno planskoj dokumentaciji unutar područja POP HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje moguće je očekivati dodatne negativne utjecaje ukoliko bi došlo do otvaranja eksploatacijskih polja šljunka i pijeska unutar dva istražna prostora (Branjska i Žljebic), izgradnje planiranih retencija Javorovac (administrativno većim dijelom na području Bjelovarsko-bilogorske županije) i Reka te izgradnje magistralnog cjevovoda Delovi-Bjelovar koji dijelom prolazi kroz područje.

Kumulativne utjecaje potrebno je razmotriti te u cilju njihovog ublažavanja predvidjeti mjere zaštite na planskoj i/ili na projektnoj razini kroz postupke PUO/OPEM.

Unutar područja POP HR1000014 Gornji tok Drave i POVS HR1000014 Gornji tok Drave Planom razvoja su planirane aktivnosti koje bi mogle prouzročiti negativne utjecaje na ciljeve očuvanja u sklopu: Mjera 1.1.1. Razvoj cestovne i željezničke infrastrukture te ostale prometne infrastrukture (izgradnja pristaništa za turističke potrebe i potrebe zaštite i spašavanja uz rijeku Dravu), Mjere 1.4.1. Uspostava plinoopskrbe na cijelom području županije (planirani lokalni plinovodi), Mjere 3.2.2. Razvoj sustava navodnjavanja i melioracijske odvodnje (izgradnja javnog sustava natapanja), Mjere 3.7.1. Razvoj sustava civilne zaštite i poboljšanje sustava zaštite i spašavanja od velikih nesreća (izgradnje prilaza na nepristupačnim područjima na rijeci Dravi). Sukladno prostorno planskoj dokumentaciji unutar navedenih područja manje negativne utjecaje mogu uzrokovati i planirani koridor planirane željezničke pruge Koprivnica – Kotoriba – državna granica na sjeveru županije (prije granice sa Međimurskom

županijom u duljini od 100 m), istražni prostor građevnog pijeska i šljunka Prosenica 2 koji predstavlja potencijalno proširenje područja iskopa na kontaktne površine između postojećih eksploatacijskih polja Prosenica I i Hoti i planirano eksploatacijsko polje građevnog pijeska i šljunka Sekuline 1 granično uz ista. Procjenjuje se da navedeni zahvati unutar područja POP HR1000014 Gornji tok Drave i POVS HR1000014 Gornji tok Drave neće uzrokovati kumulativno značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenih područja ekološke mreže.

9.6 Zaključak

Većina planiranih mjera u nacrtu analiziranog Plana razvoja su nestrukturane i nisu prostorno definirane a projekti koji su prostorno definirani se odnose na zahvate manjih razmjera u urbaniziranim područjima i izvan područja ekološke mreže. Opisi pojedinih elemenata pokazuju da će njihova provedba vrlo vjerojatno imati utjecaj u prostoru uključujući i na područjima ekološke mreže no zbog nedostatka detaljnih podataka u analizi mogućih utjecaja istaknuti su ključni rizici vezani uz moguće utjecaje na ekološku mrežu koji se mogu javiti u kontekstu predloženih razvojnih mjera uz napomenu o potrebi detaljne ocjene prihvatljivosti u narednim fazama planiranja ili provedbe pojedinih elemenata Plana razvoja.

Mjere ublažavanja ugrađuju se u Plan razvoja a predložene su za elemente koji pokazuju vjerojatnost umjerenih negativnih utjecaja ili značajnih negativnih utjecaja koji mjerama mogu biti svedeni na prihvatljivu razinu. Predlažu se mjere ublažavanja za aktivnosti planirane mjerama: 1.1.1. Razvoj cestovne i željezničke infrastrukture, 1.1.2. Jačanje integriranog prijevoza putnika u cestovnom prometu i intermodalnog prijevoza tereta, 1.2.1. Razvoj telekomunikacijske infrastrukture nove generacije, 1.3.2. Sanacija svih neusklađenih odlagališta neopasnog otpada i izgradnja reciklažnih dvorišta u svim JLS-ovima, 1.4.1. Uspostava plinoopskrbe na cijelom području županije, 3.1.3. Poboljšanje investicijske klime, promidžbe županijskog gospodarstva i proaktivnost u privlačenju domaćih i ino ulagača, 3.2.2. Razvoj sustava navodnjavanja i melioracijske odvodnje, 3.3.1. Razvoj pametnih naselja, 3.4.1. Izgradnja javne turističke infrastrukture, 3.4.3. Revitalizacija kulturne i prirodne baštine u funkciji gospodarskog razvoja, 3.5.6. Izrada studijske, planske i ostale dokumentacije za EnU i OIE te istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina, 3.5.8. Uspostava sustava energetske učinkovitosti javne rasvjete na području KKŽ, 3.6.1. Očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti i održivi razvoj, 3.6.3. Planiranje upravljanja zaštićenim područjima i 3.7.1. Razvoj sustava civilne zaštite i poboljšanje sustava zaštite i spašavanja od velikih nesreća.

Uz implementaciju predloženih mjera ublažavanja potencijalnih negativnih utjecaja na ekološku mrežu predloženih Glavnom ocjenom, na strateškoj razini se ocjenjuje da aktivnosti planirane provedbom Plana razvoja neće imati značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

10. MJERE ZAŠTITE I SMJERNICE ZA POBOLJŠANJE STANJA OKOLIŠA

Mjere zaštite okoliša određene su na temelju identificiranih negativnih pojedinačnih i kumulativnih utjecaja kako bi se ti negativni utjecaji izbjegli ili smanjili na najmanju moguću mjeru. Osim mjera vezanih za identificirane negativne utjecaje predlažu se i smjernice zaštite okoliša kao odgovor na uočene prilike za poboljšanje stanja okoliša ili povećanje održivosti rješenja predloženih Planom razvoja.

Mjere i smjernice određene strateškom procjenom mogu predstavljati i kriterije/ograničenja za niže dokumente kojima se planiraju strateške aktivnosti i projekti, uključujući i pravila za provođenje odnosno uvjete kojih se treba pridržavati pri izradi PUO određenih projekata.

10.1 Mjere za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih utjecaja provedbe Plana razvoja

Br.	Sastavnica	Prijedlog mjera
1.	Zrak	-Osim mjera ublažavanja klimatskih promjena, potrebno je integrirati u smjer prilagodbe u sektore zgradarstva, prometa, energetike, vodoopskrbe i odvodnje, upravljanje vodama, te gospodarskim sektorima.
2.	Klima i klimatske promjene	MJERE ZA UBLAŽAVANJE KLIMATSKIH PROMJENA -Za infrastrukturne projekte u obzir uzeti potencijalne utjecaje na klimu te prilikom projektiranja koristiti neformalne smjernice ("Non-paper Guidelines for Project Managers: making vulnerable investments climate resilient"). -Poticanje poduzetništva i osnivanje gospodarskih subjekata vezanih za sektore klimatskih promjena, energetske učinkovitosti, ekološke proizvodnje te održivog razvoja -Primjenjivati nature based solutions u mjerama zaštite od poplava. - Poticati primjenu zelene infrastrukture kao jednog od najefikasnijih rješenja za prilagodbu i smanjenje utjecaja na klimatske promjene - Poticati implementaciju principa zelene gradnje u javno i privatno zgradarstvo u svrhu smanjenja utjecaja na klimatske promjene -Za smanjenje emisija stakleničkih plinova poticati razvoj OIE -Prioritizirati proizvodnju energije iz OIE naspram fosilnih goriva MJERE PRILAGODBE NA KLIMATSKE PROMJENE -Za potrebe planiranja infrastrukture iz sustava gospodarenja otpadom na razini zahvata utvrditi ranjivost projekata te identificirati potrebne mjere prilagodbe na klimatske promjene -Izgradnja turističke infrastrukture prilagođene klimatskim promjenama - Poticati sustave održivog upravljanja oborinskim vodama -Planirati izgradnju sigurnih točaka u slučaju ekstremnih uvjeta/ekoloških katastrofa
3.	Georaznolikost	-Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda s planiranih prometnica potrebno je planirati na način da su otpadne vode adekvatno zbrinute i obrađene od štetnih i onečišćujućih tvari kako ne bi došlo do onečišćenja tla i voda i ostalih ekosustava koji su o njima ovisni. -Poticanje izrade regionalnih i lokalnih strategija razvoja turizma, održivog turizma, ruralnog turizma, i sl. -Sanacijom odrediti i privesti zemljište novoj namjeni (s prethodnom stručnom analizom prostornih problema i potencijala lokacija). -Umjesto otvaranja novih lokacija eksploatacijskih polja, nastaviti ih provoditi na postojećim, uz eventualna proširenja. U slučaju otvaranja novih lokacija za eksploataciju, prioritzirati lokacije

Br.	Sastavnica	Prijedlog mjera
		izvan područja velike prirodne, kulturne i krajobrazne vrijednosti te NATURA 2000 područja. -Posjetiteljsku infrastrukturu projektirati na način da rješenja budu neinvazivna obzirom na zaštićena područja te prikladna svojim oblikovanjem, materijalima i izvedbom.
4.	Vode	- Poticati preuzimanje lokalnih vodovoda od strane javnih isporučitelja vodnih usluga. -Prilikom razvijanja sustava navodnjavanja izvršiti preliminarnu analizu o stanju vodnih tijela i njihovom mogućem kapacitetu prihvatanja promjene -Za sve zahvate navodnjavanja iz akumulacija, potrebno je dokazati ekološki prihvatljiv protok nizvodno od brane, koji je prepoznat kao dobra praksa od strane Europske Komisije (Smjernice br. 31: Ekološki prihvatljiv protok u provedbi Okvirne Direktive o Vodama) -Agromeliorativne zahvate i regulacije vodotoka projektirati na način da se što više izbjegava geometrijska regulacija. Maksimalno očuvati prirodne biološke i krajobrazne vrijednosti s naglaskom da se poštuju tradicionalni elementi poput postojećeg prirodnog toka, prostornog mjerila (poljoprivredne parcele), vegetacije duž vodotoka i živice duž međa. -zaštitu područja uz granicu potrebno je sagledati u kontekstu cjelovitog ekosustava, odnosno u prekograničnoj suradnji sa susjednim državama. -Primjenjivati nature based solutions u mjerama zaštite od poplava. -U sustav odvodnje uključiti i odvodnju oborinskih voda, koje je potrebno planirati prema principima održivog upravljanja oborinskim vodama. - Ažurirati Plan navodnjavanja županije u obzirom na klimatske promjene kako bi se spriječilo isušivanje vodotokova.
5.	Bioekološke značajke	-Kod izgradnje prometnica omogućiti uspostavu adekvatnih propusta za životinje i zelenih mostova. -Umjesto otvaranja novih lokacija za eksploataciju mineralnih sirovina, nastaviti ih provoditi na postojećim, uz eventualna proširenja. U slučaju otvaranja novih lokacija, prioritzirati lokacije izvan područja velike prirodne, kulturne i krajobrazne vrijednosti te NATURA 2000 područja. -Posjetiteljsku infrastrukturu projektirati na način da rješenja budu neinvazivna obzirom na zaštićena područja te prikladna svojim oblikovanjem, materijalima i izvedbom. -zaštitu područja uz granicu potrebno je sagledati u kontekstu cjelovitog ekosustava, odnosno u prekograničnoj suradnji sa susjednim državama.

Br.	Sastavnica	Prijedlog mjera
		-Prilikom planiranja posjetiteljske i rekreativne uporabe na području rezervata biosfere primijeniti opće preporuke i mjere definirane dokumentom Plan upravljanja posjetiteljima u prirodi sukladno definiranim zonama
6.	Šume	-Izraditi procjenu ranjivosti sektora šumarstva na području Županije na klimatske promjene, te planirati odgovarajuće aktivnosti povećavanja otpornosti i prilagodbe. -U aktivnosti podizanja kvaliteta šumskih sastojina uključiti i uklanjanje invazivnih alohtonih vrsta -Očuvati i zaštititi šume u naseljima i blizini naselja kao zelenu infrastrukturu naselja -Ozelenjavanje naselja vršiti autohtonim vrstama kako ne bi nastao negativan utjecaj na lokalne vrste. -Poticati jačanje vitalnosti i stabilnosti šumske sastojine kroz izradu šumskogospodarskih planova - Koristiti isključivo drvenu biomasu iz nastalu iz drvne industrije, a koja ne uključuje komercijalno neiskoristivo drveće i granje.
7.	Krajobraz	-Poticati izradu krajobraznih studija kao podloga za prostorno planiranje na regionalnoj i lokalnoj razini. -Planiranu turističku infrastrukturu prilagoditi krajobraznim i prirodnim karakteristikama područja na kojem se planira s ciljem uklapanja u krajobraz (poštivanje prostornog mjerila, adekvatni materijali i oblikovanje) -Prilikom izrade projektne dokumentacije turističko-ugostiteljskih sadržaja unutar i u blizini zaštićenih dobara ili područja prirode, te onih projekata koji se nalaze na vizualno izloženim lokacijama zaštićenih područja i vizualno izloženim područjima kulturnih krajobraza, izraditi krajobrazne elaborate u svrhu što boljeg uklapanja u krajobraz i što više mogućeg umanjivanja mogućih negativnih utjecaja na krajobraz. - Umjesto otvaranja novih lokacija za eksploataciju mineralnih sirovina, nastaviti ih provoditi na postojećim, uz eventualna proširenja. U slučaju otvaranja novih lokacija za eksploataciju, prioritzirati lokacije izvan područja velike prirodne, kulturne i krajobrazne vrijednosti te NATURA 2000 područja. --Prilikom sanacije devastiranih prostora, poticati iskorištavanje tih prostora u nove i održive namjene s obaveznim bioekološkim i krajobraznim sanacijama
8.	Kulturno-povijesna baština	-Prilikom izgradnje plinovoda potrebno je ovisno o lokaciji provesti prethodna arheološka istraživanja, ili osigurati arheološki nadzor u tijeku izvođenja zemljanih radova. -Planirana rasvjeta i urbana oprema treba biti u skladu s arhitektonskim i kulturno-povijesnim oblikovnim jezikom područja na način da ne umanjuje postojeće prostorne i vizualno – estetske vrijednosti.

Br.	Sastavnica	Prijedlog mjera
		- Prilikom izrade plana energetske učinkovitosti potrebno je osigurati poboljšanje svojstava kulturno povijениh cjelina naselja i pojedinačnih građevina vez narušavanja njihove baštinske vrijednosti. -Umjesto otvaranja novih lokacija eksploatacijskih polja, nastaviti ih provoditi na postojećim, uz eventualna proširenja. U slučaju otvaranja novih lokacija za eksploataciju, prioritzirati lokacije izvan područja velike prirodne, kulturne i krajobrazne vrijednosti te NATURA 2000 područja. -Ne planirati reciklažna dvorišta u blizini nepokretnih kulturnih dobara , a ukoliko se ona planiraju u blizini zaštićenih nepokretnih kulturni dobara potrebno je osigurati vizualnu barijeru (npr. zelenilom ili drugim arhitektonskim formama). -Obavezno je planiranje područja povijesnih urbanih cjelina (Koprivnica, Križevci) izradom konzervatorskih podloga i urbanističkog plana uređenja detaljne razine koji će integrirati u planske odredbe rezultate konzervatorske podloge. -Na područjima zaštićenih povijesnih cjelina (Koprivnica, Križevci) prije projektiranja nove javne rasvjete izraditi analizu povijesnog tipa svjetiljki javne rasvjete. Novoplaniranu energetske učinkovitu javni rasvjetu prilagoditi rezultatima navedene analize.
9.	Zdravlje ljudi	-Smanjenje buke i emisija potpomoći sadnjom zelenih pojaseva uz prometnice s prikladnim karakteristikama za smanjenje buke i emisija -Povećati km biciklističkih staza za 40% -Povećati površinu namijenjenu pješacima u naseljima za 40% - Intermodalni terminali po odabiru lokacije i projekta trebaju uzimati u obzir omogućavanje jednostavnog i sigurnog korištenja od strane osoba s poteškoćama u kretanju -Planirana rasvjeta treba odgovarati suvremenim ekološkim standardima, odnosno treba biti projektirana/odabrana i izvedena u varijanti u kojoj je svjetlosno onečišćenje svedeno na najmanju moguću mjeru - Poticati primjenu zelene infrastrukture u JLS, osobito u urbanim sredinama s ciljem ublažavanja klimatskih promjena

10.2 Smjernice za poboljšanje stanja okoliša

Br.	
1.	Izraditi studije potencijala i pogodnosti korištenja pojedinačnih oblika OIE na području Županije koja će služiti kao temelj za planiranje i razvoj korištenja OIE.

Br.	
2.	Podržati izradu Planova održive mobilnosti gradova i naselja (SUMP).
3.	Izraditi studije pribavljanja potrebnih količina pitke vode za Grad Koprivnicu s izvorišta Lipovac.
4.	Koristiti izrađene karte buke za potrebe daljnjeg prostornog planiranja na regionalnoj i lokalnoj razini.
5.	Izrađivati karte pogodnosti smještaja sadržaja u prostor kao alat za prostorno planiranje na regionalnoj i lokalnoj razini.
6.	Izraditi studije potencijala i pogodnosti korištenja pojedinačnih oblika OIE na području Županije koja će služiti kao temelj za planiranje i razvoj korištenja OIE.
7.	Potrebno je izraditi analizu potencijala kulturnih dobara za gospodarske sadržaje (dvorci, kurije, vile,...) i ostale kulturna dobra, izraditi akcijske planove za revitalizaciju napuštenih, odnosno kulturnih dobara bez namjene ili bez odgovarajuće namjene.
8.	Izraditi krajobraznu studiju Županije kao podlogu za održivo upravljanje prostorom i očuvanje vrijednosti.
9.	Predlaže se izraditi analiza potencijala sveukupne prostorne baštine Županije u svrhu turizma koja će sustavno obuhvatiti prirodne i antropogene komponente okoliša; potencijale kulturne baštine, prirodne baštine, krajobrazne baštine.
10.	Potrebno je izraditi analitičke podloge valorizacije kulturne baštine u smislu gospodarskog korištenja uvažavajući kulturno povijesna i strukturna obilježja. Podloga kao osnova za Akcijski plan revitalizacije kulturne baštine treba se izrađivati u suradnji s nadležnim Konzervatorskim odjelom.
11.	Kao projekt predlaže se izrada analitičke podloge valorizacije kulturnih dobara, ocjenu njihova stanja te izradu prioriteta za programe obnove i korištenja (posebice za profane građevine, dvorce kurije,vile,...- kulturna dobra, ali i za sve ostale vrste)
12.	Izraditi studije i strategije razvoja zelene infrastrukture u urbanim naseljima
13.	Zaštitu područja uz granicu potrebno je sagledati u kontekstu cjelovitog ekosustava, odnosno u prekograničnoj suradnji sa susjednim državama.
14.	Izraditi studiju i strategiju razvoja zelene infrastrukture radi što kvalitetnije primjene zelene infrastrukture, podizanja kvalitete životnog prostora i smanjenja doprinosa klimatskim promjenama te radi boljih prilagodbi na klimatske promjene.
15.	Izraditi analizu ranjivosti županije na klimatske promjene kao podlogu za daljnje prostorno planiranje.
16.	Mjere povećanja energetske učinkovitosti trebaju uključivati unaprjeđenje rasvjete, elektrifikacije željeznica i pratećih infrastrukturnih elemenata
17.	Uvrstiti zasebnu mjeru usmjerenu na zaštitu od štetnog djelovanja voda.
18.	U građevinskim područjima naselja prioritzirati izgradnju integriranih solarnih elektrana umjesto samostojećih.
19.	Izraditi analizu potencijala za izgradnju integriranih solarnih/fotonaponskih sustava u građevinskim područjima naselja.
20.	Dopuniti mjeru 2.1.1 tako da uključuje poticanje aktivnosti stambenog zbrinjavanja stanovništva, posebno mlađeg stanovništva koje tek izlazi na tržište.
21.	Dopuniti mjeru 2.3.3 tako da uključuje i podizanje znanja o vrijednostima kulturne baštine za društvo.
22.	Izraditi analizu mogućnosti i izradu plana povećanja udjela zelenih površina u urbanim naseljima

10.3 Mjere ublažavanja potencijalnih negativnih utjecaja Plana razvoja na ekološku mrežu

Posebni cilj/ prioritet / mjera	Mjere ublažavanja potencijalnih negativnih utjecaja Plana razvoja na ekološku mrežu
Cilj 1. Povezaniya županija kružnog gospodarstva Prioritet 1.1. Razvoj prometne infrastrukture Mjera 1.1.1. Razvoj cestovne i željezničke infrastrukture te ostale prometne infrastrukture Mjera 1.1.2. Jačanje integriranog prijevoza putnika u cestovnom prometu i intermodalnog prijevoza tereta	Izgradnju prometne infrastrukture planirati na način da se izbjegne zauzeće, fragmentacija ili degradacija ciljnih stanišnih tipova te staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže, a sukladno podacima o rasprostranjenosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova područja ekološke mreže na području i u blizini planiranog zahvata. Radove unutar područja očuvanja značajnih za ptice (POP) planirati izvan razdoblja gniježđenja ciljnih vrsta ptica sukladno posebnom propisu kojim se određuju mjere očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže. Izgradnju mostova planirati na način da se izbjegava zadiranje u obale i korito vodotoka te izvan razdoblja najveće aktivnosti ciljnih vrsta riba područja ekološke mreže na koja je moguć utjecaj. Izbjegavati korištenje rasvjete unutar područja ekološke mreže ukoliko nije nužna za sigurnost prometa. Prilikom planiranja rasvjete unutar područja ekološke mreže predvidjeti samo ekološki prihvatljive svjetiljke koje zadovoljavaju potrebe za umjetnom rasvijetljenošću pojedine građevine, objekta ili površine, uz minimalno nepotrebno rasipanje svjetlosti na strane i prema nebu te čija je emisija svjetlosti u skladu s uvjetima zaštite od svjetlosnog onečišćenja propisanim Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja. Predvidjeti tehničke mjere za omogućavanje povezanosti i smanjenje stradavanja za male životinje na dijelovima trasa prometne infrastrukture koje prolaze kroz područja ekološke mreže prilagođene skupinama ciljnih vrsta, važnosti područja za pojedine vrste i specifičnim utjecajima na iste. Pri planiranju cestovne prometne infrastrukture razmotriti izgradnju neprozirnih ograda protiv buke uz prometnicu na dijelu trase koja prolazi kroz područja ekološke mreže. Pri planiranju trasa prometne infrastrukture izbjegavati ciljni stanišni tip 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost i važna skloništa za ciljne vrste šišmiša u zoni utjecaja zahvata (200 m od osi trase). Riječna pristaništa i luke planirati na način da se izbjegne zauzeće ciljnih stanišnih tipova te stanišnih tipova značajnih za ciljne vrste ekološke mreže. Ne izvoditi radove za vrijeme gniježđenja ciljnih vrsta ptica područja ekološke mreže POP HR1000014 Gornji tok Drave te uvažavati područja rasprostranjenosti gnijezdećih populacija.

	Prilikom projektiranja koridora planirane podravske brze ceste trasu planirati izvan područja rasprostranjenosti prioritetnog ciljnog stanišnog tipa 91E0* Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001416 Brezovica-Jelik.
Prioritet 1.2. Digitalna transformacija Mjera 1.2.1. Razvoj telekomunikacijske infrastrukture nove generacije	Ukoliko se građevine elektroničke komunikacijske infrastrukture planiraju unutar područja ekološke mreže izbjegavati područja na kojima su prisutni ciljni stanišni tipovi te staništa pogodna za ciljne vrste područja ekološke mreže.
Mjera 1.3.2. Sanacija svih neusklađenih odlagališta neopasnog otpada i izgradnja reciklažnih dvorišta u svim JLS-ovima te sortirnica i biokompostana	Ukoliko je moguće, izgradnju građevina za gospodarenje otpadom od lokalnog značaja (centri za ponovnu uporabu, reciklažna dvorišta, reciklažna dvorišta za građevinski materijal, ostale građevine za sakupljanje i obradu otpada koje nisu državnog i regionalnog značaja) planirati u zonama gospodarske ili poslovne namjene smještanim izvan područja ekološke mreže. Ukoliko se izgradnja građevina za gospodarenje otpadom od lokalnog značaja (centri za ponovnu uporabu, reciklažna dvorišta, reciklažna dvorišta za građevinski materijal, ostale građevine za sakupljanje i obradu otpada koje nisu državnog i regionalnog značaja) planira unutar područja ekološke mreže izgradnju planirati na način da se izbjegnu područja rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova i stanišnih tipova značajnih za ciljne vrste područja ekološke mreže. Ukoliko se izgradnja građevina za gospodarenje otpadom od lokalnog značaja (centri za ponovnu uporabu, reciklažna dvorišta, reciklažna dvorišta za građevinski materijal, ostale građevine za sakupljanje i obradu otpada koje nisu državnog i regionalnog značaja) planira unutar područja očuvanja značajnog za ptice (POP), radove planirati izvan sezone gniježđenja ciljnih vrsta ptica sukladno posebnom propisu kojim se određuju mjere očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže.
Prioritet 1.4. Plinifikacija Mjera 1.4.1. Uspostava plinoopskrbe na cijelom području županije	Razvoj trasa transporta nafte, naftnih derivata i prirodnog plina u najvećoj mogućoj mjeri planirati uz trase postojećih infrastrukturnih koridora. Izgradnju novih trasa transporta nafte, naftnih derivata i prirodnog plina planirati na način da se izbjegne zauzeće, fragmentacija ili degradacija ciljnih stanišnih tipova te staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže, a sukladno podacima o rasprostranjenosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova područja ekološke mreže na području i u blizini planiranog zahvata.

	Ne planirati trasu lokalnog plinovoda unutar područja rasprostranjenosti prioritetnog ciljnog stanišnog tipa 91E0* Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) te pogodnih staništa ciljne vrste danja medonjica (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) unutar područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001319 Ris.
CILJ 3. PAMETNA I ZELENA ŽUPANIJA Prioritet 3.1. Inovativna gospodarska preobrazba Mjera 3.1.3. Poboljšanje investicijske klime, promidžbe županijskog gospodarstva i proaktivnost u privlačenju domaćih i ino ulagača	Izgradnju poduzetničkih i ostalih gospodarskih zona planirati na način da se izbjegne zauzeće, fragmentacija ili degradacija ciljnih stanišnih tipova te staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže, a sukladno podacima o rasprostranjenosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova područja ekološke mreže na području i u blizini planiranog zahvata. Radove unutar područja očuvanja značajnih za ptice (POP) planirati izvan razdoblja gniježđenja ciljnih vrsta ptica sukladno posebnom propisu kojim se određuju mjere očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže.
Mjera 3.2.2. Razvoj sustava navodnjavanja i melioracijske odvodnje	Zahvate vode iz vodotoka za potrebe sustava navodnjavanja izvesti na način da se ne naruši ekološki prihvatljiv protok potreban za očuvanje ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže nizvodno od zahvata. Prilikom planiranja sustava navodnjavanja izraditi stručne podloge koje će procijeniti kumulativni utjecaj svih planiranih sustava navodnjavanja u kojima se planira zahvat vode iz istog prirodnog površinskog izvora koji mogu negativno utjecati na staništa unutar područja ekološke mreže, odnosno procijeniti značaj utjecaja na režim površinskih i podzemnih voda kako ne bi došlo do kumulativnog narušavanja ekološki prihvatljivog protoka vodotoka. U slučaju planiranja akumulacije za korištenje vode za navodnjavanje akumulaciju planirati na način da se ne prekine kontinuitet vodotoka te se onemoguće longitudinalne migracije, prvenstveno riba. U slučaju da do toga dođe, planirati riblje staze. Potrebno je maksimalno izbjegavati staništa koja su od izuzetne važnosti za ciljeve očuvanja. Očuvati ekološki prihvatljiv protok nizvodno od akumulacije.

Mjera 3.3.1. Razvoj pametnih naselja	Prilikom planiranja širenja i formiranja novih građevinskih područja sagledati mogućnost negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja ekološke mreže te ista planirati na način da se izbjegne zauzeće te mogući kumulativno značajan gubitak površina ciljnih stanišnih tipova i stanišnih tipova pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže.
Prioritet 3.4. Razvoj prepoznatljive turističke ponude Mjera 3.4.1. Izgradnja javne turističke infrastrukture	Prilikom uređenja novih sadržaja turističke i sportske namjene unutar područja ekološke mreže izgradnju planirati na način da se izbjegne zauzeće, fragmentacija ili degradacija te mogući kumulativno značajan gubitak ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže sukladno podacima o rasprostranjenosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova područja ekološke mreže na području i u blizini planiranog zahvata. Sadržaje unutar područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000014 Gornji tok Drave i područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR5000014 Gornji tok Drave planirati u skladu s općim preporukama i mjerama predloženim dokumentom: <i>Michor, K., Umgeher, L., Mohl, A., Nikowitz, T., Gyöfri, E. (2019): Plan upravljanja posjetiteljima u prirodi Rkm 324,5 – 15, Drava LIFE – integrirano upravljanje rijekom, Revital i WWF, Nussdrof-Debant</i> Prilikom planiranja aktivnosti u cilju unaprjeđenja kvalitete turističke ponude unutar područja ekološke mreže uzeti u obzir potrebu očuvanja povoljnog stanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova te cjelovitosti područja ekološke mreže, kako bi se odabrale lokacije i odredili održivi nosivi kapaciteti pojedinih lokacija koji neće dovesti do značajnog negativnog utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže.
Mjera 3.4.3. Revitalizacija kulturne i prirodne baštine te ostala ulaganja u funkciji gospodarskog razvoja	Prilikom uređenja novih sadržaja unutar područja ekološke mreže izgradnju planirati na način da se izbjegne zauzeće ciljnih stanišnih tipova i stanišnih tipova značajnih za ciljne vrste područja ekološke mreže. Radove unutar područja očuvanja značajnih za ptice (POP) planirati izvan razdoblja gniježđenja ciljnih vrsta ptica sukladno posebnom propisu kojim se određuju mjere očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže. Prilikom planiranja aktivnosti unutar područja ekološke mreže uzeti u obzir potrebu očuvanja povoljnog stanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova te cjelovitosti područja ekološke mreže, kako bi se odabrale lokacije i odredili održivi nosivi kapaciteti pojedinih lokacija koji neće dovesti do značajnog negativnog utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže.
Mjera 3.5.6. Izrada studijske, planske i	Izgradnju objekata za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneraciju planirati na način da se izbjegne zauzeće, fragmentacija ili degradacija ciljnih stanišnih tipova te staništa pogodnih za

ostale dokumentacije za energetske učinkovitost i obnovljive izvore energije te istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina	ciljne vrste područja ekološke mreže, a sukladno podacima o rasprostranjenosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova područja ekološke mreže na području i u blizini planiranog zahvata. Pri utvrđivanju prikladnog tehničkog rješenja izvedbe elektroenergetskih objekata na projektnoj razini uključiti mjere zaštite ptica od elektrokucije i kolizije. Prilikom planiranja postrojenja za iskorištavanje biomase poljoprivrednog podrijetla za proizvodnju energije izbjegavati da izvor biomase bude sa područja ekološke mreže, odnosno sa ciljnog stanišnog tipa ili staništa pogodnih za ciljne vrste. Od istraživanja i eksploatacije eksploatacijskih polja ugljikovodika izuzeti vodotoke i jezera, te zaštićena kopnena područja (posebni rezervati, Regionalni park Mura-Drava). Na područjima kopnenog dijela ekološke mreže manjim od 10.000 ha ne provoditi aktivnosti istražnog bušenja i eksploatacije ugljikovodika. Radove i radove bušačkog postrojenja planirati izvan razdoblja gniježđenja ciljnih vrsta ptica područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje sukladno posebnom propisu kojim se određuju mjere očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže te uvažavati područja rasprostranjenosti gnijezdećih populacija.
Mjera 3.5.8. Uspostava sustava energetske učinkovitosti javne rasvjete na području KKŽ	Javnu rasvjetu unutar područja ekološke mreže projektirati unutar minimalno potrebnih okvira za funkcionalno korištenje zahvata. Primjenjivati samo ekološki prihvatljive svjetiljke koje zadovoljavaju potrebe za umjetnom rasvijetljenošću pojedine građevine, objekta ili površine, uz minimalno nepotrebno rasipanje svjetlosti na strane i prema nebu te čija je emisija svjetlosti u skladu s uvjetima zaštite od svjetlosnog onečišćenja propisanim Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja.
Prioritet 3.6. Očuvanje općekorisnih funkcija prirode Mjera 3.6.1. Očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti i održivi razvoj	Projekte zaštite, očuvanja, održavanja i revitalizacije staništa unutar područja ekološke mreže te unaprjeđenja informativno-edukativne infrastrukture planirati na način da zahvati ili planirane aktivnosti ne uzrokuju degradaciju ili nepovratni gubitak ciljnih stanišnih tipova zbog čijeg očuvanja je utjecano područje ekološke mreže uspostavljeno ili narušavanje cjelovitosti područja. Radove unutar područja očuvanja značajnih za ptice (POP) planirati izvan razdoblja gniježđenja ciljnih vrsta ptica sukladno posebnom propisu kojim se određuju mjere očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže.
Mjera 3.6.3. Planiranje upravljanja zaštićenim područjima	Projekte u cilju upravljanja zaštićenim dijelovima prirode planirati na način da zahvati ili planirane aktivnosti ne uzrokuju degradaciju ili nepovratni gubitak ciljnih stanišnih tipova zbog čijeg očuvanja je utjecano područje ekološke mreže uspostavljeno ili narušavanje cjelovitosti područja.

	Ne provoditi zahvate i aktivnosti unutar područja ekološke mreže koja su zbog izoliranosti i male površine podložnija utjecajima koji proizlaze iz antropogenih aktivnosti osim ukoliko je moguće osigurati postizanje ciljeva očuvanja uzimajući u obzir samostalne i kumulativne utjecaje na iste.
Prioritet 3.7. Razvoj sustava zaštite i spašavanja Mjera 3.7.1. Razvoj sustava civilne zaštite i poboljšanje sustava zaštite i spašavanja od velikih nesreća	U ranim fazama planiranja i razvoja projekata zaštite od štetnog djelovanja voda, odnosno prilikom pripreme projektne dokumentacije provesti analizu isplativosti planiranih zahvata, uzimajući u obzir negativne utjecaje na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže. Pritom uključiti i usluge ekosustava kao validnu mjeru prilikom donošenja odluka o financijskoj isplativosti. Prilikom odabira rješenja za prilagodbu klimatskim promjenama prednost davati rješenjima utemeljenim na prirodi (<i>engl. Nature-based Solutions - NBS</i>). Za projekte vezane uz zaštitu od štetnog djelovanja voda koji su planirani unutar ili u neposrednoj blizini područja ekološke mreže treba koristiti rješenja: • korištenje prirodnih retencija i vodotoka u zaštiti od štetnog djelovanja voda kao prostora za zadržavanje poplavnih voda odnosno njihovu odvodnju; • izbjegavanje utvrđivanja obala te kanaliziranja i regulacije vodotoka ukoliko to nije neophodno za zaštitu života ljudi i naselja; • očuvanje povoljne građe i strukture obale, priobalnih područja i riječnih ušća; • održavanje povoljne dinamike i vodnog režima, uključujući i razinu podzemne vode, za očuvanje raznolikosti vodenih i močvarnih staništa; • očuvanje povezanosti vodnoga toka te planiranje pregrada na način da se omogući migracija vrsta; U sklopu edukativno-promidžbenih aktivnosti u svim sektorima, istaknuti važnost usluga koje očuvani ekosustavi u području ekološke mreže pružaju, te potrebu i mogućnosti za korištenje rješenja temeljena na prirodi (<i>eng. Nature-based Solution – NbS</i>), poput: • implementacije zelene, odnosno plavo-zelene infrastrukture (<i>eng. Green Infrastructure - GI, Blue-Green infrastructure - BGI</i>); • umanjenje mogućih katastrofalnih događaja temeljem usluga postojećih ekosustava (<i>eng. Ecosystem-based Disaster Risk Reduction – Eco-DRR</i>) • prilagodbe klimatskim promjenama temeljem usluga postojećih ekosustava (<i>eng. Ecosystem-based Climate Change Adaptation - EbA</i>). Prilikom pripreme algoritama i/ili izrade smjernica postupanja za različite scenarije u sektoru upravljanja rizicima, treba uvažavati ranjivost prostora s aspekta biološke raznolikosti te uzimati

	u obzir usluge koje prirodni i doprirodni ekosustavi pružaju, pri čemu se sugerira uključiti relevantne stručnjake u području zaštite prirode i/ili tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite okoliša i prirode.
--	--

10.4 Mjere ublažavanja primjenjive iz dokumenata nastalih drugim postupcima strateške procjene utjecaja na okoliš

Posebni cilj/ prioritet / mjera	Primjenjive mjere ublažavanja iz dokumenata nastalih drugim postupcima strateške procjene utjecaja na okoliš
Cilj 1. Povezaniya županija kružnog gospodarstva Prioritet 1.1. Razvoj prometne infrastrukture Mjera 1.1.1. Razvoj cestovne i željezničke infrastrukture te ostale prometne infrastrukture Mjera 1.1.2. Jačanje integriranog prijevoza putnika u cestovnom prometu i intermodalnog prijevoza tereta	Strateška studija utjecaja na okoliš Strategije prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017.-2030. (Izradio: IRES EKOLOGIJA d.o.o., 2017.) Pri provedbi mjere Ro.6 DC 10 Vrbovec - Križevci - Koprivnica – Državna granica s Mađarskom prema Kapošvaru razmotriti dodatne mjere ublažavanja poput izgradnje neprozirnih ograda protiv buke uz prometnicu. Strateška studija o utjecaju na okoliš nacrta prijedloga IV. izmjena i dopuna prostornog plana Koprivničko-Križevačke županije na okoliš (Izradio: EKO INVEST d.o.o., 2020.) <u>Uređivanja plovnog puta, riječna pristaništa i luke</u> Riječna pristaništa i luke te pješačko-biciklistički most preko Drave na lokaciji ušća Mure u Dravu planirati na način da se izbjegne zauzeće ciljnih stanišnih tipova te stanišnih tipova značajnih za ciljne vrste ekološke mreže. Ne izvoditi radove za vrijeme gniježđenja ciljnih vrsta ptica područja ekološke mreže POP HR1000014 Gornji tok Drave te uvažavati područja rasprostranjenosti gnijezdećih populacija.
Prioritet 1.4. Plinifikacija Mjera 1.4.1. Uspostava plinoopskrbe na cijelom području županije	Strateška studija procjene utjecaja na okoliš za Strategiju energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (Izradio: EKONERG d.o.o., 2019.) Mjera ublažavanja mogućih negativnih utjecaja na ekološku mrežu za razvoj energetske infrastrukture - transport i skladištenje nafte i naftnih derivata (cilj I3): - Prilikom provedbe ciljeva I3 i I4 Strategije energetskog razvoja RH - planirati razvoj trasa transporta nafte, naftnih derivata i prirodnog plina u najvećoj mogućoj mjeri uz trase postojećih infrastrukturnih koridora.
Mjera 3.2.2. Razvoj sustava navodnjavanja i melioracijske odvodnje	Strateška studija o utjecaju na okoliš Plana upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021., OIKON d.o.o., GEONATURA d.o.o., 2016. 5.2.3 Mjere kontrole zahvaćanja vode 2) Provedbene mjere zahvaćanja voda - Za nove zahvate koji imaju potrebe za vodom kao resursom ili tehnološkom vodom treba inzistirati već na projektnoj razini na osmišljavanju tehnologija i tehničkih rješenja koje koriste manje količine voda te da se već na projektnoj razini predvidi i osigura ispuštanje biološkog minimuma, odnosno ekološki prihvatljivi protok. - Planovima nižeg reda kojima se planira gradnja/unaprjeđenje javnih sustava navodnjavanja te na razini pojedinog projekta, gdje je to potrebno, poticati ugradnju mjera zaštite prirode već u ranim fazama planiranja zahvata. - Izraditi stručne podloge koje će procijeniti kumulativni utjecaj svih planiranih sustava navodnjavanja na jednom slivu/vodotoku, odnosno procijeniti značaj utjecaja na režim podzemnih i površinskih voda. Stručne podloge prioritetno treba napraviti na području slivova gdje se procjenjuje loše količinsko stanje podzemnih

	vodnih tijela i/ili postoji značajno opterećenje u pogledu zahvaćanja i preusmjeravanja vode. • Prilikom planiranja crpljenja vode izraditi stručnu podlogu za procjenu kumulativnog utjecaja planova crpljenja vode na vodna tijela površinskih i podzemnih voda. Stručne podloge prioritetno treba napraviti na području slivova gdje se procjenjuje loše količinsko stanje podzemnih vodnih tijela i/ili postoji značajno opterećenje u pogledu zahvaćanja i preusmjeravanja vode. Prilikom izrade planova/projekata za navodnjavanje konzultirati odgovarajuće stručnjake u području zaštite prirode (biologija, zaštita prirode) i/ili Hrvatsku agenciju za okoliš i prirodu. Strateška procjena utjecaja na okoliš Višegodišnjeg programa gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije (Izradio: Elektroprojekt d.d., Dvokut Ecro d.o.o., 2015.), mjere ublažavanja štetnih posljedica provedbe preostalih projekata Programa na ekološku mrežu za: <u>Zahvat vode iz vodotoka:</u> • Zahvat vode izvesti na način da se ne naruši ekološki prihvatljiv protok nizvodno od zahvata. Svi projekti navodnjavanja koji planiraju zahvat vode iz istog prirodnog površinskog izvora (vodotoka, jezera) trebaju biti razrađeni (odnosno projektirani) zajedno kako ne bi došlo do kumulativnog narušavanja ekološki prihvatljivog protoka (vodotoci), odnosno razine vode u jezerima. U slučaju da se razrađuju u slijedu, svaki novi zahvat mora uzeti u obzir prije izvedene sustave navodnjavanja te njihovo zahvaćanje prilikom izrada izračuna raspoloživosti vode. <u>Izgradnja akumulacije:</u> Planirati akumulaciju na način da se ne prekine kontinuitet vodotoka te se onemoguće longitudinalne migracije, prvenstveno riba. U slučaju da do toga dođe, planirati riblje staze. Potrebno je maksimalno izbjegavati staništa koja su od izuzetne važnosti za ciljeve očuvanja. Očuvati ekološki prihvatljiv protok nizvodno od akumulacije.
Mjera 3.5.6. Izrada studijske, planske i ostale dokumentacije za energetske učinkovitost i obnovljive izvore energije te istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina	Strateška studija o utjecaju na okoliš nacrta prijedloga IV. izmjena i dopuna prostornog plana Koprivničko-Križevačke županije na okoliš, EKO INVEST d.o.o., 2020. • Istražni prostor Drava-02 (DR-02), Sjeverozapadna Hrvatska – 01 (SZH – 01), Sjeverozapadna Hrvatska – 05 (SZH – 05) Radove i radove bušačkog postrojenja provoditi izvan razdoblja gniježđenja ciljnih vrsta ptica područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje sukladno posebnom propisu kojim se određuju mjere očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže te uvažavati područja rasprostranjenosti gnijezdećih populacija. Granice planiranog eksploatacijskog polja ugljikovodika Severovci izmjestiti izvan područja izuzeća istraživanja i eksploatacije sukladno OPP-u. Od istraživanja i eksploatacije eksploatacijskih polja ugljikovodika izuzeti vodotoke i jezera, te zaštićena kopnena područja (posebni rezervati, Regionalni park Mura-Drava). Na područjima kopnenog dijela ekološke mreže manjim od 10.000 ha ne provoditi aktivnosti istražnog bušenja i eksploatacije ugljikovodika. • Elektroenergetske građevine Pri utvrđivanju prikladnog tehničkog rješenja izvedbe elektroenergetskih objekata a u svrhu zaštite ciljnih vrsta ptica od stradanja uzrokovanog strujnim

	udarom slijediti Preporuku stalnog odbora Bernske konvencije br. 110 (2004.) o smanjivanju negativnih utjecaja nadzemnih vodova na ptice u kojoj su analizirana tehnička rješenja koja su i opisana u članku „Prilog tipizaciji tehničkih rješenja za zaštitu ptica i malih životinja na srednjenaponskim elektroenergetskim postrojenjima“ (J. Bošnjak, M. Vranić; Hrvatski ogranak međunarodnog vijeća za velike elektroenergetske sustave - CIGRÉ; 7. Savjetovanje HO CIGRÉ, Cavtat, 2005., http://www.encron.hr/pdfs/C3-03-2005.pdf), kao i upute Bonnske konvencije o izbjegavanju ili ublažavanju utjecaja električnih vodova na migratorne vrste ptica - Guidelines on How to Avoid or Mitigate Impact of Electricity Power Grids on Migratory Birds in the African-Eurasian Region“ (Prinsen, H.A.M., Smallie, J.J., Boere, G.C. & Pires, N. (Compilers); AEWA Conservation Guidelines No. 14, CMS Technical Series No. 29, AEWA Technical Series No. 50, CMS Raptors MOU Technical Series No. 3, Bonn, Germany, 2012. • Obnovljivi izvori energije Sunčane elektrane ne planirati na područjima rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova i stanišnih tipova pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže. Eksplicitno izuzeti mogućnost planiranja hidroenergetskih objekata na rijeci Dravi.
Prioritet 3.7. Razvoj sustava zaštite i spašavanja Mjera 3.7.1. Razvoj sustava civilne zaštite i poboljšanje sustava zaštite i spašavanja od velikih nesreća	Strateška procjena utjecaja na okoliš Višegodišnjeg programa gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije (Izradio: Elektroprojekt d.d., Dvokut Ecro d.o.o., 2015.): Mjere ublažavanja štetnih posljedica provedbe preostalih projekata Programa na ekološku mrežu za: <u>Izgradnja nasipa</u> Prilikom projektiranja nasipa voditi računa da njihov smještaj u najmanjoj mogućoj mjeri utječe na plavljenje prirodnih poplavnih staništa zaobalja. Udaljiti ga od korita rijeke kako bi joj se pružio prostor za prirodno širenje i na taj način spriječio negativan utjecaj na poplavna i vlažna staništa te se ne bi moralo uklanjati priobalnu vegetaciju. <u>Rekonstrukcija postojećeg nasipa</u> Rekonstrukcijom ostaviti mogućnost plavljenja poplavnih i vlažnih staništa ukoliko se time ne ugrožavaju naselja i važna infrastruktura. Strateška studija o utjecaju na okoliš Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070 godinu (Izradili: Zelena infrastruktura d.o.o., Geonatura d.o.o., 2019.): Opće mjere zaštite 1. Kod izrade strategija, planova i programa pojedinog sektora, kao i u slučaju da se pojedine strukturne mjere mogu izvoditi bez akata za provedbu prostornih planova ili akata za gradnju, treba poticati implementaciju rješenja temeljenih na prirodi (eng. Nature-based Solutions), uz uključivanje odgovarajućih stručnjaka iz područja zaštite prirode i/ili tijela državne uprave nadležnog za poslove zaštite okoliša i prirode već u ranoj fazi pripreme zahvata, plana, programa ili strategije. 2. Kroz planove nižeg reda i na razini pojedinog projekta (izgradnja, dogradnja / unaprjeđenje sustava), poticati ugradnju mjera zaštite prirode već u ranim fazama pripreme (projektiranja). 3. Prilikom razvoja i korištenja predviđenih pokazatelja, modela, karata, scenarija, revizija i smjernica svih sektora, gdje god je to moguće (relevantno), treba uzeti u obzir ranjivost prostora s aspekta biološke raznolikosti, usluge ekosustava te rješenja temeljena na prirodi (tzv. Nature-based Solutions – NbS) kako bi se smanjila

	moгуćnost negativnog utjecaja na ugrožene vrste i staništa, odnosno temeljne vrijednosti zaštićenih područja. 4. U sklopu edukativno-promidžbenih aktivnosti u svim sektorima, istaknuti važnost usluga koje očuvani ekosustavi u području ekološke mreže pružaju, te potrebu i mogućnosti za korištenje rješenja temeljena na prirodi (eng. Nature-based Solution – NbS), poput: • implementacije zelene, odnosno plavo-zelene infrastrukture (eng. Green Infrastructure - GI, Blue-Green infrastructure - BGI); • umanjenje mogućih katastrofalnih događaja temeljem usluga postojećih ekosustava (eng. Ecosystem-based Disaster Risk Reduction – Eco-DRR) • prilagodbe klimatskim promjenama temeljem usluga postojećih ekosustava (eng. Ecosystem-based Climate Change Adaptation - EbA). Pritom se sugerira konzultirati odgovarajuće stručnjake u području biologije i zaštite prirode i/ili tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite okoliša i prirode. Hidrologija, upravljanje vodnim i morskim resursima 5. U ranim fazama planiranja i razvoja projekta, odnosno prilikom pripreme projektne dokumentacije provesti analizu isplativosti planiranih zahvata, uzimajući u obzir negativne utjecaje na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže. Pritom uključiti i usluge ekosustava kao validnu mjeru prilikom donošenja odluka o financijskoj isplativosti. 6. Za projekte koji su planirani unutar ili u neposrednoj blizini područja ekološke mreže treba koristiti rješenja temeljena na prirodi (eng. Nature-based Solutions), što uključuje: • korištenje prirodnih retencija i vodotoka u zaštiti od štetnog djelovanja voda kao prostora za zadržavanje poplavnih voda odnosno njihovu odvodnju; • izbjegavanje utvrđivanja obala te kanaliziranja i regulacije vodotoka ukoliko to nije neophodno za zaštitu života ljudi i naselja; • očuvanje povoljne građe i strukture obale, priobalnih područja i riječnih ušća; • održavanje povoljne dinamike i vodnog režima, uključujući i razinu podzemne vode, za očuvanje raznolikosti vodenih i močvarnih staništa; • očuvanje povezanosti vodnoga toka te planiranje pregrada na način da se omogući migracija vrsta; • očuvanje povoljnih fizikalno-kemijskih svojstva vode u estuarijima za opstanak ciljnih staništa te povoljnih staništa ciljnih vrsta. Upravljanje rizicima od katastrofa 23. Prilikom pripreme algoritama i/ili izrade smjernica postupanja za različite scenarije u sektoru upravljanja rizicima, treba uvažavati ranjivost prostora s aspekta biološke raznolikosti te uzimati u obzir usluge koje prirodni i doprirodni ekosustavi pružaju, pri čemu se sugerira uključiti relevantne stručnjake u području zaštite prirode i/ili tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite okoliša i prirode.
--	---

11.OPIS PREDVIĐENIH MJERA PRAĆENJA

Praćenje stvarnih utjecaja provedbe Plana razvoja ima za cilj provjeriti da li se njenom provedbom postižu zadani ciljevi, zatim identificirati negativne utjecaje provedbe (predviđene i nepredviđene), te kako bi se osiguralo da se mjere zaštite okoliša predložene strateškom procjenom provode.

Uz već uspostavljene sustave praćenja stanja okoliša u dijelovima čiji se rezultati smatraju bitnima za praćenje utjecaja Plana razvoja na ciljeve strateške studije, odnosno sastavnice i opterećenja okoliša, strateškom procjenom nisu utvrđene nove mjere praćenja stanja okoliša.