








**STRATEŠKA STUDIJA UTJECAJA NA OKOLIŠ NACRTA  
PLANA RAZVOJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE ZA PERIOD  
2021.-2027.**

**-NETEHNIČKI SAŽETAK-  
KNJIGA III**

veljača, 2022.

<b>Naručitelj:</b>	Zagrebačka županija, Ulica grada Vukovara 72/V, 10 000 Zagreb		
<b>Izvršitelj:</b>	Eko Invest d.o.o., Draškovićeva 50, 10 000 Zagreb		
<b>Vrsta Dokumentacije:</b>	STRATEŠKA STUDIJA UTJECAJA NA OKOLIŠ PLANA RAZVOJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE ZA PERIOD 2021.-2027., ver. 5		
<b>Voditelj izrade studije:</b>	Dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh, dipl.ing.građ.		
<b>EKO INVEST d.o.o.</b>	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., 4.2., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15.
	Margareta Androić, mag.ing.prosp.arch.		Poglavlja: 4.1.9., 4.1.12., 4.1.14., 4.1.13., 4.2., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15.
<b>Vanjski suradnici</b>	Maja Bilušić, mag.ing.arh.		Poglavlja: 4.1.8., 7., 11., 13.

Direktorica

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



Bojana Nardi

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
2. KRATKI PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA RAZVOJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE ZA PERIOD OD 2021. DO 2027. GODINE.....	2
3. ODNOS PLANA RAZVOJA S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM STRATEGIJAMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA.....	4
4. PODACI O POSTOJEĆEM STANJU OKOLIŠA.....	5
5. CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA STRATEŠKE STUDIJE .....	10
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 .....	20
10. Prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja provedbe Plana razvoja na ekološku mrežu	60
11. MJERE PRAĆENJA OKOLIŠA .....	85

## **1. UVOD**

Strateška procjena (u daljnjem tekstu: SPUO) je postupak kojim se procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi koji mogu nastati provedbom Plana razvoja Zagrebačke županije za period 2021.-2027. (u daljnjem tekstu: Plan) u najranijoj fazi njegove izrade, odnosno prije usvajanja Plana. 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, 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 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 je Upravni odjel za gospodarstvo i fondove Europske Unije Zagrebačke županije, dok je izrađivač Razvojna agencija Zagrebačke županije d.o.o. za promicanje regionalnog razvoja (RRAZŽ), Ulica grada Vukovara 72, 10 000 Zagreb. Izrađivač Strateške studije je Eko Invest d.o.o. iz Zagreba koji posjeduje Rješenje MINGOR-a za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i prirode (**Prilog 6** Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i **Prilog 7** Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode).

Postupak SPUO provodi se temeljem odredbi Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 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 Zagrebačke županije za period 2021.-2027. donesena je 23. prosinca 2020. god. Na temelju Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike (danas Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja), Uprave za zaštitu prirode (Klasa: UP/I 612-07/20-37/195; Ur. Broj: 517-07-2-3-20-4; od 22.07.2020. god.) u okviru SPUO Plana razvoja Zagrebačke županije potrebno je provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu. Tijekom postupka određivanja sadržaja strateške studije zatražena su mišljenja tijela o sadržaju Strateške studije na osnovu kojih je određen sadržaj Studije i 17. veljače 2021. god. donesena Odluka o sadržaju Strateške studije procjene utjecaja na okoliš Plana razvoja Zagrebačke županije za period 2021.-2027. (Klasa: 022-01/21-01/13, Ur. Broj: 238/1-3-21-05).

## 2. KRATKI PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA RAZVOJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE ZA PERIOD OD 2021. DO 2027. GODINE

Plan razvoja Zagrebačke 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 Zagrebačke županije.

Nacrt Plana razvoja sadrži strateške, političke i razvojne prijedloge vezane za specifične sektore na području županije, uz viziju da *Zagrebačka županija bude vodeća inovativna gospodarska županija čiji se razvoj temelji na društvu znanja, prepoznatljivoj i očuvanoj kulturnoj i prirodnoj baštini, privlačnosti za rad, boravak i življenje, a povezana je skladno s razvojem Grada Zagreba.*

Osnovni dijelovi Plana razvoja sačinjavaju:

- 1) Osnovna analiza stanja – analiza najvažnijih područja županije, geografski položaj, demografska obilježja, prirodna obilježja, stanje okoliša i prirode, infrastruktura, gospodarstvo, tržište rada, društvene djelatnosti, razvoj civilnog društva i sustav zaštite i spašavanja, konkurentnost županije te upravljanje razvojem.
- 2) Analiza razvojnih potreba i potencijala – SWOT analiza
- 3) Vizija, posebni ciljevi, mjere i aktivnosti

Plan razvoja nadalje definira 4 posebna cilja, uz određene mjere i aktivnosti za postizanje ciljeva unutar svakog pojedinačnog strateškog cilja (**Tablica 1**).

**Tablica 1.** Strateški okvir Plana razvoja Zagrebačke županije

<b>POSEBNI CILJ 1</b> <b>POVEĆATI</b> <b>KONKURENTNOST I</b> <b>DRUŠTVENU</b> <b>ODGOVORNOST</b> <b>GOSPODARSTVA</b>	<b>POSEBNI CILJ 2</b> <b>ZELENA ŽUPANIJA ČIJI</b> <b>SE RAZVOJ TEMELJI NA</b> <b>EKOLOŠKOJ I</b> <b>INOVATIVNOJ</b> <b>PROIZVODNJI HRANE I</b> <b>RAZVOJU PAMETNIH</b> <b>SELA</b>	<b>POSEBNI CILJ 3</b> <b>POBOLJŠATI</b> <b>INFRASTRUKTURU I</b> <b>KVALITETU ŽIVOTA</b> <b>ODRŽIVIM</b> <b>KORIŠTENJEM</b> <b>PRIRODNIH RESURSA I</b> <b>KULTURNIH DOBARA</b>	<b>POSEBNI CILJ 4</b> <b>RAZVIJATI LJUDSKE</b> <b>RESURSE I UNAPRIJEDITI</b> <b>UPRAVLJANJE</b> <b>RAZVOJEM</b>
Mjera 1.1 Razvoj poticajnog poduzetničkog okruženja	Mjera 2.1 Razvoj ekološke proizvodnje hrane	Mjera 3.1 Korištenje obnovljivih izvora energije i energetska učinkovitost	Mjera 4.1 Otvorena i učinkovita županijska, lokalna samouprava
Mjera 1.2 Razvoj kontinentalnog turizma	Mjera 2.2 Unapređenje socio- ekonomskih uvjeta sela i poljoprivrednika	Mjera 3.2 Prilagodba na učinke klimatskih promjena	Mjera 4.2 Unaprjeđenje socijalnih i zdravstvenih usluga
	Mjera 2.3 Razvoj pametnih sela	Mjera 3.3 Razvijena komunalna i prometna infrastruktura	Mjera 4.3 Unapređenje odgojno- obrazovnih usluga
		Mjera 3.4 Visoka kvaliteta urbanog i prirodnog okruženja	Mjera 4.4 Razvoj ljudskih resursa i kvalificirane radne snage
		Mjera 3.5 Zaštita okoliša i održivo korištenje prirodnih vrijednosti	
		Mjera 3.6 Zaštita i održivo korištenje kulturnih vrijednosti	

### **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, 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 izradi Plana. U tu svrhu, i svrhu određivanja ciljeva zaštite okoliša strateške procjene, analizirani su dokumenti navedeni u nastavku, dok je sama analiza prikazana u poglavlju: PRILOG 1. Dokumenti analizirani u svrhu određivanja ciljeva zaštite okoliša.

Popis analiziranih dokumenata:

- Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine (NN 13/21)
- Program ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014. do 2020. godine (aktivno prijelazno razdoblje Programa; prema Prijelaznoj Uredbi EU Parlamenta i Vijeća<sup>1</sup>)
- Operativni program - Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020. (u izradi novi Operativni program za naredno programsko razdoblje 2021.-2027.)
- Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske, 2009.
- 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 u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017. – 2022. godine (NN 03/17)
- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2030. godine (NN 84/17)
- Master plan prometnog sustava Grada Zagreba, Zagrebačke županije i Krapinsko-zagorske županije
- Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20)
- Okvirni plan i program istraživanja i eksploatacije ugljikovodika na kopnu, 2015.
- Strategija upravljanja vodama, 2008.-2038. (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 2014. – 2023. (NN 117/15)
- Višegodišnji program gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije 2013.-2017. (u izradi Ažurirani program gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije 2021.-2030.)

---

<sup>1</sup> Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL laying down certain transitional provisions for the support by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) and by the European Agricultural Guarantee Fund (EAGF) in the years 2021 and 2022 and amending Regulations (EU) No 228/2013, (EU) No 229/2013 and (EU) No 1308/2013 as regards resources and their distribution in respect of the years 2021 and 2022 and amending Regulations (EU) No 1305/2013, (EU) No 1306/2013 and (EU) No 1307/2013 as regards their resources and application in the years 2021 and 2022

- Plan zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. do 2017. godine<sup>2</sup> (NN 139/13)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
- Strategija niskouglijnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. (NN 63/21)
- Integrirani nacionalni energetska i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021 do 2030. godine
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17).
- Strategija razvoja informacijske i komunikacijske tehnologije na području Zagrebačke županije – Pametna županija do 2023. godine
- Strategija turističkog razvoja Zagrebačke županije do 2025. godine.
- Prostorni plan Zagrebačke županije (“Glasnik Zagrebačke županije“, br. 43/20, 46/20-ispravak)
- - Nacionalni strateški plan razvoja akvakulture za razdoblje 2014-2020 (u postupku donošenja je Nacionalni plan razvoja akvakulture za razdoblje 2021.-2027.)
- - Operativni program za pomorstvo i ribarstvo RH za programsko razdoblje 2014-2020 (u izradi novi Operativni program za naredno programsko razdoblje 2021.-2027.; aktivno je prijelazno razdoblje Programa; prema Prijelaznoj Uredbi EU Parlamenta i Vijeća<sup>1</sup>)
- - Nacionalna šumarska politika i strategija (NN 120/03)
- Nacionalni plan širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2021. do 2027. godine (NN 26/21)

#### 4. PODACI O POSTOJEĆEM STANJU OKOLIŠA

Trenutno stanje okoliša u Zagrebačkoj županiji, u cilju pružanja konteksta za razumijevanje potencijala za razvoj pozitivnih i negativnih učinaka koji mogu proizaći iz provedbe Plana razvoja opisani su detaljno u poglavlju 4. Podaci o postojećem stanju okoliša na području obuhvata Plana razvoja i procjena mogućeg razvoja okoliša bez provedbe Plana Studije. 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.

Temeljem izvršene analize, stanja okoliša, te pritiska gospodarskih sektora, izvedeni su postojeći okolišni problemi. U probleme su klasificirana sva stanja koja nisu pokazivala značajnije pozitivne trendove u postizanju dobre kvalitete određene sastavnice (**Tablica 2.**).

---

<sup>2</sup> Zakonom o zaštiti zraka (NN 127/19), Plan zaštite zraka više nije zaseban dokument, već čini dio novog Plana zaštite okoliša koji još nije donesen.



**Tablica 2.** Utvrđeni postojeći okolišni problemi na području Zagrebačke županije

Okolišne teme i sastavnice okoliša	Opis problema	Područje
Stanovništvo	Nepovoljna obilježja općeg kretanja, dobne strukture i prirodnog kretanja stanovništva kao i životnog standarda u rubnim administrativno-teritorijalnim jedinicama	Općina Bedenica, Preseka, Gradec, Farkaševac, Dubrava, Kloštar Ivanić, Križ, Orle, Kravarsko, Pokupsko, Pisarovina, Krašić, Žumberak, Luka
	Izumiranje stanovništva u općinama na županijskoj periferiji	Žumberak, Krašić, Farkaševac, Pokupsko
Zrak	Opterećenost onečišćujućim tvarima u zraku na području većih naselja s više stanovnika, veće gustoće naseljenosti i razvijenije industrije i prometa	Rubni dijelovi uz Grad Zagreb. Velika Gorica, Zaprešić, Samobor i Sveta Nedelja
Klima i klimatske promjene	Zona vrlo visokog rizika od poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodenih tijela	Županija (sjeverozapadni, sjeveroistočni i južni dio)
	Elementarne nepogode – vrlo česta tuča i ekstremne izmjene meteoroloških prilika	Brdski dio Županije, Županija
	Toplinski otoci u središtima velikih naselja i zonama velike gustoće izgrađenosti i naseljenosti	Velika Gorica, Samobor, Jastrebarsko, Dugo Selo
Georaznolikost	Zona vrlo visokog rizika od potresa	Županija
	Recentni padinski procesi koji uzrokuju urušavanja/odrone i kliženje tla	Brdski dio Županije
	Erozije tla	Vukomeričke gorice, Zelinsko prigorje, Zaprešić-Pojatno
	Onečišćeni speleološki objekti	PP Samoborsko i Žumberačko gorje, PP Medvednica
	Onečišćenje voda i tla iz stočarske proizvodnje	Županija
	Širenje gospodarskih zemljišta na poljoprivredne površine	Županija
Vode	Nedostatna priključenost na sustav javne vodoopskrbe	Županija (sjeveroistočni i južni dio)

Okolišne teme i sastavnice okoliša	Opis problema	Područje
	Nezadovoljavajuće pročišćavanje otpadnih voda (ne postojanje adekvatnog sustava odvodnje, upotreba septičkih jama, direktni ispušt u recipijent)	Županija
	Dobra do vrlo loša kvaliteta površinskih voda (onečišćenje voda savskog podsliva kao rezultat nekontroliranog ispuštanja otpadnih voda, poljoprivrednih i industrijskih djelatnosti)	Županija
Bioekološke značajke	Vodotehnički zahvati uvjetovali su promjenu prirodnog režima plavljenja i razine podzemne vode što predstavlja značajan problem za obnovu poplavnih šuma.	Nizinski šumski pojas Županije
	Onečišćenje vodotoka te isušivanje vodenih, kao i ostalih vlažnih površina	Županija
	Divlji deponiji predstavljaju veliki okolišni problem koji najviše utječe na šume i speleološke objekte.	Županija
	Pad bioraznolikosti zbog jačanja antropogenog utjecaja	Posebni botanički rezervati cret Dubravica i Smerovišće Posebni ornitološki rezervat Crna Mlaka, Jastrebarski lugovi
	Nedostatak kvalitetne valorizacije i održavanja spomenika parkovne arhitekture u privatnom vlasništvu	Županija
Šume	Loše stanje šuma u privatnom vlasništvu i neadekvatno gospodarenje šuma u privatnom vlasništvu	Županija
	Brzo širenje biljnih invazivnih vrsta na suburbanim područjima	Ivanić Grad, Samobor, Dugo Selo, Velika Gorica
	Širenje biljnih bolesti	Županija
	Nedostatno iskorišteni energetske potencijal biomase otpada iz poljoprivrede i šumarstva	Županija
Krajobraz	Urbano širenje koje potiče deruralizaciju i deagrarijaciju čime se uzrokuje degradacija i gubitak obilježja kulturnih krajobrazova osobito u udaljenijim područjima od Grada Zagreba	UAZ, Županija
	Neplanska i bespravna gradnja koja prostorno i tipološki narušava prostorne uzorke i vrijednosti područja	

Okolišne teme i sastavnice okoliša	Opis problema	Područje
	Ugroženost kulturnih krajobraza zbog društvenih i tehnoloških promjena, širenja naselja, gradnje infrastrukture i zapuštanja	
	Razvoj novih sadržaja u područjima visoke vrijednosti i osjetljivosti koji nisu tipološki i oblikovno prilagođeni kontekstu  Neodržavanje i zamiranje povijesnih dijelova urbanih i ruralnih naselja; smanjenje sadržaja i javnih funkcija naselja  Nesanirani kamenolomi i glinokopi	Županija
Kulturno-povijesna baština	Kulturno-povijesne cjeline naselja ugrožene su u zonama djelomične i ambijentalne zaštite, gdje se predimenzioniranom i neintegriranom novogradnjom narušava postojeći prostor neprimjerenim oblikovnim rješenjima.  Gubitak namjene u povijesnim zgradama gdje dolazi do lošeg fizičkog stanja kulturnog dobra, a time i opasnost za opstanak povijesnih ambijenata naselja.  Gubitak krajobraznih vrijednosti kulturnog krajolika te nepovratna promjena identiteta prostora zbog snažnih procesa urbanizacije odnosno širenja većih naselja posebice duž glavnih prometnica.  Napuštanje tradicijskih drvenih kuća.  Napuštanje tradicionalnih djelatnosti i gubitak ruralnog stanovništva što za posljedicu negativno utječe na kultivirane krajolike.  Ugroženost arheološke baštine izgradnjom velikih energetske infrastrukture.	Županija
Otpad	Nelegalna odlagališta otpada na rubovima šuma, prostorima uz prometnice, rijeke, jezera i šljunčare	Županija
	Otpadom onečišćeni speleološki objekti	Županija (PP Samoborsko i Žumberačko gorje, PP Medvednica)
	Nepostojanje konačnog rješenja za zbrinjavanje komunalnog otpada	Županija
	Neispunjavanje ciljeva Plana gospodarenja otpadom RH	Županija
Zdravlje ljudi	Nedovoljna priključenost stanovništva na sustav javne vodoopskrbe	Županija (istočni dio)
	Svjetlosno onečišćenje kao posljedica blizine Grada Zagreba i urbaniziranih područja	Urbana aglomeracija Zagreb

Okolišne teme i sastavnice okoliša	Opis problema	Područje
	Povišene emisije buke uslijed dnevnih migracija	Županija
	Negativni utjecaj na kvalitetu zraka i emisije buke zbog intenzivnog prometa	Županija (rubne administrativno teritorijalne jedinice s Gradom Zagrebom)
	Ugroženost štetnim djelovanjem voda	Županija (sjeverozapadni, sjeveroistočni i južni dio)

## **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 stanja vodnih tijela	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Poboljšanje fizikalno-kemijskih svojstava te s njima povezanih bioloških elemenata kakvoće</li> <li>-Povećanje udjela pročišćenih otpadnih voda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vode</li> <li>Zdravlje ljudi</li> <li>Bioraznolikost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ocjena stanja vodnih tijela</li> <li>-Količina pročišćenih otpadnih voda</li> <li>-Priključenost stanovništva na javnu odvodnju</li> </ul>
Zaštita tla	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ublažavanje utjecaja gospodarskih djelatnosti na tlo</li> <li>- Povećanje ekološke proizvodnje</li> <li>- Zaštita poljoprivrednog tla od smanjenja njegove proizvodne sposobnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zrak</li> <li>Klima i klimatske promjene</li> <li>Zdravlje ljudi</li> <li>Bioraznolikost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Postotak obradivih površina u poljoprivredne svrhe</li> <li>- Potrošnja mineralnih gnojiva</li> </ul>
Poboljšanje kvalitete zraka	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Smanjenje emisija u zrak iz sektora energetike i prometa</li> <li>-Smanjenje emisija u zrak iz sektora opće potrošnje</li> <li>-Smanjenje emisija stakleničkih plinova iz sektora energetike i poljoprivrede</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zrak</li> <li>Klima i klimatske promjene</li> <li>Zdravlje ljudi</li> <li>Bioraznolikost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvaliteta zraka u urbanim područjima s obzirom na onečišćujuće tvari (SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>)</li> <li>-Kvaliteta zraka u ruralnim područjima; za onečišćujuće tvari SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, AOT<sub>40</sub></li> <li>-Emisija i odliv ugljikovog dioksida – CO<sub>2</sub></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvođenje i unapređenje javnog prijevoza u ruralnim područjima i prigradskim naseljima Zagrebačke županije</li> </ul>		
Racionalno korištenje resursa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprečavanje prenamjene poljoprivrednih i gubitka šumskih zemljišta</li> <li>- povećanje korištenja energije dobivene iz OIE</li> <li>- aktivacija neobrađenog i zapuštenog zemljišta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tlo</li> <li>Šume</li> <li>Zdravlje ljudi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-broj energetske obnovljenih zgrada</li> <li>-broj aktiviranih brownfield područja</li> </ul>
Zaštita šuma	<ul style="list-style-type: none"> <li>-zaštita šumskog tla od gubitaka erozijom i smanjenja njegove proizvodne sposobnosti</li> <li>-poticanje izrade programa gospodarenja šumama šumoposjednika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Šume</li> <li>Tlo</li> <li>Klima i klimatske promjene</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- površina Županije pokrivena šumama;</li> <li>- površina privatnih šumskih posjeda;</li> <li>- broj novih programa gospodarenja za</li> </ul>

Ciljevi zaštite okoliša	Podciljevi	Sastavnica okoliša	Indikator
	- podizanje kvalitete šumskih sastojina i načina gospodarenja privatnim šumama		šume šumoposjednika
Očuvanje bioraznolikosti staništa i vrsta te temeljnih obilježja ZP prirode	-monitoring zaštićenih vrsta i staništa -održivo upravljanje područjima pod poljoprivredom, akvakulturom i šumarstvom -poboljšanje znanja javnosti o stanju bioraznolikosti	Šume Tlo Klima i klimatske promjene	- očuvano povoljno stanje zaštićenih vrsta i staništa -uključenje lokalne zajednice u aktivnosti zaštite i očuvanja
Očuvanje kulturno-povijesnih i ambijentalnih vrijednosti prostora	-očuvanje graditeljskog naslijeđa -očuvanje arheoloških lokaliteta -osiguranje prostorne prepoznatljivosti kulturne baštine	Kulturna baština Krajobraz	- broj korištenih zaštićenih i obnovljenih kulturnih dobara - broj posjetitelja arheološkim i povijesnim lokalitetima - 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 te prometa i zgradarstva	Krajobraz Bioraznolikost	- broj novih projekata u koje je uključena prilagodba klimatskim promjenama - broj klizišta u bazi podataka - Emisija i odliv ugljikovog dioksida – CO <sub>2</sub>
Unaprjeđenje sustava gospodarenja otpadom	-Pojačavanje nadzora nad sustavom gospodarenja otpada -Korištenje biomase iz otpada u energetske svrhe	Otpad Stanje voda i vodnih tijela Krajobraz	- statistike otpada - recikliranje i uporaba ambalažnog, građevnog otpada i biootpada
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 -broj implementiranih održivih sustava javne rasvjete i

Ciljevi zaštite okoliša	Podciljevi	Sastavnica okoliša	Indikator
			implementiranih projekata održive rasvjete -broj provedenih istraživanja o razinama buke i broj implementiranih rješenja za zaštitu od buke



## 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
3. Varijanta 3

Varijanta 1 – obuhvaća inicijalni prijedlog Plana razvoja dostavljen od Izrađivača plana. Planom razvoja Zagrebačke županije definirana su četiri cilja s pridruženim mjerama i aktivnostima, koje opisuju određeni pokazatelji. Pokazatelji u biti predstavljaju korake, koji ukazuju na razvojno usmjerenje kroz predloženi strateški okvir, međutim nedostaju im početne i 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, 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 kako bi se osigurala visoka razina zaštite okoliša te pridonijelo integraciji 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.

Varijanta 3 – konačna je verzija Plana razvoja koju je prihvatio Nositelj izrade, a slijedom razmatranja izmjena predloženih Varijantom 2, te koja predstavlja kombinaciju dvije prethodno predložene Varijante. Varijanta 3 je konačna alternativa koja je podvrgnuta detaljnoj analizi u sklopu ove Studije, kako bi se omogućilo dublje razumijevanje potencijalnih kumulativnih učinaka, te određivanje mogućih mjera za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih utjecaja njene provedbe, kao i mjera praćenja stanja okoliša.

Usporedba Varijante 1 i Varijante 2 prikazana je u **Poglavljju 10.2.** u Studiji (Knjiga I), dok je detaljnija analiza odabrane Varijante 3 prikazana u **Poglavljju 11.2.** u Studiji (Knjiga I)

## 6.2 Rezultati usporedne analize alternativa

U tablici niže 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

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

Najveće razlike izvršene su u Mjeri 3.1. koji je Varijantom 2 koncipiran tako da se odnosi na cjelokupni energetska sustav, a ne samo na OIE i energetska učinkovitost budući da se takvom izmjenom omogućava razvoj i ostalih sustava te diversifikacija izvora energije, u skladu s Energetskom strategijom EH.

Varijantom 2 također je razrađena Mjera 3.2 koji se odnosi na klimu i klimatske promjene, te su određene 4 nove aktivnosti koje su usmjerene na ublažavanje utjecaja na klimu, ali i jačanje otpornosti na klimatske promjene, uključujući ublažavanje mogućih rizika od prirodnih katastrofa.

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 ili najmanje ciljanu vrijednost pod pretpostavkom da je početna vrijednost 0
- Revidirati pokazatelje kako bi osigurali mogućnost praćenja uspješnosti mjera - konkretizirati pokazatelje poput „smanjenje potrošnje energije“ koje može biti generirano 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 50.** 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 zelenom bojom.

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

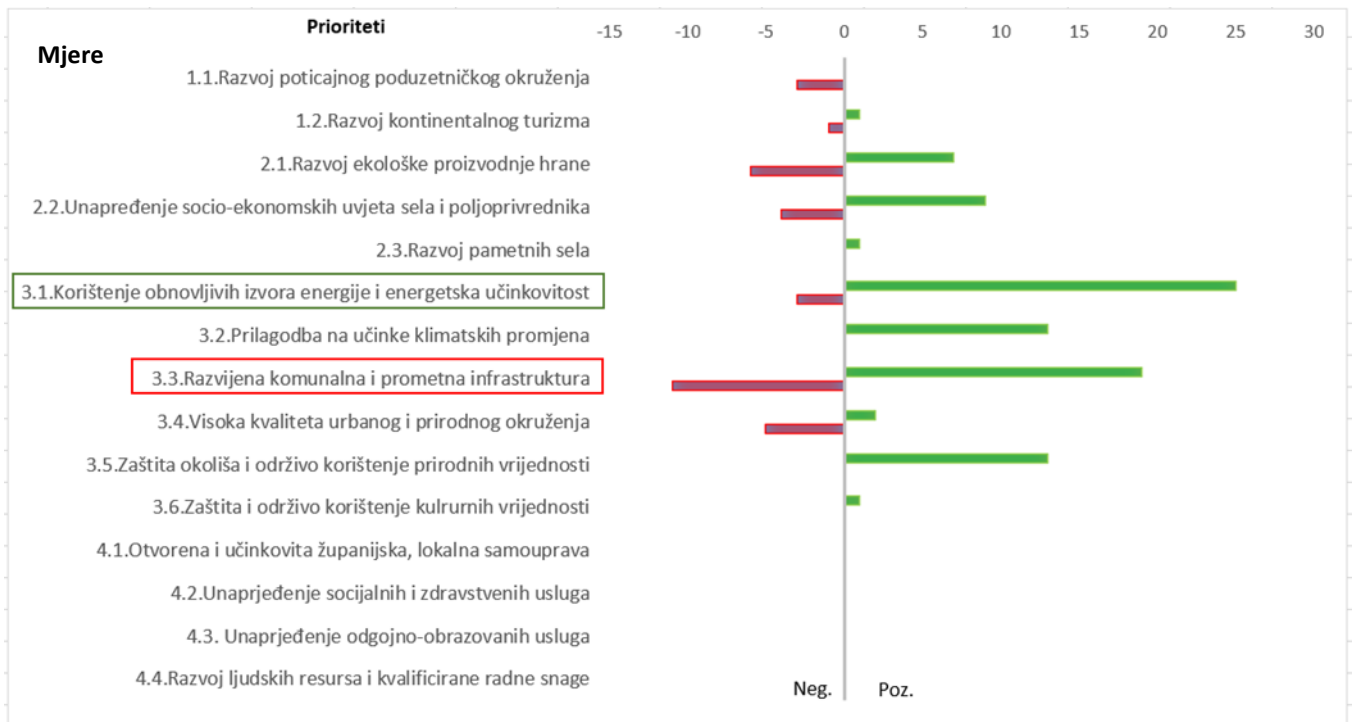
Procjena vjerojatnih značajnih učinaka provedbe Plana razvoja na okoliš provedena je u skladu s metodologijom najbolje prakse<sup>3</sup>. Korištena metodologija opće je prihvaćena, a temelji se na identifikaciji utjecaja kroz matricu, suprotstavljajući mjere Plana razvoja (u redovima) ranije utvrđenim ciljevima zaštite okoliša strateške procjene (u stupcima).

Za procjenu utjecaja u obzir su se uzimali vrsta i obuhvat planiranih intervencija, u odnosu na planiranu lokaciju provedbe. Početno stanje okoliša korišteno je za potrebe definiranja osjetljivosti područja, te opisani mogući razvoj okoliša bez provedbe prostornog plana 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.

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 u Tablici 53 u Studiji pri čemu su pozitivnim utjecajima dodane vrijednosti 1 i 2, a negativnim - 1 i - 2. Zbog preglednijeg uvida i velikog broja mjera, kvantifikacija utjecaja izvršena je na razini prioriteta, a kako je prikazano na grafu niže (**Slika 1**).

---

<sup>3</sup> 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.



**Slika 1.** Prikaz kvantificiranih utjecaja mjera Plana razvoja

Kako je vidljivo iz prikaza, najveći mogući negativni utjecaji identificirani su za mjeru 3.3. Razvijena komunalna i prometna infrastruktura kojim je obuhvaćen razvoj prometne infrastrukture, sustava gospodarenja otpadom, te vodoopskrbe i odvodnje budući da isti podrazumijevaju izgradnju i rekonstrukciju linijske infrastrukture te je stoga moguće utvrditi moguće utjecaje. Takvi se utjecaji međutim trebaju uzeti načelno, te se mahom odnose na prometnu infrastrukturu, posebno stoga što su za istu mjeru identificirani značajni pozitivni utjecaji, što se većinom odnosi na razvoj cjelovitog sustava gospodarenja otpadom te sustava javne odvodnje i vodoopskrbe.

Umjereno značajni negativni utjecaji mogući su i provedbom mjere 2.1 Razvoj ekološke proizvodnje hrane, uglavnom iz aktivnosti uvođenja i korištenja obnovljivih izvora energije i poticanje energetske učinkovitosti u sektoru poljoprivrede i šumarstva. Negativni utjecaji ocijenjeni su zbog mogućeg smještaja postrojenja OIE u prostor, pri čemu lokacije niti tehnologije nisu poznate, stoga je primijenjeno načelo predostrožnosti.

Utjecaji mjere 3.1 Korištenje obnovljivih izvora energije i energetska učinkovitosti ocijenjeni su negativno iz istih razloga. S druge strane, za iste su mjere utvrđeni i najveći pozitivni utjecaji i to zbog povećanja energetske učinkovitosti u svim sektorima, kao i povećanja korištenja energije dobivene iz obnovljivih izvora energije.

Mjera 3.4 Visoka kvaliteta urbanog i prirodnog okruženja može generirati negativne utjecaje širenja građevinskih područja naselja na (do)prirodne površine, poljoprivredno zemljište i šume iz kojeg je razloga razvoj mjerama zaštite usmjeren na opremanje postojećih urbanih sredina umjesto zaposjedanja novih prostora, kao i aktiviranje brownfield područja.

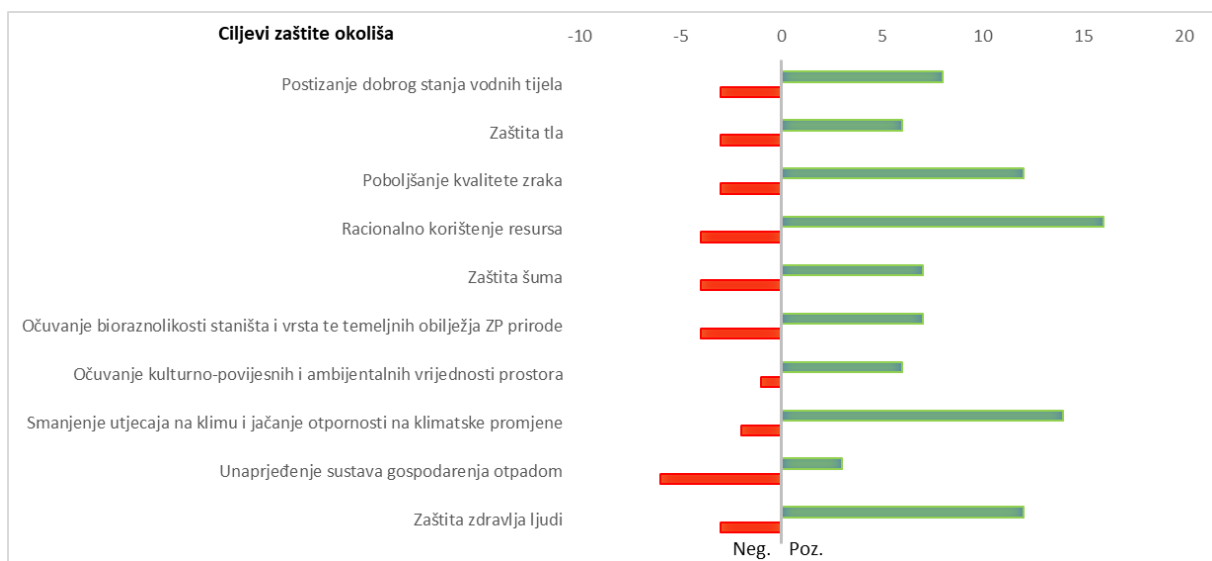
## 7.1 Kumulativni utjecaji

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 da odgovori na utvrđenu promjenu. Izvjesno je da je moguć nastanak kumulativnih utjecaja na lokacijama gdje dolazi do razvijanja više projekata na ograničenom području ili istovremenih faktora stresa. Grafikonom na donjoj slici (**Slika 2.**) prikazano je u kolikoj se mjeri vjerojatno negativni utjecaji mjera Plana razvoja odnose na ciljeve zaštite okoliša i koji se od njih nalaze pod najvećim opterećenjem.

Cilj gospodarenja otpadom, a uzimajući u obzir neadekvatno postizanje rezultata na razini Županije, nalazi se pod pritiskom planiranih aktivnosti, posebno jačanja poduzetništva, turizma, djelatnosti poljoprivrede i šumarstva, koje svojim razvojem generiraju povećane količine otpada koje je potrebno adekvatno zbrinuti.

Iako je Planom razvoja planirana zaštita i održivo korištenje šuma, ova je sastavnica također ugrožena širenjem urbaniteta, infrastrukture, iskorištavanjem za energetske svrhe, posebno s obzirom na postojeće neadekvatno gospodarenje od strane šumposjednika.

Najveći pozitivni utjecaji mogući su na cilj racionalnog korištenja resursa, prvenstveno zbog mjera usmjerenih na povećanje energetske učinkovitosti, korištenja OIE, odnosno biomase iz aktivnosti planiranih za razvoj Planom razvoja. Na isti način pozitivno se utječe i na cilj Smanjenja utjecaja na klimu i jačanje otpornosti na klimatske promjene.



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

## **8. PREKOGRANIČNI UTJECAJI**

Uzimajući u obzir tipologiju pojedinih zahvata, kao i općenito lokalni doseg aktivnosti predviđenih Planom razvoja, provedbom mjera, aktivnosti i posljedičnim ispunjenjem ciljeva iste, ne očekuju se mogući utjecaji na okoliš preko državnih granica.

## 9. GLAVNA OCJENA PRIHVATLJIVOSTI NA EKOLOŠKU MREŽU

### 9.1 Uvod

U skladu sa *Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)* 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 zaštite okoliša i energetike, donijelo je Rješenje (KLASA: UP/I 612-07/20-37/165 URBROJ: 517-07-2-3-20-4 od 22. srpnja 2020.) da je za Plan razvoja Zagrebačke županije za period 2021.-2027.g. 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“<sup>4</sup>.

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 i aktivnosti. U skladu s tim, dane su napomene o potrebi detaljne ocjene prihvatljivosti u narednim fazama planiranja ili provedbe pojedinih elemenata Plana razvoja.

U poglavlju 8.9.3 *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 8.9.4 *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.

---

<sup>4</sup> 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.

### 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 očuvanosti 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 očuvanosti 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.

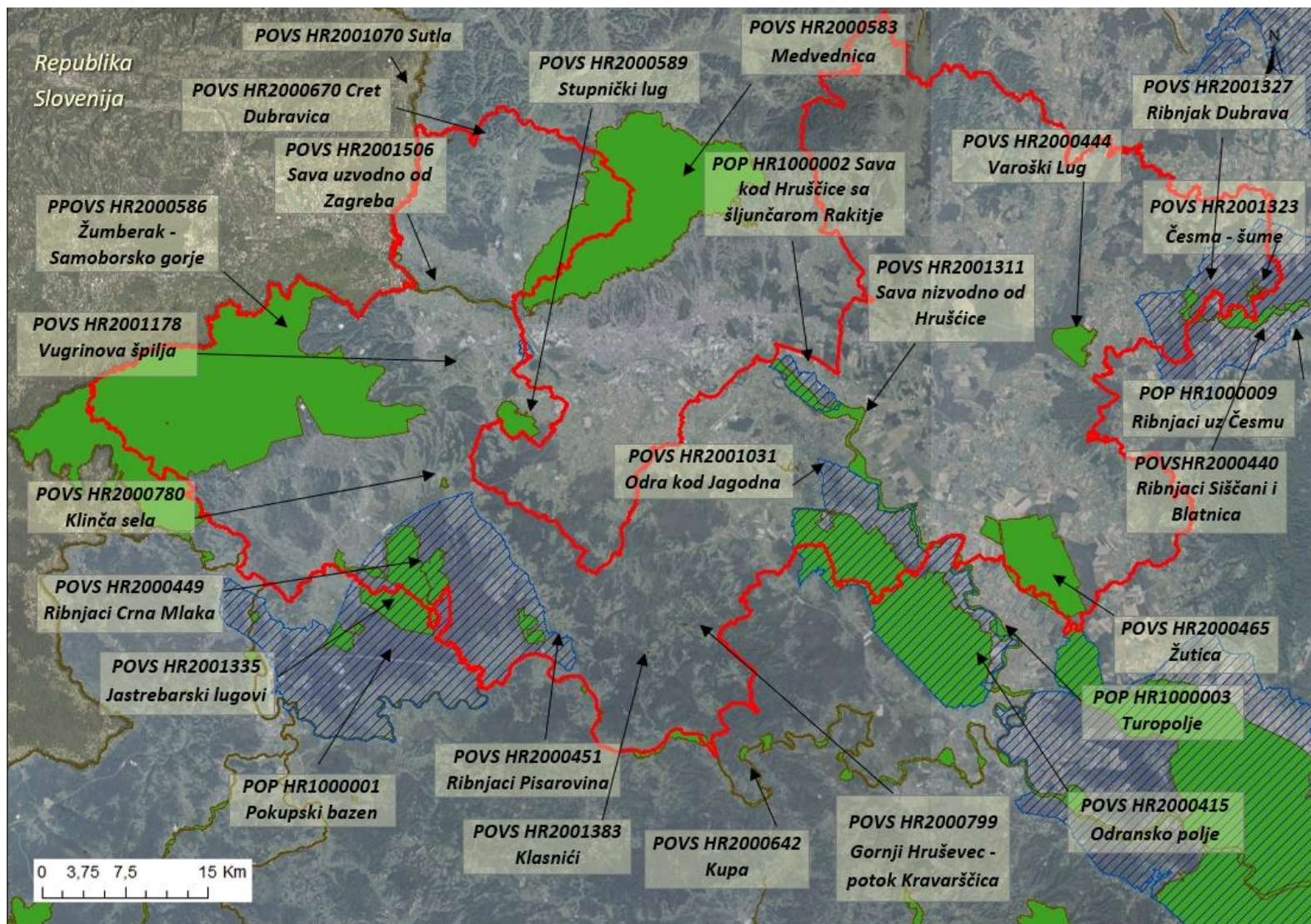
*Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (80/19)* utvrđen je popis vrsta i stanišnih tipova čije očuvanje zahtijeva određivanje područja ekološke mreže (referentna lista vrsta i staništa), uključujući i prioritetne divlje vrste te prioritetne 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 Zagrebačke županije, koja ujedno predstavlja prostorni obuhvat predmetnog Plana razvoja, nalazi se 26 područja ekološke mreže, i to 4 područja očuvanja značajnih za ptice (POP) te 22 područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS).

Područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000004 Donja Posavina i Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000416 Lonjsko polje formalno vrlo malo, sasvim rubno ulaze u područja Zagrebačke županije što je rezultat različito iscrtanih granica županije i Natura područja. Njima ne upravlja Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Zagrebačke županije „Zeleni prsten“ te tako nisu ni navedena u tablici koja slijedi. Područjem očuvanja značajnim za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000583 Medvednica upravlja Javna ustanova „Park prirode Medvednica“ dok Posebnim područjem očuvanja značajnim za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2000586 Žumberak - Samoborsko gorje upravlja Javna ustanova „Park prirode Žumberak – Samoborsko gorje“.



**Slika 3.** Prostorni raspored područja ekološke mreže unutar obuhvata Zagrebačke 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 4 posebna cilja i 15 mjera. Zadani posebni ciljevi i mjere bit će postignuti uspješnom provedbom 56 aktivnosti. Razvojne mjere predstavljaju projekt ili skupinu projekata koje treba provesti kako bi se ostvario postavljeni cilj.

Definirani strateški ciljevi su:

- Povećati konkurentnost i društvenu odgovornost gospodarstva
- Zelena županija čiji se razvoj temelji na ekološkoj i inovativnoj proizvodnji hrane i razvoju pametnih sela
- Poboljšati infrastrukturu i kvalitetu života održivim korištenjem prirodnih resursa i kulturnih dobara
- Razvijati ljudske resurse i unaprijediti upravljanje razvojem

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.**). Tablicom nisu prikazivan opis mjera za koje nisu utvrđeni utjecaji. Cjelovita tablica utjecaja nalazi se u Knjizi II, Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu.

**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 Umjereni negativni utjecaj na stanišni tip ili populaciju vrsta; umjereni 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	Umjereni pozitivni utjecaj na stanišne tipove ili populacije; umjereni 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.

**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			
Posebni cilj/mjera/aktivnost	Područja ekološke mreže	Opis utjecaja	Ocjena značajnosti utjecaja bez provedbe mjera ublažavanja	Konačna ocjena utjecaja uz primjenu mjera ublažavanja	
<b>Posebni cilj 1. POVEĆATI KONKURENTNOST I DRUŠTVENU ODGOVORNOST GOSPODARSTVA</b>					
<b>Mjera 1.1. Razvoj poticajnog poduzetničkog okruženja</b>					
<b>Aktivnost 1.1.2.</b>	Unapređenje poduzetničke i tehnološke infrastrukture za razvoj poduzetništva	<i>Aktivnost nije prostorno definirana</i>	U cilju unapređenja rada postojećih institucija poduzetničke infrastrukture, razvoja novih institucija poduzetničke i tehnološke infrastrukture te poboljšanja i pokretanja novih savjetodavnih usluga za poduzetnike planira se osnivanje i razvoj tehnoloških institucija (tehnološkog parka, centara za razvoj poduzetničke kulture, inkubatora i drugih sličnih institucija), čvršće povezivanje između tvrtki i institucija za istraživanja i razvoj (IR), pomoć u transferu tehnologije u skraćivanju i olakšavanju puta od nastajanja ideje, preko inovacije, razvoja tehnologije, prototipa, do proizvoda za tržišta. Planira se osnaživanje RRAZZ za pripremu i provedbu poduzetničkih projekata te poticanju razvoja poduzetništva u Zagrebačkoj županiji. Vezano uz poduzetničke zone planira se razrada i provedba programa za razvoj zona, s naglaskom na velike zone koje planira Županija u suradnji s JLS, radi privlačenja ciljanih investitora.	-1	-1



			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strateški projekt unutar ove aktivnosti je: Poduzetničko tehnološki centar Zagrebačke županije u Vrbovcu (<i>nije planirano unutar područja ekološke mreže</i>)</li> </ul> <p><i>Analiza poduzetničkih zona na području Zagrebačke županije (Regionalna razvojna agencija Zagrebačke županije, 2015.)</i> navodi da na području Zagrebačke županije trenutno ima 57 poslovnih zona, koje su definirane prostornim planovima, na ukupnoj površini od 3.682 hektara. Veličina tih zona je površine od 5 do 500 hektara. Od ukupnog broja poduzetničkih zona koje su planirane prostornim planovima jedinica lokalnih samouprava, analizom je obuhvaćeno 20 aktivnih poduzetničkih zona koje predstavljaju potencijal za razvoj gospodarskih aktivnosti na području Zagrebačke županije. Navedene se ne nalaze unutar područja ekološke mreže te se od razvoja istih ne očekuje negativan utjecaj na ciljeve očuvanja ekološke mreže.</p> <p>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.</p> <p>Na razini Plana razvoja moguće je dati samo okvirnu ocjena značaja utjecaja mogućih aktivnosti na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže</p>		
--	--	--	--	--	--

			jer se Planom razvoja ne daju detaljne informacije u vezi istih, stoga detaljni utjecaji trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).		
<b>Mjera 1.2. Razvoj kontinentalnog turizma</b>					
<b>Aktivnost</b> 1.2.1.	Razvoj turističke infrastrukture i turističke ponude	<i>Aktivnost nije prostorno definirana</i>	<p>Razvoj turističke infrastrukture i turističke ponude planira se sukladno <i>Strategiji turističkog razvoja Zagrebačke županije (do 2025. godine) iz 2016. godine.</i></p> <p>Osim razvoja novih proizvoda i podizanja kvalitete ponude, planiraju se ulaganja u turističku infrastrukturu i smještaj. Planiran je razvoj selektivnih i prepoznatljivih oblika turizma: ruralni turizam (gastroturizam i obilazak vinskih cesta), izletnički, rekreativni, toplički, zdravstveni turizam korištenjem potencijala Naftalana, kulturni, vjerski i poslovni turizam, lovni i ribolovni, pustolovni turizam (rafting, climbing, paragliding, boravak u prirodi i sl.), cikloturizam i drugi oblici turizma. Također planirane su aktivnosti poput izrade i provedbe programa edukacije i osposobljavanja poduzetnika i svih zaposlenika u turizmu te poticanja digitalizacije turističke ponude, umrežavanja lokalnih turističkih zajednica sa županijskom u kreiranju zajedničke ponude i dr.</p> <p>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</p>	-1	-1

		<p>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.</p> <p>Također mogući su manji negativni utjecaji tijekom izvođenja radova koji su prostorno i vremenski ograničenog karaktera.</p> <p>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.</p> <p>Uz pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite okoliša i prirode takvi zahvati neće imati utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže.</p> <p>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, ukoliko nisu dio većeg Natura 2000 područja. Takva područja su zbog izoliranosti i relativno male površine podložnija utjecajima koji proizlaze iz antropogenih aktivnosti.</p> <p>Sukladno <i>Prostornom planu Zagrebačke županije (PPŽ)</i> (<i>“Glasnik Zagrebačke županije”, broj 3/02, 6/02-ispr., 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 - pročišćeni tekst, 27/15, 31/15 - pročišćeni tekst, 43/20, 46/20-ispr. i 2/21 – pročišćeni tekst</i>) na području županije zone ugostiteljsko-turističke namjene planirane su unutar područja ekološke mreže: POVS HR2000586 Žumberak – Samoborsko gorje, POVS HR1000002 Sava kod Hrušćice sa šljunčarom Rakitje, POP HR1000001 Pokupski bazen i POP HR1000009 Ribnjaci uz Česmu.</p> <p><i>Strateška studija o utjecaju VII. Izmjena i dopuna Prostornog plana Zagrebačke županije na okoliš (Izradio: OIKON d.o.o., 2020.)</i>, u sklopu koje je izrađena Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu, obradila je moguće negativne utjecaje površina planirane ugostiteljsko-turističke i športsko-</p>		
--	--	---	--	--

			<p>rekreacijske namjene (na području POVS HR2000583 Medvednica i POVS HR2000586 Žumberak Samoborsko gorje) te su predviđene mjere zaštite koje su implementirane kroz VII. Izmjene i dopune Prostornog plana Zagrebačke županije. Mjere se odnose na potrebu ocijene značajnosti utjecaja gubitka ili promjene ciljnih staništa područja na projektnoj razini te propisivanje mjera zaštite i ublažavanja utjecaja.</p> <p>Detaljnija ocjena značaja utjecaja mogućih aktivnosti na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže nije moguća jer na razini Plana razvoja ne postoje dodatne informacije.</p> <p>Detaljni utjecaji trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).</p>		
<b>Posebni cilj 2. ZELENA ŽUPANIJA ČIJI SE RAZVOJ TEMELJI NA EKOLOŠKOJ I INOVATIVNOJ PROIZVODNJI HRANE I RAZVOJU PAMETNIH SELA</b>					
<b>Mjera 2.1 Razvoj ekološke proizvodnje hrane</b>					
<b>Aktivnost 2.1.2.</b>	Potpora proizvodnji, preradi i skladištenju	<i>Aktivnost nije prostorno definirana</i>	<p>Planirano je pružanje financijske potpore proizvođačima s ciljem unapređenja proizvodnje i kompenziranja dodatnih troškova općekorisnih funkcija poljoprivredne i šumarske proizvodnje te njihovo usklađivanje s državnim i lokalnim potporama radi povećanja učinkovitosti i postizanja sinergije i poticanje ekološke poljoprivrede.</p> <p>Razvoj ekološke poljoprivrede sukladan je <i>Programu razvoja ekološke poljoprivrede u Zagrebačkoj županiji do 2030. godine</i>. Jedan od strateških ciljeva razvoja ekološke poljoprivrede u Zagrebačkoj županiji do 2030. godine je sto posto poljoprivrednih površina pod ekološkim uzgojem.</p> <p>Intenziviranje poljoprivrede i provedba komasacije za posljedicu mogu imati posredan negativan utjecaj na ekološku mrežu, budući da uključuju povećanu gnojidbu i korištenje zaštitnih sredstava, a što uslijed ispiranja može narušiti kemijske značajke tla. Poticanje zamjene konvencionalnih sredstava (umjetnih gnojiva, pesticida) biološkim alternativama, kao i uporaba lokalnih</p>	-1	0



			<p>(genetskih) resursa u tom smislu predstavlja pozitivan utjecaj na kvalitetu ciljnih staništa i vrste područja ekološke mreže.</p> <p>U sektoru stočarstva ekološki sustav proizvodnje uključuje obnovu travnjaka i pašnjaka (npr. sjetva poboljšanih biljnih pašnjačkih vrsta, holističke strategije ispaše, obnova pašnjaka) te očuvanje i/ili obnovu staništa i ekosustava (npr. sadnja stabala na pašnjačkim površinama). Kako bi se izbjegao negativan utjecaj na travnjake velike prirodne vrijednosti od kojih neki predstavljaju ugrožena staništa na razini Europe (te su kao takvi uključeni u ekološku mrežu Natura 2000), moraju se održavati na način da se očuvaju u izvornom obliku.</p>		
<b>Aktivnost 2.1.3.</b>	Uvođenje/korištenje obnovljivih izvora energije i poticanje energetske učinkovitosti	<i>Aktivnost nije prostorno definirana</i>	<p>Uz edukaciju o značaju energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije i udruživanje komplementarnih sudionika, planira se smanjenje potrošnje energije kroz njeno učinkovitije iskorištavanje i dobivanje energije iz obnovljivih izvora te istraživanje, razvoj i primjena energetski učinkovitih rješenja i obnovljivih izvora energije. Također planira se uvođenje iskorištavanja biomase poljoprivrednog podrijetla za proizvodnju energije, povećanje prihoda poljoprivrednih gospodarstava, poboljšanje stanja gospodarenja poljoprivrednim zemljištem, rješavanje problema korištenja gnojiva iz poljoprivredne proizvodnje te izgradnja sabirno-logističkih centara za biomasu na području Zagrebačke županije.</p> <p>Razvoj iskorištavanja i dobivanja energije iz obnovljivih izvora sukladan je <i>Strategiji i akcijskom planu zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)</i>.</p> <p>Korištenje obnovljivih izvora energije za potrebe poljoprivrednih gospodarstava poput bioplina proizvedenog u biodigestorima može imati umjereno pozitivan neizravan utjecaj na ekološku mrežu zbog smanjenja potrebe za fosilnim gorivima. Postavljanje fotonaponskih ploča na objektima također doprinosi smanjenju emisije stakleničkih plinova što utječe na</p>	-1	-1

		<p>poboljšanje kvalitete zraka, a time i posredno na kvalitetu ciljnih staništa i vrsta.</p> <p>Ovisno o načinu korištenja obnovljivih izvora energije mogući su različiti utjecaji na okoliš, prvenstveno zbog gubitka dijela staništa tj. površina pod postojećom vegetacijom što posljedično može značiti i gubitak pogodnih staništa za ciljne vrste.</p> <p>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, ukoliko nisu dio većeg Natura 2000 područja. Takva područja su zbog izoliranosti i relativno male površine podložnija utjecajima koji proizlaze iz antropogenih aktivnosti.</p> <p>Sukladno <i>Prostornom planu Zagrebačke županije (PPZŽ) ("Glasnik Zagrebačke županije", broj 3/02, 6/02-ispr., 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 - pročišćeni tekst, 27/15, 31/15 - pročišćeni tekst, 43/20, 46/20-ispr. i 2/21 – pročišćeni tekst)</i> obnovljivi izvori energije na području Županije obuhvaćaju: energiju sunca, energiju vjetra, hidroenergiju, geotermalnu energiju, energiju biomase te nespecificirane i ostale obnovljive izvore energije.</p> <p><i>Strateška studija o utjecaju VII. Izmjena i dopuna Prostornog plana Zagrebačke županije na okoliš (Izradio: OIKON d.o.o., 2020.)</i>, u sklopu koje je izrađena Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu, obradila je moguće negativne utjecaje zahvata izgradnje postrojenja i uređaja za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneracije u područjima ekološke mreže koji bi mogli imati negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže te su predviđene mjere zaštite koje su implementirane kroz VII. Izmjene i dopune Prostornog plana Zagrebačke županije.</p> <p>Izgradnja sabirno-logističkih centara za biomasu na području Zagrebačke županije, kao i objekata za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneraciju, može imati negativan utjecaj uslijed zauzeća, fragmentacija ili</p>		
--	--	---	--	--

			<p>degradacije ciljnih stanišnih tipova te staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže prilikom izgradnje.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Ocjena značaja utjecaja aktivnosti koje bi mogle biti planirane u sklopu ove aktivnosti Plana razvoja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže moguća je samo načelno jer na strateškoj razini nisu dane detaljne informacije. Uz primjenu mjera propisanih prostorno planskom dokumentacijom ne očekuju se značajno negativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže.</p> <p>Detaljni utjecaji trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).</p>		
<b>Mjera 2.2. Unapređenje socio-ekonomskih uvjeta sela i poljoprivrednika</b>					
<b>Aktivnost 2.2.1</b>	Učinkovito upravljanje poljoprivrednim i šumskim resursima	<i>Aktivnost nije prostorno definirana</i>	Svrha aktivnosti je zaštita i očuvanje neobnovljivih resursa (tlo, voda, zrak) u poljoprivrednoj i šumarskoj proizvodnji te povećanje konkurentnosti poljoprivrednih i šumarskih gospodarstava.	-1	-1

		<p>Komasacija je skup administrativnih i tehničkih postupaka kojima se male i usitnjene površine poljoprivrednog zemljišta sjedinjuju u veće i uređenije, uređuju putne i kanalske mreže te sređuju stvarnopravni i drugi odnosi na zemljištu. Komasacija može imati posredan utjecaj na ciljne vrste i pogodna staništa u kombinaciji sa intenzifikacijom poljoprivredne proizvodnje te u slučaju dugoročnog povećanja korištenja sredstava za prihranjivanje i kontrolu rasta.</p> <p>Razvoj i unaprjeđenje sustava navodnjavanja te pripadajući projekti predstavljaju 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.</p> <p>Također, razvoj i unaprjeđenje sustava navodnjavanja sukladan je <i>Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021.</i> za koji je izrađena Strateška studija o utjecaju na okoliš Plana upravljanja vodnim 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</p>		
--	--	---	--	--

		<p>i ublažavanja utjecaja u postupcima procjene utjecaja na okoliš i/ili prirodu te su prihvatljivi na strateškoj razini.“</p> <p>„Provedba određenih mjera može imati kumulativan negativan utjecaj s drugim mjerama predviđenima u PUVP 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).„</p> <p>Razvoj i unaprjeđenje sustava navodnjavanja također je sukladan i <i>Planu navodnjavanja poljoprivrednih površina i gospodarenja poljoprivrednim zemljištem i vodama za područje Zagrebačke županije iz 2006. godine</i></p> <p>Izgradnja, sanacija i modernizacija infrastrukture navodnjavanja i odvodnje na postojećem poljoprivrednom zemljištu potencijalno može dovesti do narušavanja ciljnih staništa i staništa pogodnih za ciljne vrste. Najugroženija staništa su vodena staništa, te staništa koja ovise o stabilnom hidrološkom režimu. Crpljenjem vode za navodnjavanje mijenjaju se režimi površinskih i podzemnih voda što je posljedica redistribucije dijela vodne bilance.</p> <p>Također, mogućnost navodnjavanja može dovesti do intenzifikacije poljoprivrede i korištenja gnojiva na većoj površini u odnosu na trenutno stanje te do povećane potrebe za korištenjem pesticida i drugih agrokemikalija što može dovesti do većeg onečišćenja vodotoka u blizini oranica.</p> <p>Planom razvoja planirano je i podizanje kvalitete šumskih sastojina i stanja gospodarenja privatnih šuma te poticanje izrade Programa gospodarenja šumama šumoposjednika.</p>		
--	--	---	--	--

		<p>Glavne prijetnje šumskim staništima i vrstama od značaja za EU vezanim uz njih u kontinentalnoj biogeografskoj regiji su onečišćenje prenošeno zrakom, invazivne strane vrste, antropogeno smanjenje povezanosti staništa, promjene zastupljenosti vrsta (sukcesija), štete od biljojeda (uključujući divljač) te izgradnja cesta i autocesta. Kada je riječ o gospodarenju šumama, kao glavne prijetnje šumskim staništima u ovoj regiji su i pošumljavanje neautohtonim drvećem, uklanjanje niskog raslinja i prekomjerno uklanjanje mrtvih i umirućih stabala. Krčenje šuma dodatni je problem.</p> <p>Ostale prijetnje uključuju nedostatak ili neodgovarajuću provedbu mjera za zaštitu i očuvanje, šumske požare, prirodnu eutrofikaciju, bolesti (mikrobne patogene), suše ili smanjenu količinu oborina, pomicanje i promjene staništa te promjene hidroloških uvjeta uzrokovane ljudskim djelovanjem (uglavnom za aluvijalne šume i šume uz riječne obale).</p> <p>Aktivnosti su sukladne planskim smjernicama i ciljevima <i>Šumskogospodarske osnove područja Republike Hrvatske za razdoblje 2016.-2025.</i> za koju je proveden postupak strateške procjene. U okviru SPUO nije bio proveden postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Uprave za zaštitu prirode, KLASA: UP/I-612- 07/16-71/274, URBROJ: 517-07-2-2-16-4, od 19. svibnja 2016. U postupku Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, analizom mogućih utjecaja provedbe Osnove područja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže ocijenjeno je da se može isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže s obzirom na općeniti karakter dokumenta i nepostojanje prostorne komponente dokumenta. No nadalje je utvrđeno da bez obzira na dio planskih mjera i ciljeva budućeg gospodarenja koji bi ovisno o njihovom prostornom smještaju mogle imati negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i</p>		
--	--	---	--	--

		<p>cjelovitost područja ekološke mreže Osnova gospodarenja daje planske smjernice i ciljeve gospodarenja kojima se negativni utjecaji ublažavaju.</p> <p>Slijedom provedenog postupka Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, ocijenjeno je da je moguće isključiti značajne negativne utjecaje Osnove područja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, uz provedbu ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za dokumente nižeg reda i pojedinačne zahvate, kojima će se utvrditi prostorni smještaj te obilježja zahvata koji mogu imati utjecaj na ekološku mrežu.</p> <p>Direktivom o staništima podržava se načelo održivog razvoja i integriranog upravljanja. Cilj Direktive nije isključivanje društveno-gospodarskih aktivnosti iz područja mreže Natura 2000, već osigurati da ih se provodi na način kojim se pruža sigurnost i podrška značajnim vrstama i staništima koji su prisutni na tim područjima te da se održava ukupno dobro stanje prirodnih ekosustava.</p> <p>Šumama u vlasništvu Republike Hrvatske gospodari se na temelju Zakona o šumama te šumsko-gospodarskih planova, koji se donose na razdoblje od 10 godina. Uloga sektora šumarstva u upravljanju Natura 2000 područjima u Hrvatskoj je prepoznata i regulirana kroz Zakon o zaštiti prirode kojim je zakonski regulirana mogućnost da šumsko-gospodarski planovi budu ujedno i planovi upravljanja Natura 2000 područjima. Republika Hrvatska odlučila je upravljanje Natura 2000 područjima, koja se nalaze unutar šuma i šumskih zemljišta kojima upravljaju Hrvatske šume d.o.o., integrirati u proces gospodarenja šumama kroz izradu Programa gospodarenja gospodarskom jedinicom s planom upravljanja područjem ekološke mreže (projekt "Izrada šumskogospodarskih planova kao planova upravljanja ekološkom mrežom - ECOMANAGER").</p> <p>Također, prilikom donošenja Programa gospodarenja šumama šumoposjednika mogući utjecaji na ekološku mrežu sagledavaju se kroz ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.</p>		
--	--	---	--	--

			<p>Na razini Plana razvoja nije moguće dati detaljniju ocjenu značaja utjecaja komasacije, intenzifikacije ili razvoja i unaprjeđenja sustava navodnjavanja te podizanja kvalitete šumskih sastojina i stanja gospodarenja privatnih šuma na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže jer se Planom ne daju detaljne informacije o mogućim planiranim aktivnostima.</p> <p>Detaljni utjecaji za pojedinačne zahvate trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).</p>		
<b>Mjera 2.3. Razvoj pametnih sela</b>					
<b>Aktivnost 2.3.2.</b>	Razvoj infrastrukture u ruralnim područjima	<i>Aktivnost nije prostorno definirana</i>	<p>Razvoj infrastrukturne osnove za povećanje konkurentnosti poljoprivrednih i šumskih gospodarstava može uključivati projekte poput izgradnje i opremanja logističko-distributivnih centara za poljoprivredne i šumske proizvode, izgradnje, adaptacije, sanacije i opremanja infrastrukturnih objekata različite namjene na ruralnom području, izgradnje mreže širokopojsnog pristupa internetu.</p> <p>Planom razvoja se predlažu strateški projekti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centar za razvoj ekološke poljoprivrede - Velika Gorica (na području sadašnjeg Distributivnog centra za voće i povrće)</li> <li>• Regionalni centar za razvoj stočarstva – Dubrava</li> <li>•</li> </ul> <p>Zahvati malih razmjera u već postojećim objektima, koji ne uključuju opsežne građevinske radove a korištenjem se ne očekuje značajnije opterećenje okoliša (otpad i otpadne vode), neće imati značajan utjecaj na ciljne vrste ekološke mreže. Također, prilikom rekonstrukcije javno razvrstanih te nerazvrstanih cesta zahvati se izvode na trasama postojećih cesta pa su mogući utjecaji na okolna staništa u okolici zanemarivi, vezani isključivo uz rubni dio postojećih cesta.</p> <p>Utjecaj prenamjene ili fragmentacije ciljnih staništa i pogodnih staništa za ciljne vrste te promjene stanišnih uvjeta moguć je u slučaju izgradnje novih građevina ili linijskih infrastrukturnih građevina ovisno o lokacijama tj.</p>	-1	-1



		<p>položaju trasa koje će se graditi. Indirektni negativni utjecaji na ekološku mrežu mogu nastati kroz povećanu proizvodnju otpada, mogućnost akcidenata, povećanu potrošnju energije i vode, uznemiravanje ciljnih vrsta bukom i kretanjem tijekom gradnje i korištenja.</p> <p>Detaljna ocjena značaja utjecaja predmetnog elementa na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže nije moguća jer na razini Plana razvoja ne postoje dodatne informacije.</p> <p>Detaljni utjecaji trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).</p>		
<p><b>Posebni cilj 3. POBOLJŠATI INFRASTRUKTURU I KVALITETU ŽIVOTA ODRŽIVIM KORIŠTENJEM PRIRODNIH RESURSA I KULTURNIH DOBARA</b></p>				
<p><b>Mjera 3.1. Korištenje obnovljivih izvora energije i energetska učinkovitost</b></p>				
<p>Razvoj iskorištavanja i dobivanja energije iz obnovljivih izvora sukladan je <i>Strategiji i akcijskom planu zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/2017)</i>, te su u poglavlju 1.5 Pregled stanja prirode te sustava zaštite prirode u Republici Hrvatskoj, potpoglavlju 1.5.1 Stanje i trendovi prirode, navodi: „Obnovljivi izvori energije (OIE), zbog gotovo neutralne bilance CO<sub>2</sub>, ključni su za savladavanje i ublažavanje klimatskih promjena koje predstavljaju jednu od najvećih prijetnji bioraznolikosti na globalnoj razini. Obnovljivi izvori energije poput vjetra, solarne energije, malih hidroelektrana te elektrana na biomasu, sukladno energetske strategiji Europske unije, uvelike će doprinijeti dekarbonizaciji energenata i time omogućiti gospodarski razvoj s jedne strane, a s druge ublažiti zagrijavanje Zemljine atmosfere. Međutim, postoji i bitan konflikt između elektrana OIE i bioraznolikosti. Vjetroelektrane, sunčane elektrane i hidroelektrane nerijetko zauzimaju prostore na kojima obitavaju ugrožene vrste. Ta je problematika prepoznata od strane struke i znanosti, tako da se harmonizacija razvoja OIE i zaštite bioraznolikosti mora postići kroz prostorno i strateško planiranje provedbom strateške procjene utjecaja na okoliš (SPUO) za strategije planove i programe, te postupke procjene utjecaja na okoliš (PUO) za zahvate te ocjene prihvatljivosti strategija, planova, programa i zahvata za ekološku mrežu (OPEM), u sklopu SPUO-a ili PUO-a ili kao samostalni postupak.“</p> <p>Ovisno o načinu korištenja obnovljivih izvora energije mogući su različiti utjecaji na okoliš, prvenstveno zbog gubitka dijela staništa tj. površina pod postojećom vegetacijom što posljedično može značiti gubitak pogodnih staništa za ciljne vrste.</p> <p>Sukladno <i>Prostornom planu Zagrebačke županije (PPŽŽ) (“Glasnik Zagrebačke županije”, broj 3/02, 6/02-ispr., 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 - pročišćeni tekst, 27/15, 31/15 - pročišćeni tekst, 43/20, 46/20-ispr. i 2/21 – pročišćeni tekst)</i> obnovljivi</p>				

<p>izvori energije na području Županije obuhvaćaju: energiju sunca, energiju vjetra, hidroenergiju, geotermalnu energiju, energiju biomase te nespacificirane i ostale obnovljive izvore energije.</p> <p>Prostornim planom Zagrebačke županije određene su proizvodne elektroenergetske građevine državnog značaja (HE Zaprešić, HE Drenje i kombi elektrana - toplana na lokaciji Prevlaka) te građevine i zahvati od važnosti za Županiju (elektrane instalirane snage od 10 MW do 20 MW s pripadajućim građevinama i postrojenja za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneraciju). <i>Strateška studija o utjecaju VII. Izmjena i dopuna Prostornog plana Zagrebačke županije na okoliš (Izradio: OIKON d.o.o., 2020.)</i>, u sklopu koje je izrađena Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu, obradila je moguće negativne utjecaje zahvata izgradnje postrojenja i uređaja za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneracije u područjima ekološke mreže.</p> <p>Vezano uz postrojenja za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneraciju u komercijalne svrhe koja se smještaju na tlu te postrojenja za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneraciju čije su lokacije „točkasto“ određene (npr. sunčev kolektor na stupu, kotao na biomasu, vjetroelektrana i sl.) predviđene su mjere zaštite koje su implementirane kroz VII. Izmjene i dopune Prostornog plana Zagrebačke županije.</p> <p>Tako se lokacije za smještaj postrojenja za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneracije, a koje se određuju prostornim planovima uređenja velikih gradova, gradova i općina, mogu odrediti izvan područja sa rijetkim i ugroženim staništima, te područja sa šumskim staništima. Smještaj postrojenja za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneraciju čije su lokacije „točkasto“ određene (odnosno ne zauzimaju površinu kao npr. sunčev kolektor na stupu, kotao na biomasu, vjetroelektrana i si.) moguć je izvan područja sa rijetkim i ugroženim staništima, te područja sa šumskim staništima, dok je smještaj vjetroelektrana potrebno izbjegavati na području HR1000001 Pokupski bazen. Na ostalim planiranim lokacijama potrebno je provesti istraživanja šišmiša i ptica u skladu sa smjernicama nadležnog javnopravnog tijela.</p> <p>Prilikom planiranja postrojenja na biomasu potrebno je izbjegavati da izvor biomase bude sa područja ekološke mreže, odnosno sa nekog od ključnih staništa za ciljnu vrstu ili ciljni stanišni tip kako se ne bi ugrozila rijetka i ugrožena staništa te utjecalo na dovoljnu količinu „mrtvog drva“ u ekosustavu. Na području Parka prirode Žumberak-Samoborsko gorje i Parka prirode Medvednica nije dopuštena gradnja vjetroelektrana (vjetroparkova) i solarnih elektrana (fotonaponskih polja), dok je unutar Parka prirode Žumberak - Samoborsko gorje smještaj fotonaponskih ćelija na stupovima dopušten samo unutar površina proizvodne namjene. Također, prilikom planiranja priključaka (trafostanica i priključni dalekovod) potrebno je izbjegavati područja očuvanja značajna za ptice (POP), ciljne stanište tipove i staništa bitna za ciljne vrste te područja na kojima će doći do zauzeća i fragmentacije šumskih staništa.</p> <p>Mogući su negativni utjecaji nadzemnih objekata pripadajuće infrastrukture tj. elektroenergetske mreže zbog moguće kolizije ptica (na visokonaponskim dalekovodima) i elektrokcije ptica (na srednjenaponskim dalekovodima).</p>		
---	--	--

<p>Na projektnoj razini potrebno je uključiti mjere zaštite od elektrokcije i kolizije.</p> <p>Plan razvoja razne aktivnosti u cilju razvoja OIE spominje samo u kontekstu proizvodnje ekološke hrane (Aktivnost 2.1.3.) i poticanja povećanja energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije u tvrtkama, stambenim objektima, javnim zgradama te javnoj rasvjeti (aktivnosti 3.1.1. – 3.1.4.) te se ne daju detaljne informacije o mogućim aktivnostima. No iako viši udio obnovljivih izvora energije u konačnoj potrošnji omogućava smanjenje proizvodnje stakleničkih plinova potrebno je naglasiti da u slučaju planiranja razvoja drugih oblika iskorištavanja OIE utjecaji na bioraznolikost te ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže mogu biti raznoliki, ovisno o vrsti OIE koja se planira koristiti, o veličini, lokaciji i izvedbi projekta te o osjetljivosti pogođenih staništa. Uz primjenu mjera propisanih prostorno planskom dokumentacijom ne očekuju se značajno negativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže no detaljni utjecaji trebaju biti sagledani na projektnoj razini kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).</p>					
<p><b>Aktivnost 3.1.4.</b></p>	<p>Poticanje povećanja energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije u javnoj rasvjeti</p>	<p><i>Aktivnost nije prostorno definirana</i></p>	<p>Planirano je određivanje zona ugradnje rasvjete i tehničkih parametara rasvjete, provedba mjera zaštite od svjetlosnog onečišćenja, analiza mogućnosti implementacije Smart City rješenja u sustavu javne rasvjete te analiza potreba rekonstrukcije i gradnje sustava javne rasvjete poradi zadovoljavanja sigurnosnih standarda u javnoj rasvjeti (HRN EN 13 201), u svrhu usklađenja sustava javne rasvjete sa zakonodavnim okvirom, Smart City konceptom i sigurnosnim standardima.</p> <p>U sklopu planiranog moguće su aktivnosti organizacijskog i logističkog karaktera te projekti koji predstavljaju zahvate malih razmjera pretežno u urbanoj sredini, koji ne uključuju opsežne građevinske radove a korištenjem se ne očekuje značajnije opterećenje okoliša.</p> <p>Rekonstrukcija sustava javne rasvjete podrazumijeva zamjenu neekoloških i energetski neučinkovitih svjetiljka 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 CO<sub>2</sub> u okoliš. Također, doći će do smanjenja svjetlosnog onečišćenja od postojećeg sustava javne rasvjete.</p> <p>Svjetlosno onečišćenje je promjena razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovana emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja</p>	<p>-1</p>	<p>0</p>

			<p>može ometati život i/ili seobu ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja, remetiti rast biljaka te ugrožavati prirodnu ravnotežu.</p> <p>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.</p> <p>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 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.</p> <p>Rezultat usklađenja sustava javne rasvjete sa zakonodavnim okvirom biti će izrađen Plan rasvjete u kojem će se definirati zone rasvijetljenosti za područje u nadležnosti JLS te kojim će se opisati i upisati rasvjeta u ekološkoj mreži. Za Plan rasvjete mora biti ishođen akt tijela nadležnog za zaštitu prirode.</p>		
<b>Mjera 3.2. Prilagodba na učinke klimatskih promjena</b>					
<b>Aktivnost 3.2.1.</b>	Integracija elemenata prilagodbe na klimatske promjene u razvojne procese Zagrebačke županije	<i>Aktivnost nije prostorno definirana</i>	<p>Iako je aktivnost opisana kao nestrukturna i odnosi se na potrebu za identifikacijom trenutnih i budućih opasnosti i ranjivosti, identifikacijom adaptacijskih mjera na klimatske promjene, evaluacijom i odabirom adaptacijskih mogućnosti te integracijom adaptacijskih mjera u postojeće i buduće razvojne procese i aktivnosti, same adaptacijske mjere mogu uključivati izgradnju objekata ili prirodnih struktura koje mogu imati negativne utjecaje na ciljeve očuvanja ili cjelovitost ekološke mreže.</p> <p>Tako npr. aktivnosti u sklopu sektora hidrologije i upravljanja vodnim resursima, neprikladan odabir agrotehničkih mjera i/ili lokacija</p>	-2	-1

		<p>implementacije istih, izgradnja elektrana koje koriste obnovljive izvore energije i drugih infrastrukturnih zahvata mogu imati negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže ukoliko se ne koriste rješenja utemeljena na prirodi (<i>engl. Nature-based Solutions - NBS</i>).</p> <p>Ocjena značaja utjecaja aktivnosti koje bi mogle biti planirane u sklopu ove aktivnosti Plana razvoja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže moguća je samo načelno jer na strateškoj razini Planom razvoja nisu dane detaljne informacije.</p> <p>Integracija elemenata prilagodbe na klimatske promjene u razvojne procese Zagrebačke županije sukladna je Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070 godinu (NN 46/20) za koju je izrađena Strateška procjena utjecaja na okoliš (Izradili: Zelena infrastruktura d.o.o., Geonatura d.o.o., 2019.), a u sklopu koje proveden i postupak ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.</p> <p>Sukladno Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu., mjere prilagodbe u području vodenih resursa uključivale bi, između ostalih, i izgradnju novih i dogradnju postojećih sustava akumulacija i retencija, zaštitnih nasipa, pragova i sličnih objekata u sklopu hidrotehničkih sustava s višenamjenskim korištenjem, rekonstrukciju i sanaciju vodno-komunalne infrastrukture i zahvata vodnih resursa, dislociranje vodozahvata te izgradnju upravljivih mobilnih pregrada na ušćima vodotoka. Navedeni zahvati mogu tijekom pripreme, izgradnje i korištenja uzrokovati brojne izravne negativne utjecaje na ciljne stanišne tipove, ciljne vrste te pogodna staništa koja one koriste.</p> <p>Uređenje vodotoka može dovesti do značajnih negativnih utjecaja zbog gubitka vrijednih staništa poput sprudova, riječnih otoka i strmih riječnih obala kao i do smanjenja površina vlažnih i poplavnih staništa uz rijeku. Izgradnjom brana i nastankom akumulacije ne dolazi samo do lokalnog negativnog utjecaja uslijed gubitka prisutnih staništa već i do promjena u</p>		
--	--	---	--	--

		<p>prirodnoj varijabilnosti vodostaja, kao najvažnije značajke rijeka i potoka, koja omogućuje održavanje dinamičnog okoliša i uvjeta koji pogoduju velikoj biološkoj raznolikosti. Izgradnjom akumulacije prekida se kontinuitet vodotoka te onemogućuju longitudinalne migracije, prvenstveno riba. Do narušavanja postojećih ekoloških uvjeta nizvodno od akumulacije dolazi ukoliko se ne očuva ekološki prihvatljiv protok koji odražava ekološki važne komponente prirodnog režima protoka, te kombinira relativno stalan osnovni protok i povremene dinamičnije protoke. Također, dolazi do promjena u dinamici sedimenta, kao i do kemijskih i fizikalnih promjena vode (npr. količina otopljenog kisika, temperatura, onečišćenje).</p> <p>Značajnost negativnih utjecaja pojedinog zahvata ovisit će o lokaciji i načinu izvođenja istog (tehnologiji, vremenskom periodu itd.), ali i o ciljevima očuvanja, odnosno očuvanosti ciljnih staništa i stanju populacija ciljnih vrsta na utjecajnom području ekološke mreže.</p> <p>Mjere prilagodbe vezane uz navodnjavanje i uz obnovu i izgradnju drenažnih sustava mogu tijekom pripreme, izgradnje i korištenja uzrokovati brojne izravne negativne utjecaje na ciljne stanišne tipove, ciljne vrste te pogodna staništa koja one koriste, osobito u slučaju utvrđivanja obala te kanaliziranja i regulacije vodotoka. Intenzivnim melioracijskim radovima i regulacijom tekućica dolazi do nestanka močvarnih i vlažnih staništa.</p> <p>Izgradnja elektrana koje koriste obnovljive izvore energije, kao i izgradnja drugih infrastrukturnih zahvata, dovodi do promjena u strukturi krajobraza i fragmentacije staništa, čime može nepovoljno utjecati na ciljne vrste i staništa, odnosno cjelovitost područja ekološke mreže. Izraženiji negativan utjecaj moguć je zbog izgradnje brana kod hidroakumulacija, degradacija i fragmentacija ciljnih staništa i pogodnih staništa koja koriste ciljne vrste zbog izgradnje sunčanih elektrana.</p> <p>Detaljni utjecaji trebaju biti sagledani na projektnoj razini kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).</p>		
--	--	---	--	--

Mjera 3.3. Razvijena komunalna i prometna infrastruktura					
Aktivnost 3.3.1.	Razvoj prometne infrastrukture i unapređenje prometne povezanosti	<p><i>Aktivnost nije prostorno definirana te su moguće aktivnosti unutar svih područja ekološke mreže</i></p>	<p>Planiran je razvoj cjelokupnog prometnog sustava po svim infrastrukturnim razinama i svim prometnim granama. Uz projekte logističkog i organizacijskog karaktera poput unapređenja javnog prijevoza moguće su aktivnosti izrade dokumentacije, rekonstrukcije i izgradnje prometne infrastrukture (svih vrsta i razina) radi osiguranja odgovarajuće kvalitete i odgovarajuće prometne dostupnosti.</p> <p>Planom razvoja se predlažu strateški projekti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrirani prometni sustav Grada Zagreba, Zagrebačke županije i Krapinsko-zagorske županije</li> <li>• Izgradnja tračničke veze Podsused-Sveta Nedelja - Samobor-Bregana (<i>trasa buduće željezničke pruge Podsused Tvornica -Samobor -privremeni kolodvor Perivoj prolaziti će područjima gradova Zagreba, Svete Nedelje i Samobora te će nova željeznička pruga većim dijelom slijediti trasu starog "Samoborčeka" uz odstupanja od stare trase samo su na mjestima gdje je to određeno prostornim planovima i naseljenim mjestima sa razvijenom infrastrukturom, novi željeznički most preko Save planiran je nizvodno od POVS Sava uzvodno od Zagreba</i>)</li> <li>• Obilaznica Volavja i Petrovine (nije planirano unutar područja ekološke mreže)</li> <li>• Gradnja ŽC Zaprešić –Bestovje (<i>buduća županijska cesta uvrštena je u prostorni plan Zagrebačke županije i sastoji se od trase Bestovje – most na Savi – Zaprešić te istočne gradske avenije Zaprešića do Industrijske ceste ŽC 2262. Projektom se predviđa izgradnja nove dvotračne prometnice između Bestovja i Zaprešića, most preko rijeke Save (POVS HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba) te nadvožnjak iznad pruge i državne ceste DC 225</i>)</li> </ul>		
		<p><i>Strateški projekti Planom razvoja planirani su na području:</i></p> <p><i>POVS HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba, POVS,</i></p>		-1	0

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obilaznica grada Dugog Sela (nije planirano unutar područja ekološke mreže)</li> <li>• Nova cesta Prigorje Brdovečko-Bobovica-Samobor sa izgradnjom mosta preko rijeke Save (<i>Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-03/14-02/97, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-10) da je zahvat Državna cesta Bobovica (A3) – Prigorje Brdovečko (D225) prihvatljiv za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša te provedbe programa praćenja stanja okoliša</i>)</li> <li>• Razvoj prometne infrastrukture i unapređenje prometne povezanosti sukladni su <i>Strategiji prometnog razvoja Republike Hrvatske (2017. -2030.) iz 2017. godine</i> za koju je proveden postupak strateške procjene te izrađena <i>Strateška studija utjecaja na okoliš Strategije prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017.-2030. (Izradio: IRES EKOLOGIJA d.o.o., 2017.)</i> te <i>Master planu prometnog sustava Grada Zagreba, Zagrebačke županije i Krapinsko-zagorske županije iz 2020. godine</i> za koji je proveden postupak strateške procjene te izrađena <i>Strateška studija o utjecaju na okoliš Master plana prometnog sustava Grada Zagreba, Zagrebačke županije i Krapinsko-zagorske županije (Izradio: OIKON, 2019.)</i>.</li> </ul> <p><i>Cestovni promet</i></p> <p>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.</p> <p>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</p>		
--	--	---	--	--



		<p>koriste ciljne vrste ovisno o veličini, lokaciji i izvedbi projekta te o osjetljivosti pogođenih staništa.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 ne očekuju se značajni utjecaji na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže.</p> <p>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.</p>		
--	--	--	--	--

		<p>Unapređenjem javnog prijevoza također se smanjuje potreba za korištenjem osobnih vozila čime se smanjuje onečišćenje kao posljedica emisija ispušnih plinova i učestalost akcidentnih situacija, što predstavlja umjereno pozitivan utjecaj na ciljne vrste i stanišne tipove područja ekološke mreže.</p> <p>Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu <i>Master plana prometnog sustava Grada Zagreba, Zagrebačke županije i Krapinsko-zagorske županije</i> ocijenila je da se strateškim planiranjem trasa infrastrukture i primjenom mjera na projektnoj razini negativni utjecaji mogu ublažiti. U sklopu Glavne ocjene predložene su mjere za ugrađivanje Master plan koje se odnose na izbjegavanje ciljnih stanišnih tipova i staništa ciljnih vrsta područja ekološke mreže pri planiranju lokacija prometne infrastrukture, izbjegavanje korištenje rasvjete unutar područje ekološke mreže ukoliko nije nužna za sigurnost prometa, rasvjetna tijela u slučaju da je rasvjeta nužna, izbjegavanje ciljnog stanišnog tipa 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost i važnih skloništa za ciljne vrste šišmiša, razdoblja radova izgradnje mostova u cilju zaštite ciljnih vrsta riba, dovoljan broj i odgovarajuće pozicioniranje prijelaza/prolaza za male divlje životinje na dijelu trase koja prolazi kroz područja ekološke mreže te zaštitu od buke uz prometnice na dijelu trasa koje prolaze kroz područja ekološke mreže.</p> <p>U sklopu Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za <i>Strategiju prometnog razvoja RH 2017.-2030.</i> kao neke od mjera za cestovni promet predložene su: ublažavanje svjetlosnog onečišćenja koje negativno utječe na ciljne vrste šišmiša, izbjegavanje izgradnje mosta s razdobljem najveće aktivnosti ciljnih vrsta riba, planiranje prijelaza za šišmiše, isključivanje bilo kakvih radnih aktivnosti u blizini špilja koje su ciljevi očuvanja EM, izbjegavanje prioritetnih ciljnih stanišnih tipova i izgradnju neprozirnih ograda protiv buke.</p>		
--	--	---	--	--

		<p>Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu za <i>VII. izmjene i dopune Prostornog plana Zagrebačke županije</i> propisala je konkretne mjere za zahvate sa mogućim utjecajem na ciljeve očuvanja ekološke mreže: nova autocestovna obilaznica Grada Zagreba Bistra – Samobor – Horvati– Mraclin – Ivanić-Grad – Sv. Ivan Zelina“ s raskrižjima cesta u dvije razine i tunelima, planiranu državnu cestu na području Općine Klinča Sela, trasu planirane državne ceste Gradec Pokupski – Lijevo Sredičko na području Općine Pisarovina, trasu županijske ceste u istraživanju na području Općine Orle, županijsku cestu na području Općine Klinča Sela (spojna cesta) te planirane lokalne ceste na području Općina Stupnik, Kravarsko, Dubrava, Rugvica, Križ, Preseka i Rakovec te gradova Dugo Selo, Ivanić-Grad i Jastrebarsko. Mjere na projektnoj razini se odnose na izbjegavanje ciljnih stanišnih tipova i staništa ciljnih vrsta na temelju istraživanja te temeljem ocjene značajnosti utjecaja na ciljne vrste i stanišne tipove te potrebu propisivanja mjera ublažavanja.</p> <p><i>Željeznički promet</i></p> <p>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.</p> <p>Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu za <i>Strategiju prometnog razvoja RH 2017.-2030.</i> kao mjeru za željeznički promet predlaže predložila je mjere ublažavanja od stradavanja ciljnih vrsta.</p>		
--	--	---	--	--

		<p><i>Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu Master plana prometnog sustava Grada Zagreba, Zagrebačke županije i Krapinsko-zagorske županije</i> ocijenila je da je strateškim planiranjem lokacija infrastrukture i primjenom mjera na projektnoj razini ove utjecaje moguće je izbjeći ili ublažiti. Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu predložila je mjere za planiranje trasa prometne infrastrukture koje su ugrađene u Master plan.</p> <p>Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu za <i>VII. izmjene i dopune Prostornog plana Zagrebačke županije</i> propisala je konkretne mjere za zahvate sa mogućim utjecajem na ciljeve očuvanja ekološke mreže: novu obilaznu teretnu željezničke pruge „Zaprešić – Horvati – Rugvica – Brckovljani“ sa statusom „u istraživanju“ sa čvorovima Horvati, Mraclin i Mala Ostrna, te priključnu prugu za lokalni promet sa statusom „u istraživanju“ do riječne luke Rugvica, korekciju trase alternativne trase željezničke pruge za međunarodni promet Dugo Selo - Novska na području Općine Križ te žičaru Bistra – Sljeme u istraživanju. Mjere na projektnoj razini se odnose na izbjegavanje ciljnih stanišnih tipova i staništa ciljnih vrsta na temelju istraživanja te temeljem ocjene značajnosti utjecaja na ciljne vrste i stanišne tipove te potrebu propisivanja mjera ublažavanja.</p> <p><i>Riječni promet</i></p> <p>Rijeka Sava ne ispunjava cijelom svojom duljinom na teritoriju Republike Hrvatske međunarodne zahtjeve za plovnost plovnih putova prema sporazumu AGN. Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu za <i>Strategiju prometnog razvoja RH 2017.-2030.</i> o aktivnostima kojima bi se poboljšala razina plovnosti rijekom Savom navodi da bi potencijalna realizacija aktivnosti unaprjeđenja Save u cilju povećanja plovnosti može rezultirati zahvatima u prostoru koji bi mogli značajno utjecati na okoliš, da je prilikom definiranja aktivnosti za provedbu mjere potrebno konzultirati stručna tijela za zaštitu</p>		
--	--	--	--	--

		<p>prirode te na planskoj razini sagledati utjecaj, a ne navodi mjere ublažavanja na strateškoj razini. Što se tiče luka, glavna ocjena predlaže mjeru vremenskog razdvajanja izgradnje mostova i radove rekonstrukcije riječnih luka na Savi kako bi se ublažio kumulativni utjecaj na područje HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice.</p> <p>Glavnom ocjenom prihvatljivosti za ekološku mrežu za <i>Master plan prometnog sustava Grada Zagreba, Zagrebačke županije i Krapinsko-zagorske županije iz 2020. godine</i> ocijenjeno je da integracija vodnog prometa u gradski i prigradski prijevoz putnika te teretni prijevoz (integracija vodnog prometa u sustav javnog prijevoza putnika, povezanost putničkih luka s intermodalnim terminalima) može imati negativan utjecaj na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba, HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice, HR1000002 Sava kod Hrušćicesa šljunčarom Rakitje, HR2000415 Odransko polje i HR2000465 Žutica u vidu gubitka obalnog i riječnog staništa, uznemiravanja faune i onečišćenja tijekom izvođenja radova te širenja invazivnih vrsta i uznemiravanja faune tijekom korištenja. Također, ako će biti potrebno uređivati korito Save radi osiguravanja plovnosti, takvi zahvati mogu dovesti do promjena u količini sedimenta, morfologiji korita, temperaturi vode i hidrologiji (npr. razini vode, brzini toka, dinamici plavljenja). Moguć je i kumulativni utjecaj s drugim vodozahvatima i izgradnjom infrastrukture uz Savu, najizraženiji u vidu hidrogeoloških promjena i gubitka staništa.</p> <p>Ocijenjeno je da značajne hidromorfološke promjene nije moguće ublažiti mjerama ublažavanja, stoga je predloženo uklanjanje navedenih mjera iz Master plana. Umjesto njih, predloženo je zadržati alternativne mjere razvoja riječnog prometa koje su prihvatljive za ekološku mrežu uz pridržavanje njihove lociranosti izvan ekološke mreže te uz primjenu drugih mjera ublažavanja.</p>		
--	--	--	--	--

			Ocjena značaja utjecaja aktivnosti koje bi mogle biti planirane na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže moguća je samo načelno jer na strateškoj razini Planom razvoja nisu dane detaljne informacije. Detaljni utjecaji trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).		
<b>Aktivnost 3.3.2.</b>	Razvoj cjelovitog sustava gospodarenja otpadom	<i>Aktivnost nije prostorno definirana</i>	<p>Planiraju se projekti u svrhu smanjenja nastanka i gomilanja otpada kroz razvoj cjelovitog (funkcionalnog) sustava gospodarenja otpadom.</p> <p>Održivo upravljanje otpadom na području županije osigurat će pozitivan utjecaj na područja ekološke mreže. Uspostavom sustava gospodarenja otpadom očekuje se smanjenje onečišćenja tla i voda sa divljih odlagališta.</p> <p>Lokacija CGO Zagreb je planirana na području grada Zagreba, lokacija Resnik, a projekt obuhvaća i izgradnju sedam pretovarnih stanica u gradovima Jastrebarskom, Zaprešiću, Ivanić Gradu, Samobor, Vrbovec, Velika Gorica i Dugo Selo. Navedene nisu planirane unutar niti u blizini područja ekološke mreže.</p> <p>Strateški projekt unutar ove aktivnosti je:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centar za gospodarenje otpadom "Zagreb"</li> </ul> <p>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. Također, tijekom izvođenja radova prilikom uređenja mogući su manji negativni utjecaji izgradnje na ciljne vrste ptica, koji su prostorno i vremenski ograničenog karaktera.</p> <p>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</p>	-1	0

			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).		
<b>Mjera 3.4. Visoka kvaliteta urbanog i prirodnog okruženja</b>					
<b>Aktivnost 3.4.1.</b>	Unapređenje razine urbaniteta naselja	<i>Aktivnost nije prostorno definirana</i>	Moguće su aktivnosti malih razmjera u urbaniziranim područjima. 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, no na strateškoj razini ocjenjuje se da se uz obvezno pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite okoliša, voda i održivog gospodarenja otpadom tijekom izvođenja radova ne očekuju negativni utjecaji na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže. Moguć je negativan utjecaj širenja i formiranja novih građevinskih područja 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, ukoliko nisu dio većeg 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).	-1	0
<b>Mjera 3.5. Zaštita okoliša i održivo korištenje prirodnih vrijednosti</b>					
<b>Aktivnost 3.5.1.</b>	Upravljanje zaštićenim dijelovima prirode	<i>Aktivnost nije prostorno definirana</i>	Planira se unapređenje upravljanja i promocije zaštićenih dijelova prirode i područja ekološke mreže Natura 2000 na način koji kvalitetno integrira zaštitu i održivo korištenje, povećanje prihoda od održivog korištenja prirodne	-1	-1

		<p>Lokacije na kojima se predviđaju projekti:</p> <p>POVS HR2000670 Cret Dubravica</p> <p>HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba</p>	<p>baštine, povećanje lokaliteta evidentiranih prirodnih vrijednosti raznih kategorija zaštite.</p> <p>Planom razvoja druge moguće aktivnosti nisu prostorno definirane, stoga detaljna ocjena značaja utjecaja predmetnog elementa na strateškoj razini nije moguća.</p> <p>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.</p> <p>Površinom manja Natura 2000 područja, ukoliko nisu dio većeg Natura 2000 područja, zbog izoliranosti i relativno male površine podložnija su utjecajima koji proizlaze iz antropogenih aktivnosti. Jedno od takvih područja ekološke mreže na području Zagrebačke županije je POVS HR2000670 Cret Dubravica površine 5,51 ha unutar kojeg je cilj očuvanja očuvanje 0,05 ha postojeće površine stanišnog tipa 7140 Prijelazni cretovi te ciljne vrste <i>Hamatocaulis vernicosus</i>. Zauzimanje rijetkih ili ugroženih stanišnih tipova osobito može imati značajan utjecaj na Cretove koji su relikti post glacijalnog razdoblja prisutni na malim površinama, najčešće manjim od 1 ha.</p> <p>Ciljni stanišni tip HR2000780 Klinča sela su 6410 Travnjaci beskoljenke (<i>Molinion caeruleae</i>) koji se eventualno održavaju košnjom u suradnji sa javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode. Radi se o izoliranom području ekološke mreže male površine (32,92). Također, isti stanišni tip je cilj očuvanja POVS HR2001383 Klasnići površine 1,43 ha.</p>		
--	--	---	--	--	--



		<p>Travnjaci su ugroženi prvenstveno napuštanjem tradicionalnih djelatnosti poput ispaše i košnje te im prijete progresivna vegetacijska sukcesija.</p> <p>U kontekstu predmetnog Plana razvoja bili bi ugroženi u slučaju planiranja zahvata koji bi uzrokovali zauzeće i gubitak dijela ciljnog stanišnog tipa, a potrebno je staviti naglasak na potrebu kasne košnje travnjaka visoke prirodne vrijednosti u suradnji sa Javnom ustanovom.</p> <p>Kao osobito osjetljivo područje može se izdvojiti i POVS HR2000799 Gornji Hruševac - potok Kravarščica površine 2,75 ha važno za očuvanje stanišnog tipa 6430 Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (<i>Convolvulion sepia</i>, <i>Filipendulion</i>, <i>Senecion fluviatilis</i>). Kravarščica je potok koji izvire u Vukomeričkim goricama i ulijeva se u srednji tok rijeke Kupe. Protječe kroz Vukomeričke gorice u dužini od 30,9 km, a unutar POVS HR2000799 Gornji Hruševac - potok Kravarščica cilj očuvanja je očuvano 1,3 ha postojeće površine stanišnog tipa.</p> <p>HR2001031 Odra kod Jagodna područje je veličine 6,41 ha na kojem je ciljni stanišni tip je 3260 Vodni tokovi s vegetacijom <i>Ranunculion fluitantis</i> i <i>Callitricho-Batrachion</i>.</p> <p>Mogući razlozi ugroženosti stanišnog tipa na ovim područjima su: onečišćenje površinskih voda i modifikacije hidrografskih funkcija.</p> <p>POVS HR2001178 Vugrinova špilja predstavlja ciljni stanišni tip 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost te se radi o krškoj špilji koja predstavlja važno stanište kopnenih podzemnih svojti - <i>Roncus</i> sp. nov. i <i>Chthonius</i> sp. nov.</p> <p>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</p>		
--	--	--	--	--

			<p>provedene aktivnosti koje bi dovele do značajnog utjecaja na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže.</p> <p>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).</p>		
<b>Aktivnost 3.5.3.</b>	Unaprjeđenje stanja okoliša poboljšanjem kvalitete tla, vode i zraka	<i>Aktivnost nije prostorno definirana</i>	<p>U cilju unaprjeđenja stanja okoliša planiraju se projekti u cilju praćenja stanja okoliša, projekti zaštite i poboljšanja kvalitete zraka na područjima koja su opterećena onečišćujućim tvarima, razvoj informacijskog sustava zaštite okoliša i dr.</p> <p>Radi se o aktivnostima logističkog, organizacijskog i obrazovnog karaktera. Također planira se identifikacija i sanacija divljih odlagališta otpada.</p> <p>Navedene aktivnosti mogu imati pozitivan utjecaj na ciljne vrste i stanišne tipove područja ekološke mreže.</p>	+1	+1
<b>Aktivnost 3.5.4.</b>	Zaštita i održivo korištenje prirodne baštine	<p><i>Aktivnost nije prostorno definirana</i></p> <p><i>POVS HR2000465 Žutica</i></p>	<p>Planiraju se aktivnosti u cilju povećanja i/ili zadržavanja razine postojećeg stanja zaštićenih prirodnih vrijednosti, te iskorištavanja prirodne baštine kao resursa za održivi razvoj županije.</p> <p>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.</p> <p>Održivo korištenje prirodnih resursa treba se planirati u skladu sa prirodnim potencijalom i mogućnostima planiranog prostora, kako bi se isključili</p>	-1	0

			negativni utjecaji, a detaljni utjecaji trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).		
<b>Posebni cilj 4. RAZVIJATI LJUDSKE RESURSE I UNAPRIJEDITI UPRAVLJANJE RAZVOJEM</b>					
<b>Mjera 4.3. Unaprjeđenje socijalnih i zdravstvenih usluga</b>					
<b>Aktivnost 4.3.3.</b>	Razvoj sporta i sportske infrastrukture	<i>Aktivnost nije prostorno definirana</i>	<p>Razvoj sporta i sportske infrastrukture može uključivati aktivnosti logističkog i organizacijskog tipa, ali i planiranje, izgradnju i održavanje sportskih objekata. Dok se za održavanje sportskih objekata pretpostavlja da su mogući zahvati malih razmjera u već postojećim objektima, izgradnja sportskih objekata 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 na ciljne stanišne tipove ili ciljne vrste značajne za područja ekološke mreže ukoliko uključuje prenamjenu staništa koja ciljne vrste koriste. 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.</p> <p><i>Strateška studija o utjecaju VII. Izmjena i dopuna Prostornog plana Zagrebačke županije na okoliš (Izradio: OIKON d.o.o., 2020.), u sklopu koje je izrađena Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu, obradila je moguće negativne utjecaje korekcija površina športsko-rekreacijske namjene na području grada Samobor (naselje Mali Lipovec), na području grada Zaprešića (naselje Jablanovec) te na području Općine Bistra planirane unutar područja HR2000583 Medvednica i HR2000586 Žumberak Samoborsko gorje te je naglašena potreba ocijene značajnosti utjecaja gubitka ili promjene ciljnih</i></p>	-2	-1

		<p>staništa područja na projektnoj razini te propisivanje mjera zaštite i ublažavanja utjecaja u slučaju provođenja zahvata. Procijenjeno je da su mogući utjecaji uvjetno prihvatljivi na strateškoj razini uz primjenu odgovarajućih mjera te odgovarajuće planiranje na projektnoj razini.</p> <p>Detaljna ocjena značaja utjecaja mogućih aktivnosti na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže nije moguća jer na razini Plana razvoja ne postoje dodatne informacije. Značajni negativni utjecaji bili bi mogući u slučaju značajnog zauzeća ciljnih stanišnih tipova ili pogodnih staništa koja koriste ciljne vrste značajne za područja ekološke mreže, a što je moguće izbjeći analizom gubitka staništa u odnosu na ciljeve očuvanja na projektnoj razini. Također, prilikom planiranja aktivnosti unutar područja ekološke mreže potrebno je 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.</p> <p>Detaljni utjecaji trebaju biti sagledani kroz druge postupke procjene utjecaja (PUO, OPEM).</p>		
--	--	---	--	--

## 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 aktivnosti u nacrtu analiziranog Plana razvoja su nestrukturane i nisu prostorno definirane a strateški 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 aktivnosti uz napomenu o potrebi detaljne ocjene prihvatljivosti u narednim fazama planiranja ili provedbe pojedinih elemenata Plana razvoja.

Kao najznačajnije kumulativne utjecaj na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže moguće je istaknuti zahvate u koritu Save koji mogu s postojećim i planiranim zahvatima imati kumulativno negativan utjecaj na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba, HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice, HR1000002 Sava kod Hrušćice sa šljunčarom Rakitje, HR2000415 Odransko polje i HR2000465 Žutica zbog izgradnje prometne infrastrukture (zahvati planirani u sklopu aktivnosti 3.3.1. Razvoj prometne infrastrukture i unapređenje prometne povezanosti). Navedeni kumulativan utjecaj prepoznat je i *Glavnom ocjenom prihvatljivosti za ekološku mrežu Master plana prometnog sustava Grada Zagreba, Zagrebačke županije i Krapinsko-zagorske županije (IZRADIO: OIKON d.o.o., 2019.)* te je uz utjecaje izgradnje prometne infrastrukture važno spomenuti i druge moguće utjecaje npr. izgradnje, rekonstrukcije i dogradnje sustava za zaštitu od štetnog djelovanja voda i s njima povezanih višenamjenskih hidrotehničkih sustava u cilju prilagodbe klimatskim promjenama, kao i modifikacije hidrografskih funkcija i utjecaja na staništa izazvanih iskorištavanjem hidropotencijala u cilju dobivanja energije iz obnovljivih izvora. Iako takvi elementi nisu precizirani, Planom razvoja su definirane mjere 3.2. Prilagodba na učinke klimatskih promjena i 3.1. Korištenje obnovljivih izvora energije i energetska učinkovitost. Rijeka Sava je uzvodno od područja ekološke mreže HR20001506 Sava uzvodno od Zagreba već opterećena utjecajima izgrađenih hidroelektrana HE Boštanj, HE Arto-Blanca, HE Krško i HE Brežice u Sloveniji, unutar navedenog područja planirana je HE Zaprešić, dok se nizvodno od područja ekološke mreže HR2001506 Sava uzvodno od Zagreba *Prostornim planom Zagrebačke županije (PPZŽ) ("Glasnik Zagrebačke županije", broj 3/02, 6/02-ispr., 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 - pročišćeni tekst, 27/15, 31/15 - pročišćeni tekst, 43/20, 46/20-ispr. i 2/21 – pročišćeni tekst)* planira nekoliko vodenih pragova te HE Drenje.

Iako aktivnostima Plana razvoja nisu definirani, moguće je pretpostaviti da je prostorni plan temelj za provedbu najvećih infrastrukturnih projekata na području županije.

*Glavnom ocjenom prihvatljivosti za ekološku mrežu VII. Izmjena i dopuna Prostornog plana Zagrebačke županije (Izradio: OIKON d.o.o., 2020.)* obrađeni su kumulativni utjecaji u područjima ekološke mreže HR1000003 Turopolje (rekonstrukcija i izgradnja prometne infrastrukture, izgradnja elektroenergetske mreže, planirane površine ugostiteljsko-turističke namjene (T1) i športsko-rekreacijske namjene, EKI), HR1000001 Pokupski bazen (rekonstrukcija i izgradnja prometne infrastrukture, dalekovoda, letjelišta,

izgradnja nasipa, kanala, površine za iskorištavanje mineralnih sirovina) i HR1000002 Sava kod Hrušćice sa šljunčarom Rakitje (dalekovodi, EKI, kamp, hoteli i golf igralište u Općini Rugvica, eksploatacijska polja ugljikovodika energetske svrhe u općini Rugvica, hidroelektrana na Savi).

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

## **9.6 Zaključak**

Većina planiranih aktivnosti u nacrtu analiziranog Plana razvoja su nestrukturane i nisu prostorno definirane a strateški 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.

Za elemente Plana razvoja koji pokazuju vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja Glavnom ocjenom dan je prijedlog mjera ublažavanja prepoznatih utjecaja na ekološku mrežu. Predlažu se mjere ublažavanja za aktivnosti planirane mjerama: 1.1.2. Unapređenje poduzetničke i tehnološke infrastrukture za razvoj poduzetništva, 1.2.1. Razvoj turističke infrastrukture i turističke ponude, 2.1.2. Potpora proizvodnji, preradi i skladištenju, 2.1.3. Uvođenje/korištenje obnovljivih izvora energije i poticanje energetske učinkovitosti, Mjera 2.2.1 Učinkovito upravljanje poljoprivrednim i šumskim resursima, 2.3.2. Razvoj infrastrukture u ruralnim područjima, 3.3.1. Razvoj prometne infrastrukture i unapređenje prometne povezanosti, 3.3.2. Razvoj cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, 3.2.1. Integracija elemenata prilagodbe na klimatske promjene u razvojne procese Zagrebačke županije i 3.5.4. Zaštita i održivo korištenje prirodne baštine.

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. Prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja provedbe Plana razvoja na ekološku mrežu**

S obzirom na moguće utjecaje prepoznate i analizirane u poglavlju 4. Analiza i procjena utjecaja Plana razvoja na ekološku mrežu, Glavnom ocjenom se predlažu mjere ublažavanja negativnih utjecaja provedbe Plana razvoja na ekološku mrežu Tablica 6. u Knjizi II. Mjere ublažavanja ugrađuju se u Plan razvoja a predložene su za elemente koji pokazuju vjerojatnost umjerenih negativnih utjecaja (-1). Koncipirane su na način da se maksimalno spriječe potencijalni rizici u ranoj fazi planiranja razvojnih projekata. Prijedlog mjera za unošenje u Plan razvoja uključuje i primjenjive mjere ublažavanja preuzete iz dokumenata nastalih drugim postupcima strateške procjene utjecaja na okoliš, a koje su prenesene ili prilagođene kako bi se mogle provesti na strateškoj razini

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

Br.	Sastavnica	Prijedlog mjera
1.	Zrak	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ograničiti brzinu na prometnicama u zonama s povišenim koncentracijama štetnih tvari u zraku</li> <li>- Planirati širenje parkirnih površina u naseljima</li> </ul>
2.	Klima i klimatske promjene	<p><i>Mjere prilagodbe</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obuhvatiti procjenu ranjivosti sektora poljoprivrede i šumarstva na području Županije na klimatske promjene te planirati odgovarajuće aktivnosti povećanja otpornosti i prilagodbe</li> <li>- Radi izbjegavanja potencijalno negativnih utjecaja na određene ciljeve zaštite okoliša, prilikom integracije mjera prilagodbe potrebno je dati prednost rješenjima temeljenim na prirodi (<i>nature based solutions</i>)</li> <li>- Izrada detaljne studije zelene infrastrukture Zagrebačke županije kao stručne podloge za napredak i primjenu zelene infrastrukture.</li> <li>- Primjena zelene infrastrukture u urbanim područjima u svrhu smanjenja toplinskih otoka, šteta od vjetrova, padalina i poplava, doprinosa ljudskom zdravlju, proizvodnji hrane u urbanim područjima i sl.</li> <li>- Izvršiti potrebne revizije programa monitoringa voda kako bi se detektirali učinci klimatskih promjena</li> <li>- Osigurati edukaciju i obuku u javnopravnim i poslovnim subjektima u svrhu razumijevanja i primjene mjera prilagodbe klimatskim promjenama</li> <li>- Poticati izradu Akcijskih planova prilagodbe na klimatske promjene na razini JLS</li> <li>- Primjenjivati mjere sprečavanja štetnog djelovanja voda</li> </ul>
3.	Georazolikost	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Koristiti bioenergetske usjeve koji ne zahtijevaju korištenje pesticida i herbicida</li> <li>- Proizvodnju za energetske svrhe planirati na višku poljoprivrednog zemljišta, ili nekorištenom, slabije plodnom zemljištu, odnosno područjima neprikladnima za proizvodnju hrane i stoku (npr. blizine odlagališta otpada).</li> <li>- Evidentirati područja pojačane erozije te ih uključiti u prostorno-plansku dokumentaciju niže razine</li> <li>- Biomasa nastalu iz poljoprivrede koristiti u svrhu proizvodnje energije.</li> </ul>



Br.	Sastavnica	Prijedlog mjera
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poticati urbanu sanaciju prostora i komunalno opremanje neizgrađenih građevinskih područja naselja umjesto širenja građevinskih područja naselja.</li> <li>- Novoplanirane zahvate, odnosno namjene prostora i koje će se predviđati prostornim planovima potrebno je smjestiti u prostor na temelju pogodnosti prostora za određeni zahvat uzimajući u obzir njegovu ranjivost i privlačnost te okruženje.</li> </ul>
4.	Vode	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Koristiti bioenergetske usjeve koji ne zahtijevaju korištenje pesticida i herbicida</li> <li>- Primjenjivati mjere za smanjenje rizika odštetnog djelovanja voda</li> <li>- Aktivnosti zaštite od poplava uskladiti s aktivnostima prostornog planiranja i određivanja namjene zemljišta</li> <li>- Izvršiti potrebne revizije programa monitoringa voda kako bi se detektirali učinci klimatskih promjena</li> <li>- Izraditi analizu pritisaka (iz poljoprivrede) na vodna tijela, te prijedlog novih lokacija koje bi trebale biti uključene u mrežu monitoringa</li> </ul>
5.	Bioekološke značajke	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poticati izradu planova zaštićenih područja (Park prirode Medvednica, Park prirode Žumberak- Samoborsko gorje)</li> <li>- Ozelenjivanje naselja vršiti autohtonim vrstama kako ne bi nastao negativan utjecaj na lokalne vrste</li> <li>- Sportske i turističke sadržaje planirati van zaštićenih područja prirode i područja zaštićenih kulturnih dobara</li> <li>- Zaštićena područja prirode te područja prepoznatih vrijednih krajobrazna i kulturne baštine treba očuvati i štititi u svojim izvornim obilježjima i fenomenima.</li> <li>- Planiranje i izgradnju komunalne i društvene infrastrukture potrebno je planirati na način da uzimaju prostorna ograničenja u vidu zaštite okoliša i prirode, očuvanja krajobraznih i kulturno – povijesnih vrijednosti</li> <li>- - Turističke namjene i sadržaje planirati u skladu sa zonacijama i ograničenjima propisanim PPPPO, a temeljem provedenih istraživanja i izrađenih podloga</li> </ul>

Br.	Sastavnica	Prijedlog mjera
6.	Šume	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izraditi procjenu ranjivosti sektora šumarstva na području Županije na klimatske promjene, te planirati odgovarajuće aktivnosti povećavanja otpornosti i prilagodbe.</li> <li>- U aktivnosti podizanja kvaliteta šumskih sastojina uključiti i uklanjanje invazivnih alohtonih vrsta</li> <li>- Biomasa nastalu iz gospodarenja šumama koristiti u svrhu proizvodnje energije.</li> <li>- Očuvati i zaštititi šume u naseljima i blizini naselja kao zelenu infrastrukturu naselja</li> <li>- Ozelenjavanje naselja vršiti autohtonim vrstama kako ne bi nastao negativan utjecaj na lokalne vrste.</li> <li>- Poticati jačanje vitalnosti i stabilnosti šumske sastojine kroz izradu šumskogospodarskih planova</li> <li>- Zbog postizanja klimatske neutralnosti, poticati inovacije i razvoj novih bioproizvoda kojim se iskorištava šumska biomasa</li> <li>- Poticati vraćanje materijala biološkog porijekla u lanac vrijednosti (kružno gospodarstvo)</li> <li>- Povećavati otpornosti šuma u svrhu suzbijanja posljedica klimatskih</li> </ul>
7.	Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potrebno je u proces urbane sanacije, preobrazbe i revitalizacije uključivati i <i>brownfield</i> lokacije kako bi se smanjila potreba za širenjem naselja i drugih urbanih struktura na poljoprivredne i druge vrijedne površine te se iskoristio postojeći izgrađeni prostor</li> <li>- Prethodno planovima sanacije potrebno je provesti detaljnu analizu kao podlogu za planove sanacije kako bi se rješenje uklopilo u postojeće prostorne vrijednosti i istovremeno riješile probleme na prikladan način</li> <li>- Širenje naselja i gradnju novih naselja potrebno je planirati u skladu s prostornim vrijednostima s naglaskom na očuvanje krajobrazne i biološke raznolikosti i poticanje razvoja ruralnog prostora Županije</li> <li>- Ruralna i agrarna područja potrebno je razvijati s ciljem očuvanja vrijednosti ruralnog prostora i podržavanja poljoprivrednih djelatnosti.</li> </ul>

Br.	Sastavnica	Prijedlog mjera
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urbanu sanaciju preobrazbu, obnovu i revitalizaciju prioritetno usmjeriti na područja nižeg razine razvijenosti, niže razine opremljenosti ukupnom infrastrukturom i kojima je prisutno smanjenje dostupnosti i broja javnih sadržaja.</li> <li>- Nove prostorne sadržaje, odnosno gradnju planirati u skladu s postojećim prostornim vrijednostima. Urbani, ruralni i krajobrazni karakter određenog područja trebaju biti uključeni u sve razvojne, prostorne i urbanističke planove.</li> <li>- Vrijedna područja ruralnog, urbanog i prirodnog karaktera koji su temeljni dio prostornog i kulturnog identiteta Županije trebaju biti zaštićeni i održavani.</li> <li>- Izraditi Krajobraznu analizu/studiju poduzetničkih zona u cilju skladnijeg krajobrazno uklapanje u neposredni ambijent, posebice u području zaštićenog kulturnog krajolika Žumberak-Samoborsko gorje-Plešivičko prigorje</li> <li>- Područja za ulaganja planirati na temelju kriterija visoke vrsnoće urbanističkog, arhitektonskog i krajobraznog projektiranja             <ul style="list-style-type: none"> <li>- U cilju uspostave visoke kvalitete urbanog i prirodnog okruženja kroz sustav prostornog uređenja, za svaku razinu prostorno planske dokumentacije treba izraditi Konzervatorsko-krajobraznu podlogu kroz koju bi se vrednovala obilježja urbanog, ruralnog i prirodnog okoliša</li> </ul> </li> </ul>
8.	Kulturno-povijesna baština	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za sve zahvate na kulturnim dobrima, za sve zahvate unutar zaštićenih kulturno povijesnih cjelina, te na područjima infrastrukturnih zahvata potrebno je ishoditi suglasnost - prethodno odobrenje Konzervatorskog odjela u Zagrebu.</li> <li>- uspostaviti suradnju s nadležnim Konzervatorskim odjelom kako bi se graditeljska baština (posebice tradicijska sela, dvorci, kurije i stari gradovi posebice tradicijska sela i dvorci, kurije i stariji gradovi) pravilno valorizirali za prihvat novih-turističkih sadržaja.</li> <li>- Koristiti postojeću dokumentaciju o dvorcima Zagrebačke županije koju je izradilo Ministarstvo kulture i medija.</li> <li>- pažljivo planirati turističku infrastrukturu u selima s očuvanim tradicijskim /drvenim graditeljstvom kako bi se očuvao njihov prostorni i vizualni integritet te autentičnost</li> <li>- u turističku ponudu Zagrebačke županije valorizirati, te uključiti i rehabilitirati nematerijalnu baštinu (način života, tradicionalne načine gradnje, tradicijsko poljodjelstvo, vinogradarstvo)</li> <li>-</li> <li>- turistički valorizirati razne aspekte baštine: stare srednjovjekovne gradove, sakralnu baštinu (nepokretnu i</li> </ul>

Br.	Sastavnica	Prijedlog mjera
		<p>pokretnu), dvorce i kurije, industrijsku baštinu, vinogradarsku baštinu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pri uvođenju OIE u djelatnosti poljoprivrede i šumarstva, očuvati krajobrazno vrijedne predjele, a posebice područje kulturnog krajolika Žumberak-Samoborsko gorje- Plešivičko prigorje od monokultura, a pri postavljanju većih energetskih postrojenja voditi brigu da se ne smještaju u predjelima visoke vizualne izloženost kulturnih dobara.</li> <li>- Prilikom razvoja infrastrukture u ruralnim područjima, pažljivo razmotriti uvođenje infrastrukture u ruralno područje kulturnog krajolika Žumberak-Samoborsko gorje-Plešivičko prigorje</li> <li>- Energetsku učinkovitost na zgradama graditeljske baštine provoditi na način kojim se neće umanjiti ili uništiti njihova bitna kulturno povijesna, odnosno baštinska obilježja.</li> <li>- Integralna obnova zgrada uz povećanje energetske učinkovitosti i korištenje obnovljivih izvora energije na zgradama graditeljske baštine provoditi na način kojim se neće umanjiti ili uništiti njihova bitna kulturno povijesna, odnosno baštinska obilježja.</li> <li>- Razvoj prometne i komunalne infrastrukture treba uvažiti baštinska obilježja prostora posebice vizualno-morfološka (očuvanje vizualnog integriteta kulturnih dobara) izradom krajobraznih rješenja zbog uklapanja prometnice u ambijent, kao i arheološke baštine provođenjem arheoloških istraživanja prije izvođenja radova.</li> <li>- Infrastrukturu iz sustava gospodarenja otpadom smještavati u područja niske vizualne izloženosti, udaljena od lokacije pojedinačno zaštićenog kulturnog dobra. To se posebno odnosi na područje kulturnog krajolika Žumberak-Samoborsko-gorje-Plešivičko prigorje gdje se odlagališta moraju smjestiti na područjima niske krajobrazne osjetljivosti.</li> <li>- Unaprjeđenje razine urbaniteta naselja s povijesnim jezgrama prepoznata kao kulturna baština treba polaziti sa stanovišta očuvanja i poboljšanja stanja povijesnih urbanih obilježja, suradnjom s konzervatorima – izradom konzervatorskih podloga i elaborata.</li> <li>- U cilju uspostave visoke kvalitete urbanog i prirodnog okruženja kroz sustav prostornog uređenja, za svaku razinu prostorno planske dokumentacije treba izraditi Konzervatorsko-krajobraznu podlogu kroz koju bi se vrednovala obilježja urbanog, ruralnog i prirodnog okoliša</li> </ul>
9.	Otpad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Razmotriti korištenje proizvodnog otpada kao energetske sirovine u industriji za proizvodnju energije za vlastite proizvodne procese</li> </ul>

Br.	Sastavnica	Prijedlog mjera
10.	Zdravlje ljudi	<ul style="list-style-type: none"><li>- Prometnice bi trebalo osvijetliti ekološkom rasvjetom koja osvjetljuje samo cestu</li><li>- Nakon izgradnje prometnice potrebna je sadnja širokih pojasa vegetacijskih nasada između prometnica i naselja</li><li>- Proizvodne sadržaje ne planirati u zonama u neposrednoj blizini naseljenih područja</li><li>- Ograničiti brzinu na prometnicama u zonama s povišenim koncentracijama štetnih tvari u zraku</li><li>- Pravodobna i stručna edukacija stanovništva o rizicima velikih katastrofa</li></ul>

## 10.2 Smjernice za poboljšanje stanja okoliša

Br.	
1.	Izraditi analizu poduzetničkih zona s ciljem revizije, uzimajući u obzir njihovu potrebu i izvedivost te promjenu pristupa u realizaciji. Razmotriti ukidanje ili izmještanje neaktivnih planiranih poduzetničkih zona sukladno odredbama važećih propisa iz područja prostornog uređenja (izbjegavanje ugroženih i rijetkih staništa, zauzeća i fragmentaciju močvarnih i vodenih staništa, staništa Mezofilne livade košanice Srednje Europe)
2.	Uključiti javnost u postupke planiranja OIE postrojenja od važnosti zbog edukacije i prihvaćanja projekata
3.	Osigurati da nove tehnike i tehnologije primijenjene u industriji uključuju NRT te najmanje utjecaje na okoliš
4.	Uključiti javni sektor u edukaciju oko mogućnosti nabavke vozila na alternativni pogon zbog slabe informiranosti o mogućnostima nabavke
5.	Povećati dostupnost informacija o javnom prijevozu i ostalim mogućnostima mobilnosti turistima
6.	Energetska obnova bi se trebala fokusirati na postojeća naselja, prioritetno na ona slabije razvijena i energetska siromašna kako bi se homogenizirao životni standard i razvoj unutar Županije.
7.	Potrebno je usmjeriti razvoj na iskorištavanje prostora kao resursa u niže razvijena područja, zapuštena i napuštena područja i <i>brownfield</i> lokacije, osobito u vidu smještaja javnih i društvenih sadržaja i infrastrukture
8.	Kao dio prilagodbe klimatskim promjenama, predlaže se razvijanje pilot projekta održivog gospodarenja oborinskim vodama (zelena infrastruktura, zeleni krovovi, infiltracijski jarci, bioretencije, kišni vrtovi, itd.).
9.	Prostorne i urbanističke planove temeljiti na stručnim podlogama izrađenima u svrhu podloga za prostorne planove
10.	Uvođenje OIE i energetske obnove treba prioritetno fokusirati na slabije razvijena područja Zagrebačke županije i područja u kojima nedostaje komunalna i energetska infrastruktura.
11.	Nove ili rekonstruirane prometnice moraju predvidjeti infrastrukturu za nemotorizirani promet sukladno prostornim mogućnostima i procjeni broja korisnika
12.	Uspostaviti WEB GIS preglednik svih realiziranih i planiranih OIE postrojenja na području Zagrebačke županije
13.	Razmotriti uključivanje mjera vezanih za diverzifikaciju izvora energije koje će uključivati aktivnosti vezane za transport i skladištenje, izradi analizi i pripremne dokumentacije za provedbu elektro-energetskih projekata; elektrifikaciju naselja; postavljanje punionica za e-vozila, obnovu i dogradnju plinske mreže, kao i poticanje aktivnosti istraživanja i eksploatacije ugljikovodika i druge.
14.	Razmotriti uključivanje aktivnosti edukacije javnosti o važnosti zaštite prirode u svrhu postizanja usklađenosti sa Strategijom i akcijskim planom zaštite prirode RH.

Br.	
15.	Razmotriti nadopunjavanje rješavanjem problematike prilagođavanja prometnog sustava osobama s poteškoćama, te korištenja inteligentnih transportnih sustava u svrhu povećanja brzine vozila javnog prijevoza i općenito smanjenje vremena putovanja, te sigurnosti sudionika u prometu, kao i prometa u mirovanju.
16.	Mjere turističke promocije osim orijentacije prirodnim vrijednostima trebaju obuhvaćati i promociju kulturne baštine: materijalne i nematerijalne, nepokretne i pokretne. Brojni entiteti kulturne baštine trebaju biti adekvatno valorizirani i uključeni kao resursi i turističke atrakcije. Plan upravljanja treba uključiti i sve entitete kulturne baštine.
17.	Mjerom 2.1 Razvoj ekološke proizvodnje hrane, razmotriti uključivanje metoda tradicijskog načina proizvodnje hrane posebice na području kulturnog krajolika Žumberak-Samoborsko gorje- Plešivičko prigorje.
18.	Učinkovitim upravljanjem poljoprivrednim i šumskim resursima predvidjeti unapređenje na području kulturnog krajolika Žumberak-Samoborsko gorje-Plešivičko prigorje povezivanjem svih dionika (lokalnu zajednicu, tvrtke, vlasnika upravna tijela, uključujući i konzervatorski odjel u Zagrebu.
19.	Izraditi integralne analitičke studije potencijala kulturne baštine za održivi razvoj i gospodarsko korištenje tematizirane prema vrstama kulturnih dobara (kulturni krajolik, arheološka baština, kulturno – povijesne cjeline, povijesne građevine, memorijalna baština, pokretna baština, nematerijalna baština)
20.	Izrada Konzervatorsko-krajobraznih podloga za područja JLS u okviru kojih treba provesti revalorizaciju evidentirane baštine, te Konzervatorskih elaborata kao podloga za izradu projekata obnove, sanacije i prenamjene graditeljske baštine
21.	Izrada Konzervatorsko-krajobrazne podloge za područje kulturnog krajolika Žumberak-Samoborsko gorje-Plešivičko prigorje te za područje Parka prirode Medvednica kojom će se inventarizirati, sistematizirati i valorizirati krajobrazni uzorci i cjeline, provesti ocjena osjetljivosti, analizirati pritisci razvoja te izraditi smjernice za razvoj i održivo korištenje
22.	U sklopu aktivnosti 2.1.2 Potpora proizvodnji, preradi, skladištenju, predvidjeti i aktivnosti akvakulture i ribarstva.

### 10.3 Mjere ublažavanja potencijalnih negativnih utjecaja Plana razvoja na ekološku mrežu

Posebni cilj/ mjera / aktivnost	Primjenjive mjere ublažavanja iz dokumenata nastalih drugim postupcima strateške procjene utjecaja na okoliš	Mjere ublažavanja potencijalnih negativnih utjecaja Plana razvoja na ekološku mrežu
<p>Cilj 1. Povećati konkurentnost i društvenu odgovornost gospodarstva Mjera 1.1. Razvoj poticajnog poduzetničkog okruženja Aktivnost 1.1.2. Unapređenje poduzetničke i tehnološke infrastrukture za razvoj poduzetništva</p>		<p>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.</p> <p>Radove unutar područja očuvanja značajnih za ptice (POP) provoditi izvan razdoblja gniježđenja ciljnih vrsta ptica sukladno posebnom propisu kojim se određuju mjere očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže.</p>
<p>Mjera 1.2. Razvoj kontinentalnog turizma Aktivnost 1.2.1. Razvoj turističke infrastrukture i turističke ponude</p>		<p>Izgradnju površina športsko-rekreacijske namjene 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.</p> <p>Prilikom planiranja aktivnosti u cilju unaprjeđenja kvalitete turističke ponude 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.</p>



<p>Cilj 2. Zelena županija čiji se razvoj temelji na ekološkoj i inovativnoj proizvodnji hrane i razvoju pametnih sela Mjera 2.1 razvoj ekološke proizvodnje hrane Aktivnost 2.1.2. Potpora proizvodnji, preradi i skladištenju</p>		<p>Travnjake velike prirodne vrijednosti (pašnjake i košanice koji su uključeni kao ciljni stanišni tipovi u ekološku mrežu te koji predstavljaju pogodna staništa za ciljne vrste) zadržati u izvornom obliku te održavati u prvom redu napasivanjem ili kroz prilagođeni način košnje.</p>
<p>Aktivnost 2.1.3. Uvođenje/korištenje obnovljivih izvora energije i poticanje energetske učinkovitosti</p>	<p><i>Strateška studija o utjecaju VII. Izmjena i dopuna Prostornog plana Zagrebačke županije na okoliš (Izradio: OIKON d.o.o., 2020.)</i></p> <p><i>Postrojenja za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneraciju u komercijalne svrhe koja se smještaju na tlu:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Planirati postrojenja za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneraciju u komercijalne svrhe koja se smještaju na tlu izvan prirodnih i doprirodnih staništa te na svim šumskim staništima na područjima ekološke mreže. Prilikom planiranja priključaka (trafostanica i priključni dalekovod) izbjegavati područja POP, ciljne stanište tipove i staništa bitna za ciljne vrste te izbjegavati područja kojima će doći do zauzeća i fragmentacije staništa.</i></li> <li>• <i>Prilikom planiranja postrojenja na biomasu izbjegavati da izvor biomase bude sa područja ekološke mreže, odnosno sa nekog od ključnih staništa za ciljnu vrstu ili ciljnog stanišnog tipa.</i></li> </ul> <p><i>Postrojenja za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneraciju čije su lokacije „točkasto“ određene (pr. sunčev kolektor na stupu, kotao na biomasu, vjetroelektrana i sl.):</i></p>	<p>Izgradnju sabirno-logističkih centara za biomasu 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.</p> <p>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 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.</p> <p>Pri utvrđivanju prikladnog tehničkog rješenja izvedbe elektroenergetskih objekata na projektnoj razini uključiti mjere zaštite ptica od elektrokcije i kolizije.</p> <p>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.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planirati za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneraciju u komercijalne svrhe koja se smještaju na tlu izvan prirodnih i doprirodnih staništa te na svim šumskim staništima na područjima ekološke mreže. Prilikom planiranja priključaka (trafostanica i priključni dalekovod) izbjegavati područja POP, ciljne stanište tipove i staništa bitna za ciljne vrste te izbjegavati područja kojima će doći do zauzeća i fragmentacije staništa.</li> <li>• Na projektnoj razini potrebno je uključiti mjere zaštite od elektrokucije i kolizije.</li> <li>• Prilikom planiranja postrojenja na biomasu izbjegavati da izvor biomase bude sa područja ekološke mreže, odnosno sa nekog od ključnih staništa za ciljnu vrstu ili ciljnog stanišnog tipa.</li> <li>• Vjetroelektrane planirati izvan Područja očuvanja za ptice (POP).</li> <li>• Provesti istraživanja šišmiša i ptica prema smjernicama Ministarstva na svim lokacijama.</li> <li>• Prilikom planiranja postrojenja na biomasu voditi računa o izvorima biomase koji neće ugroziti rijetka i ugrožena staništa te koja neće utjecati na dovoljnu količinu „mrtvog drva“ u ekosustavu.</li> </ul>	
<p>Mjera 2.2. Unapređenje socio-ekonomskih uvjeta sela i poljoprivrednika Aktivnost 2.2.1 učinkovito upravljanje poljoprivrednim i šumskim resursima</p>	<p><b>Strateška studija o utjecaju na okoliš Plana upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021., OIKON d.o.o., GEONATURA d.o.o., 2016.</b> 5.2.3 Mjere kontrole zahvaćanja vode 2) Provedbene mjere zahvaćanja voda</p>	<p>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.</p> <p>Prilikom planiranja sustava navodnjavanja izraditi stručne</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>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.</i></li> <li>• <i>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.</i></li> <li>• <i>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 prioritavno 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.</i></li> <li>• <i>Prilikom planiranja crpljenja vode izraditi stručnu podlogu za procjenu kumulativnog utjecaja planova crpljenja vode na vodna tijela površinskih i podzemnih voda. Stručne podloge prioritavno 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</i></li> </ul>	<p>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.</p> <p>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.</p>
--	--	--

	<p>Hrvatsku agenciju za okoliš i prirodu.</p> <p><b>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:</b></p> <p><u>Zahvat vode iz vodotoka:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul> <p><u>Izgradnja akumulacije:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>	
<p>Mjera 2.3. Razvoj pametnih sela Aktivnost 2.3.2. Razvoj infrastrukture u ruralnim područjima</p>		<p>Izgradnju infrastrukture u ruralnim područjima planirati na način da se izbjegne zauzeće, fragmentacija ili degradacija ciljnih stanišnih tipova te staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže, a</p>

		<p>sukladno podacima o rasprostranjenosti ciljnih vrsta i stanišnih tipova područja ekološke mreže na području i u blizini planiranog zahvata.</p> <p>Radove unutar područja očuvanja značajnih za ptice (POP) provoditi izvan razdoblja gniježđenja ciljnih vrsta ptica sukladno posebnom propisu kojim se određuju mjere očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže.</p>
<p>Aktivnost 3.1.4. Poticanje povećanja energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije u javnoj rasvjeti</p>		<p>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 rasvjetljenošću 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</p>
<p>Mjera 3.2. Prilagodba na učinke klimatskih promjena Aktivnost 3.2.1. Integracija elemenata prilagodbe na klimatske promjene u razvojne procese zagrebačke županije</p>	<p><b>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.):</b> <b>Opće mjere zaštite</b> <i>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.</i></p>	<p>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.</p> <p>Prilikom odabira rješenja za prilagodbu klimatskim promjenama prednost davati rješenjima utemeljenim na prirodi (eng. Nature-based Solutions - NBS).</p> <p>Za projekte koji su planirani unutar ili u neposrednoj blizini područja ekološke mreže treba koristiti rješenja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• korištenje prirodnih retencija i vodotoka u zaštiti od štetnog djelovanja voda kao prostora</li> </ul>

	<p>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).</p> <p>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 mogućnost negativnog utjecaja na ugrožene vrste i staništa, odnosno temeljne vrijednosti zaštićenih područja.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• implementacije zelene, odnosno plavo-zelene infrastrukture (eng. Green Infrastructure - GI, Blue-Green infrastructure - BGI);</li> <li>• umanjene mogućih katastrofalnih događaja temeljem usluga postojećih ekosustava (eng. Ecosystem-based Disaster Risk Reduction – Eco-DRR)</li> <li>• prilagodbe klimatskim promjenama temeljem usluga postojećih ekosustava (eng. Ecosystem-based Climate Change Adaptation - EbA).</li> </ul> <p>Pritom se sugerira konzultirati odgovarajuće stručnjake u području biologije i zaštite prirode i/ili tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite okoliša i prirode.</p> <p><b>Hidrologija, upravljanje vodnim i morskim resursima</b></p>	<p>za zadržavanje poplavnih voda odnosno njihovu odvodnju;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• izbjegavanje utvrđivanja obala te kanaliziranja i regulacije vodotoka ukoliko to nije neophodno za zaštitu života ljudi i naselja;</li> <li>• očuvanje povoljne građe i strukture obale, priobalnih područja i riječnih ušća;</li> <li>• održavanje povoljne dinamike i vodnog režima, uključujući i razinu podzemne vode, za očuvanje raznolikosti vodenih i močvarnih staništa;</li> <li>• očuvanje povezanosti vodnoga toka te planiranje pregrada na način da se omogući migracija vrsta;</li> <li>• očuvanje povoljnih fizikalno-kemijskih svojstva vode u estuarijima za opstanak ciljnih staništa te povoljnih staništa ciljnih vrsta.</li> </ul> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• implementacije zelene, odnosno plavo-zelene infrastrukture (eng. Green Infrastructure - GI, Blue-Green infrastructure - BGI);</li> <li>• umanjene mogućih katastrofalnih događaja temeljem usluga postojećih ekosustava (eng. Ecosystem-based Disaster Risk Reduction – Eco-DRR)</li> <li>• prilagodbe klimatskim promjenama temeljem usluga postojećih ekosustava (eng. Ecosystem-based Climate Change Adaptation - EbA).</li> </ul> <p>Prilikom pripreme algoritama i/ili izrade smjernica postupanja za različite scenarije u sektoru</p>
--	---	--

	<p>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.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• korištenje prirodnih retencija i vodotoka u zaštiti od štetnog djelovanja voda kao prostora za zadržavanje poplavnih voda odnosno njihovu odvodnju;</li> <li>• izbjegavanje utvrđivanja obala te kanaliziranja i regulacije vodotoka ukoliko to nije neophodno za zaštitu života ljudi i naselja;</li> <li>• očuvanje povoljne građe i strukture obale, priobalnih područja i riječnih ušća;</li> <li>• održavanje povoljne dinamike i vodnog režima, uključujući i razinu podzemne vode, za očuvanje raznolikosti vodenih i močvarnih staništa;</li> <li>• očuvanje povezanosti vodnoga toka te planiranje pregrada na način da se omogući migracija vrsta;</li> <li>• očuvanje povoljnih fizikalno-kemijskih svojstva vode u estuarijima za opstanak ciljnih staništa te povoljnih staništa ciljnih vrsta.</li> </ul> <p><b>Poljoprivreda</b></p> <p>8. U ranim fazama planiranja i razvoja projekta te definiranja tehničkih mjera, odnosno prilikom pripreme projektne dokumentacije (konceptijskih rješenja, predinvesticijskih studija i dr.)</p>	<p>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.</p>
--	--	---

	<p>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.</p> <p>9. Za projekte koji su planirani unutar ili u neposrednoj blizini područja ekološke mreže treba koristiti rješenja temeljena na prirodi (eng. Nature-based Solutions), uključujući:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• izbjegavanje utvrđivanja obala te kanaliziranja i regulacije vodotoka,</li> <li>• održavanje povoljne dinamike i vodnog režima, uključujući i razinu podzemne vode, za očuvanje raznolikosti vodenih i močvarnih staništa.</li> </ul> <p><b>Upravljanje rizicima od katastrofa</b></p> <p>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.</p>	
<p>Mjera 3.3. Razvijena komunalna i prometna infrastruktura Aktivnost 3.3.1. Razvoj prometne infrastrukture i unapređenje prometne povezanosti</p>	<p><b>Strateška studija o utjecaju Master plana prometnog sustava Grada Zagreba, Zagrebačke županije i Krapinsko-zagorske županije I. i II. faza na okoliš (Izradio: OIKON, 2019.):</b></p> <p>Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu - Prijedlozi mjera / smjernica za ublažavanje utjecaja na ekološku mrežu:</p> <p>Javni prijevoz - razvoj vertikalnog transporta u funkciji javnog prijevoza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pri planiranju lokacija i trasa prometne infrastrukture izbjegavati ciljne stanišne tipove i staništa ciljnih vrsta</li> </ul>	<p>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.</p> <p>Radove unutar područja očuvanja značajnih za ptice (POP) provoditi izvan razdoblja gniježđenja ciljnih vrsta ptica sukladno posebnom propisu kojim se određuju mjere</p>



	<p><i>područja ekološke mreže (prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže NN 80/19).</i></p> <p><i>Prijevoz sa nultom emisijom štetnih plinova - proširenje, dogradnja i rekonstrukcija biciklističke mreže</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Pri planiranju lokacija prometne infrastrukture izbjegavati ciljne stanišne tipove i staništa ciljnih vrsta područja ekološke mreže prema propisu koji definira područja ekološke mreže. Radove izgradnje mostova izvoditi izvan razdoblja najveće aktivnosti ciljnih vrsta riba obližnjih područja ekološke mreže.</i></li> </ul> <p><i>Cestovni prijevoz - unaprjeđenje prometno-građevinskih elemenata cestovne infrastrukture, izgradnja i dogradnja cestovne mreže, povećanje kapaciteta cestovne mreže</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Pri planiranju lokacija prometne infrastrukture izbjegavati ciljne stanišne tipove i staništa ciljnih vrsta područja ekološke mreže prema propisu koji definira područja ekološke mreže.</i></li> <li><i>Izbjegavati korištenje rasvjete unutar područje ekološke mreže ako ona nije nužna za sigurnost prometa. U slučaju da je rasvjeta nužna, rasvjetna tijela trebaju biti usmjerena prema tlu i koristiti LED ili drugu tehnologiju koja emitira manje količine ultraljubičastog zračenja.</i></li> <li><i>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).</i></li> </ul>	<p>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.</p> <p>Izbjegavati korištenje rasvjete unutar područja ekološke mreže ukoliko nije nužna za sigurnost prometa.</p> <p>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.</p> <p>Predvidjeti tehničke mjere za omogućavanje povezanosti i smanjenje stradanja 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.</p> <p>Pri planiranju cestovne prometne infrastrukture razmotriti izgradnju neprozirnih ograda protiv buke uz prometnicu na dijelu trase koja prolazi kroz područja ekološke mreže.</p> <p>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).</p> <p>Razvoj sportskih i turističkih aktivnosti na rijeci Savi planirati izvan područja ekološke mreže.</p>
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Radove izgradnje mostova izvoditi izvan razdoblja najveće aktivnosti ciljnih vrsta riba obližnjih područja ekološke mreže.</i></li> <li>• <i>U okviru projekata izgradnje i rekonstrukcije prometnica unutar ili u blizini ekološke mreže, uzeti u obzir podatke o učestalosti stradavanja ciljeva očuvanja (ptica, vodozemaca, gmazova, malih sisavaca, šišmiša i sl.) te predvidjeti dovoljan broj i odgovarajuće pozicionirati prijelaze/prolaze za male divlje životinje na dijelu trase koja prolazi kroz područja ekološke mreže.</i></li> <li>• <i>Izbjegavati korištenje rasvjete unutar područje ekološke mreže ako ona nije nužna za sigurnost prometa.</i></li> <li>• <i>U slučaju da je rasvjeta nužna, rasvjetna tijela trebaju biti usmjerena prema tlu i koristiti LED ili drugu tehnologiju koja emitira manje količine ultraljubičastog zračenja.</i></li> <li>• <i>Pri planiranju cestovne prometne infrastrukture razmotriti izgradnju neprozirnih ograda protiv buke uz prometnicu na dijelu trase koja prolazi kroz područja ekološke mreže.</i></li> </ul> <p><i>Željeznički prijevoz - proširenje, dogradnja i rekonstrukcija željezničke mreže putničkog prijevoza, proširenje, dogradnja i rekonstrukcija željezničke mreže teretnog prometa, proširenje, dogradnja i rekonstrukcija teretnih i tehnologijskih terminala i površina</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pri planiranju trase prometne infrastrukture izbjegavati ciljne stanišne tipove i staništa ciljnih vrsta područja ekološke mreže prema propisu koji definira područja ekološke mreže.</i></li> <li>• <i>Pri planiranju trasa prometne infrastrukture izbjegavati ciljni stanišni tip 8310 Špilje i jame</i></li> </ul>	<p>Planirati pristaništa za tipove plovila za koja nisu potrebna strukturna rješenja uređenja korita.</p> <p>Strukturne radove turističkih i sportskih aktivnosti u zoni rijeke Save i radove izgradnje mostova izvoditi u vremenski razdvojenom periodu.</p> <p>Razvoj aktivnosti provoditi uz zadržavanje postojeće kategorije plovnosti.</p> <p>Za promet po rijeci Savi koristiti plovila s motorima sa smanjenom emisijom plinova.</p> <p>Strukturna rješenja za održavanje plovnosti primjenjivati samo u slučaju osiguravanja sigurnosti plovidbe, a mogu uključivati lokalizirano (strogo prostorno određeno) iskapanje riječnog materijala uz njegovo obvezno odlaganje natrag u riječni sistem i tehničko održavanje hidrotehničkih građevina na način da njihov dizajn bude prihvatljiv za prirodu prema relevantnim smjernicama.</p> <p>Strukturne radove izvoditi izvan reproduktivnog razdoblja ciljnih vrsta faune obližnjih područja ekološke mreže.</p>
--	---	--

	<p>zatvorene za javnost i važna skloništa za ciljne vrste šišmiša u zoni utjecaja zahvata (200 m od osi trase).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radove izgradnje mostova izvoditi izvan razdoblja najveće aktivnosti ciljnih vrsta riba obližnjih područja ekološke mreže.</li> <li>• U okviru projekata izgradnje i rekonstrukcije prometnica unutar ili u blizini ekološke mreže, uzeti u obzir podatke o učestalosti stradavanja ciljeva očuvanja (ptica, vodozemaca, gmazova, malih sisavaca, šišmiša i sl.) te predvidjeti dovoljan broj i odgovarajuće pozicionirati prijelaze/prolaze za male divlje životinje na dijelu trase koja prolazi kroz područja ekološke mreže.</li> </ul> <p>Zračni prijevoz - proširenje mreže malih aerodroma, letjelišta i heliodroma za potrebe interventnog, sanitetskog i prijevoza osoba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pri planiranju lokacija prometne infrastrukture izbjegavati ciljne stanišne tipove i staništa ciljnih vrsta područja ekološke mreže prema propisu koji definira područja ekološke mreže.</li> <li>• Korištenje rasvjete za male aerodrome, letjelišta i helidrome unutar područje ekološke mreže svesti na nužni minimum. Rasvjetna tijela trebaju biti usmjerena prema tlu i koristiti LED ili drugu tehnologiju koja emitira manje količine ultraljubičastog zračenja.</li> <li>• Pri gradnji i korištenju malih aerodroma, letjelišta i helidroma minimalizirati izvor buke.</li> </ul> <p>Plovnost unutarnjih voda i riječni prijevoz - razvoj javnog putničkog prijevoza po rijeci Savi, razvoj teretnog prometa na rijeci Savi</p>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Razvoj sportskih i turističkih aktivnosti na rijeci Savi planirati izvan područja ekološke mreže.</i></li> <li>• <i>Planirati pristaništa za tipove plovila za koja nisu potrebna strukturna rješenja uređenja korita.</i></li> <li>• <i>Strukturne radove turističkih i sportskih aktivnosti u zoni rijeke Save i radove izgradnje mostova izvoditi u vremenski razdvojenom periodu.</i></li> <li>• <i>Razvoj aktivnosti provoditi uz zadržavanje postojeće kategorije plovnosti.</i></li> <li>• <i>Za promet po rijeci Savi koristiti plovila s motorima sa smanjenom emisijom plinova.</i></li> <li>• <i>Strukturna rješenja za održavanje plovnosti primjenjivati samo u slučaju osiguravanja sigurnosti plovidbe, a mogu uključivati lokalizirano (strogo prostorno određeno) iskapanje riječnog materijala uz njegovo obvezno odlaganje natrag u riječni sistem i tehničko održavanje hidrotehničkih građevina na način da njihov dizajn bude prihvatljiv za prirodu prema relevantnim smjericama.</i></li> <li>• <i>Strukturne radove izvoditi izvan reproduktivnog razdoblja ciljnih vrsta faune obližnjih područja ekološke mreže.</i></li> </ul> <p><b><i>Strateška studija o utjecaju VII. Izmjena i dopuna Prostornog plana Zagrebačke županije na okoliš (Izradio: OIKON d.o.o., 2020.)</i></b></p> <p><i>Nove obilazne teretne željezničke pruge „Zaprešić – Horvati – Rugvica – Brckovljani“ sa statusom “u istraživanju” sa čvorovima Horvati, Mraclin i Mala Ostrna, te priključna pruga za lokalni promet sa statusom „u istraživanju“ do riječne luke Rugvica:</i></p> <p><i>Na području HR2000589 Stupnički lug potrebno je planirati cestu na način da se ostavi dovoljan koridor</i></p>	
--	--	--



		gniježđenja ciljnih vrsta ptica sukladno posebnom propisu kojim se određuju mjere očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže.
Mjera 3.4. Visoka kvaliteta urbanog i prirodnog okruženja Aktivnost 3.4.1. Unapređenje razine urbaniteta 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.
Mjera 3.5. Zaštita okoliša i održivo korištenje prirodnih vrijednosti Aktivnost 3.5.1. Upravljanje zaštićenim dijelovima prirode		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 utjecajno 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 (POVS HR2000670 Cret Dubravica, HR2000780 Klinča sela, HR2000799 Gornji Hruševac - potok Kravarščica, HR2001031 Odra kod Jagodna, HR2001178 Vugrinova špilja i HR2001383 Klasnići), osim ukoliko je moguće osigurati postizanje ciljeva očuvanja uzimajući u obzir samostalne i kumulativne utjecaje na iste.
Aktivnost 3.5.4. Zaštita i održivo korištenje prirodne baštine		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.  Ne izvoditi radove za vrijeme gniježđenja ciljnih vrsta ptica te uvažavati područja

		<p>rasprostranjenosti gnijezdećih populacija.</p> <p>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.</p>
<p>Mjera 4.3. Unaprjeđenje socijalnih i zdravstvenih usluga Aktivnost 4.3.3. Razvoj sporta i sportske infrastrukture</p>	<p><i>Strateška studija o utjecaju VII. Izmjena i dopuna Prostornog plana Zagrebačke županije na okoliš (Izradio: OIKON d.o.o., 2020.)</i></p> <p><i>Korekcija površina športsko-rekreacijske namjene na području grada Samobor (naselje Mali Lipovec), na području grada Zaprešića (naselje Jablanovec) te na području Općine Bistra</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>U slučaju provođenja zahvata, na razini projekta, bit će potrebno procijeniti značajnost utjecaja na ciljeve očuvanja područja HR2000586 Žumberak Samoborsko gorje te propisati mjere zaštite i ublažavanja utjecaja.</i></li> <li>• <i>U slučaju provođenja zahvata, na razini projekta, bit će potrebno procijeniti značajnost utjecaja na ciljeve očuvanja područja HR2000583 Medvednica te propisati mjere zaštite i ublažavanja utjecaja.</i></li> </ul>	<p>Prilikom uređenja novih sadržaja športsko-rekreacijske namjene unutar područja ekološke mreže izgradnju 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.</p> <p>Prilikom planiranja športsko-rekreacijskih 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.</p>

## **11.MJERE PRAĆENJA OKOLIŠA**

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.