
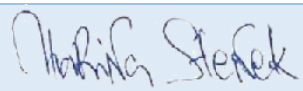

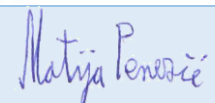
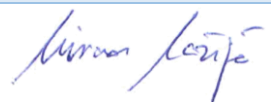






**STRATEŠKA STUDIJA UTJECAJA NACRTA PRIJEDLOGA
ŽUPANIJSKE RAZVOJNE STRATEGIJE KOPRIVNIČKO-
KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE 2014.-2020.
NA OKOLIŠ**

-NETEHNIČKI SAŽETAK-

Prosinac 2016.

Naručitelj:	Koprivničko-križevačka županija		
Izvršitelj:	Eko Invest d.o.o., Draškovićeva 50, 10 000 Zagreb		
Vrsta Dokumentacije:	STRATEŠKA STUDIJA UTJECAJA NACRTA PRIJEDLOGA ŽUPANIJSKE RAZVOJNE STRATEGIJE KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE 2014.-2020. NA OKOLIŠ – NETEHNIČKI SAŽETAK		
Voditelj izrade studije:	Dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh, dipl.ing.građ.		
Koordinatorica:	Marina Stenek, dipl.ing.biol., univ.spec.tech.		
Voditelj izrade Glavne ocjene:	Mirna Mazija, dipl.ing.biol.		
EKO INVEST d.o.o.	Dr.sc. Nenad Mikulić, dipl.ing.kem.teh, dipl.ing.građ.		Poglavlja: 1., 4., 6., 8., 9., 10.
	Marina Stenek, dipl.ing.biol., univ.spec.tech.		Poglavlja: 4., 5., 6., 7., 8., 9.,
	Bojana Nardi, prof.		Poglavlja: 1., 2., 3.
	Matija Penezić, mag.oecol.		Poglavlja: 4., 6., 7., 8., 9.,
	Mirna Mazija, dipl.ing.biol.		Poglavlja: 4., 6., 7., 8., 9.
	Ivan Mikolčević, mag.geogr.		Poglavlja: 4., 6., 7., 8., 9.,
Vanjski suradnici	Dr.sc. Darko Mayer, professor emeritus		Poglavlja: 4., 6., 8., 9.
	Mr.sc. Ivica Milković, dipl.ing.šum.		Poglavlja: 4., 6., 8., 9.
	Željka Gudelj-Velaga, dipl.ing.agr.		Poglavlja: 4., 6., 8., 9.

Direktorica



Bojana Nardi

1. UVOD	4
2. KRATKI PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA ŽUPANIJSKE RAZVOJNE STRATEGIJE KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE 2014.-2020	5
3. ODNOS RAZVOJNE STRATEGIJE S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA	8
4. PODACI O POSTOJEĆEM STANJU OKOLIŠA.....	9
5. VARIJANTNA RJEŠENJA	12
6. PREGLED MOGUĆIH UTJECAJA RAZVOJNE STRATEGIJE NA OKOLIŠ.....	13
7. GLAVNA OCJENA PRIHVATLJIVOSTI NA EKOLOŠKU MREŽU	26
8. MJERE ZAŠTITE I SMJERNICE ZA POBOLJŠANJE STANJA OKOLIŠA.....	31
9. MJERE PRAĆENJA OKOLIŠA	35
10. ZAKLJUČAK.....	37

1. UVOD

Strateška procjena (u daljnjem tekstu: SPUO) je postupak kojim se procjenjuju u najranijoj fazi, vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi, koji mogu nastati provedbom Županijske razvojne strategije Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2014.-2020. (u daljnjem tekstu: Razvojna strategija). U okviru strateške procjene provodi se, i postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu na temeljem Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode (danas Ministarstvo zaštite okoliša i energetike), Uprave za zaštitu prirode (Klasa: UP/I-612-07/16-71/84; Ur. broj: 517-07-2-1-16-4; od 8. ožujka 2016.god.). Postupak SPUO uključuje određivanje sadržaja strateške studije, izradu strateške studije i ocjenu cjelovitosti i stručne utemeljenosti strateške studije, postupak davanja mišljenja povjerenstva, postupak davanja mišljenja tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima te mišljenja tijela jedinica lokalne, odnosno područne (regionalne) samouprave i drugih tijela, informiranje i sudjelovanje javnosti, postupak davanja mišljenja ministarstva nadležnog za poslove zaštite okoliša te postupak izvješćivanja nakon donošenja plana ili programa.

Strateška studija je stručna podloga koja se prilaže uz Razvojnu strategiju i obuhvaća sve potrebne podatke, obrazloženja i opise u tekstualnom i grafičkom obliku. Strateškom studijom se određuju, opisuju i procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi, koji mogu nastati provedbom Razvojne strategije, uzimajući u obzir njene ciljeve, mjere i prostorni obuhvat. Namjera je osigurati da posljedice po okoliš i zdravlje ljudi provedbe Razvojne strategije budu ocijenjene za vrijeme njihove 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.

Strateškom studijom predlažu se mjere kojima bi se identificirani vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi mogli pravovremeno spriječiti, smanjiti i/ili ublažiti, te smjernice primjenom kojih se pridonosi poboljšanju postojećeg stanja u okolišu. Propisuju se i mjere za praćenje stvarnih utjecaja provedbe Razvojne strategije, s ciljem potvrde njene pravilne provedbe naspram ciljeva zaštite okoliša.

Županijska razvojna strategija Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2014.-2020. godine nastavlja se na Razvojnu strategiju za proteklo plansko razdoblje od 2011.-2013. godine, te će biti na snazi narednih šest godina.

Izrađivač Razvojne strategije je PORA - Razvojna agencija Podravine i Prigorja, za promicanje i provedbu razvojnih aktivnosti u Koprivničko-križevačkoj županiji, Florijanski trg 4, 48 000 Koprivnica, dok postupak strateške procjene provodi Upravni odjel za gospodarstvo Koprivničko-križevačke županije u koordinaciji s PORA-om i Upravnim odjelom za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Koprivničko-križevačke županije. Izrađivač Strateške studije je Eko Invest d.o.o. iz Zagreba koja posjeduje Rješenje MZOIP-a o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i izradu strateških studija.

Postupak SPUO provodi se temeljem odredbi *Zakona o zaštiti okoliša* (NN 80/13, 78/15) i *Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš* (NN 64/08). Odluka o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja Županijske razvojne strategije Koprivničko-križevačke županije 2016. - 2020. godine na okoliš donesena je 30. kolovoza 2016. god. Odlukom je određen redosljed radnji koje će se provesti u sklopu postupka.

Tijekom postupka određivanja sadržaja strateške studije zatražena su mišljenja tijela o sadržaju Strateške studije na osnovu kojih je određen sadržaj Studije i donesena Odluka o sadržaju Strateške studije procjene utjecaja na okoliš Županijske razvojne strategije Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2014.-2020. 10. listopada 2016. god. (Klasa: 351-01/16-01/54; Ur. broj: 2137/1-05/17-16-41). Konačni sadržaj strateške studije prati obvezan sadržaj propisan Prilogom I. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 64/08) te uključuje mišljenja javnopravnih tijela o istome. Javnost je o postupku određivanja sadržaja informirana Informacijom o izradi i određivanju sadržaja strateške studije utjecaja na okoliš Županijske razvojne strategije Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2014.-2020., koja je bila objavljena na internetskim stranicama Koprivničko-križevačke županije (Klasa: 351-01/16-01/54; Ur. broj: 21371/1-05/17-16-4, 5. rujan 2016. god.). Obuhvat Strategije je cijelo administrativno područje Koprivničko-križevačke županije.

2. KRATKI PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA ŽUPANIJSKE RAZVOJNE STRATEGIJE KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE 2014.-2020

Razvojna strategija je multisektorski strateški okvir (Tablica 1.) kojim se planira razvoj područja kao cjeline unutar jasno definiranog vremenskog razdoblja. U takvom kontekstu cilj je izrade Strategije definiranje zajedničkih smjerova razvoja područja, predlaganje zajedničkih pravaca djelovanja, olakšavanje provedbe zajedničkih projekata, odnosno razvoj strateške vizije koja nadilazi administrativne granice prostora, a temelji se na sinergiji koja se stvara na konkretnom području u cjelini.

Strategija je prvenstveno utemeljena na analizi stanja, koja se temelji na ažuriranim podacima koji ukazuju na gospodarske, ekološke, klimatske, demografske i socijalne izazove kojima se urbano područje suočava. Na strateškoj se razini prikazuje pristup održivom razvoju područja županije unutar jasno definiranog vremenskog razdoblja, prema utvrđenoj hijerarhiji ciljeva, razvojnih prioriteta i mjera koji moraju biti mjerljivi. Nadalje, predlaže se međusektorski integrirani pristup razvoju područja, ciljajući putem definiranih prioriteta i mjera na rješavanje niza međusobno povezanih problema koji se javljaju na području u različitim sektorima. Na kraju, za definirane očekivane rezultate uključuje se sustav relevantnih pokazatelja, kojima se prati provedba Strategije.

Tablica 1. Strateški okvir Županijske razvojne strategije

VIZIJA			
<i>Županija u službi čovjeka i održivog razvoja – Županija tradicije, prirodnih i kulturnih vrijednosti, konkurentnog gospodarstva i visokog životnog standarda.</i>			
CILJ 1	CILJ 2	CILJ 3	CILJ 4
Povećati konkurentnost gospodarstva i učinkovitost resursa	Poboljšati prometnu i komunalnu infrastrukturu	Povećati učinkovitost ljudskih potencijala i poboljšati društveni standard	Unaprijediti održivo korištenje prirodnih i kulturnih vrijednosti i poboljšati sustave zaštite i spašavanja
PRIORITET 1.1 Razvoj proizvodnih industrijskih djelatnosti	PRIORITET 2.1 Razvoj strateške, prostorno-planske, projektne i studijske dokumentacije	PRIORITET 3.1 Upravljanje znanjem za učinkovite ljudske resurse	PRIORITET 4.1 Očuvanje općekorisnih funkcija
PRIORITET 1.2 Primjena informacijskih komunikacijskih tehnologija	PRIORITET 2.2 Razvoj prometne infrastrukture	PRIORITET 3.2 Modernizacija tržišta rada u županiji	PRIORITET 4.2 Očuvanje kulturne baštine i poticanje kulturnog stvaralaštva
PRIORITET 1.3 Jačanje poduzetništva i poduzetničke klime	PRIORITET 2.3 Razvoj komunalne infrastrukture	PRIORITET 3.3 Unaprjeđenje zdravlja i sigurnosti stanovništva	PRIORITET 4.3 Razvoj sustava zaštite i spašavanja o elementarnih nepogoda
PRIORITET 1.4 Ruralni razvoj	PRIORITET 2.4 Razvoj infrastrukture održivog gospodarenja otpadom	PRIORITET 3.4 Aktivna populacijska politika	
PRIORITET 1.5 Razvoj turizma	PRIORITET 2.5 Razvoj telekomunikacijske infrastrukture	PRIORITET 3.5 Razvoj socijalnih usluga	
PRIORITET 1.6 Promicanje učinkovitosti resursa	PRIORITET 2.6 Plinifikacija	PRIORITET 3.6 Razvoj civilnog društva	
	PRIORITET 2.7 Razvoj sustava javne odvodnje		

Razvojna strategija predviđa i popis strateških projekata koji se planiraju provesti u razdoblju provedbe Razvojne strategije, a koji će konkretno i realno doprinijeti postizanju postavljenih strateških ciljeva. Projekti se nalaze u različitim fazama provedbe, usklađeni su s nacionalnim strategijama, prostornim planovima, a za većinu su provedene i odgovarajuće procjene utjecaja na okoliš i donesena rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš i ekološku mrežu. Strateški su projekti detaljnije analizirani u tekstu koji slijedi. Sredstva za provedbu utvrđenih projekata osigurati će iz proračuna lokalnih i regionalnih jedinica, fondova EU-a, državnih sredstava ili drugih fondova po potrebi.

Strateški projekti, iako sadržani su u strateškim ciljevima Razvojne strategije, posebno su istaknuti kao:

1. RCGO „PIŠKORNICA“ – sanacija svih postojećih odlagališta te sanacija i prerada gospodarskog otpada
2. Projekt vodoopskrbe i odvodnje
3. Projekt ulaganja u školstvo
4. Projekt širokopojasnog pristupa internetu
5. Master plan integriranog prijevoza putnika i intermodalnog prijevoza tereta na području sjeverne Hrvatske
6. Projekt navodnjavanja – Akumulacija „Sirova Katalena“ i sustav navodnjavanja „Koljak“
7. Projekt katastarskih izmjera u JLS-ima
8. Okrupnjavanje zemljišta (komasacija)
9. Masterplan javne rasvjete i energetska obnova u zgradarstvu

3. ODNOS RAZVOJNE STRATEGIJE S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA

Sukladno odredbama *Zakona o zaštiti okoliša* (NN 80/13 i 78/15), *Uredbi o procjeni utjecaja na okoliš* (NN 61/14), *Uredbi o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš* (NN 64/08), Strateška studija procjenjuje i usklađenost Razvojne strategije s ostalim relevantnim planovima, programima i strategijama, te način na koji su ciljevi zaštite i očuvanja okoliša i prirode uzeti u obzir pri izradi Strategije. U tu svrhu, i svrhu određivanja ciljeva zaštite okoliša strateške procjene, analizirani su dokumenti navedeni u nastavku, dok je sama analiza prikazana su Studiji kao Prilog 1.

Popis analiziranih dokumenata:

- Strategija regionalnog razvoja do kraja 2020. godine
- Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije
- Strategija borbe protiv siromaštva i socijalne isključenosti u Republici Hrvatskoj (2014. - 2020.)
- Nacionalna strategija razvoja zdravstva 2012.-2020.
- Strategija razvoja društvenog poduzetništva, 2015. – 2020.
- Strategija razvoja klastera u RH 2011.-2020.
- Operativni program Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020.
- Strategija razvoja poduzetništva u Republici Hrvatskoj 2013.-2020.
- Strategija poticanja inovacija Republike Hrvatske 2014. – 2020.
- Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske, 2009.
- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (konačan prijedlog, u proceduri donošenja)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, 2005 – 2025.
- Strategija razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine
- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2030. godine
- Program ruralnog razvoja 2014. – 2020.
- Program prostornog uređenja Republike Hrvatske i Izmjena i dopuna Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske
- Strategija zaštite, očuvanja i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine Republike Hrvatske za razdoblje 2011.–2015.
- Industrijska strategija 2014. – 2020.
- Strategija energetskog razvitka Republike Hrvatske, do 2020. I Prilagodba i nadogradnja Strategije energetskog razvoja Republike Hrvatske
- Strategija upravljanja vodama, 2009.
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016-2021.
- Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje 2014. – 2023.
- Plan zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. Do 2017. Godine
- Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske, 2013.
- Nacionalni strateški plan razvoja akvakulture RH za razdoblje 2014.-2020.
- Operativni program za pomorstvo i ribarstvo RH za programsko razdoblje 2014.-2020.

4. PODACI O POSTOJEĆEM STANJU OKOLIŠA

Sukladno odredbama *Zakona o zaštiti okoliša* (NN 80/13 i 78/15), Uredbi o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 64/08), kao i dospjelim mišljenjima nadležnih tijela, Strateškom studijom izvršena je detaljna analiza postojećih podataka oko okolišu, za sve sastavnice okoliša, materijalnu imovinu i okolišna opterećenja, utvrđeni su trendovi i buduće stanje okoliša, u sklopu poglavlja 4. Strateške studije. Analizirano je zdravlje ljudi s aspekata opsega i dostupnosti trenutnog medicinskog sustava, kvalitete voda za piće, analize otpadnih voda i namirnica, te buke, svjetlosnog onečišćenja i neionizirajućeg zračenja. Strateška je studija nadalje posebnu pažnju posvetila socio-ekonomskoj analizi, s naglaskom na prirodna kretanja i dobnu strukturu stanovništva, kao i socio-ekonomske pokazatelje.

Postojeći okolišni problemi identificirani analizama uključujući klasificirana sva stanja koja nisu pokazivala značajnije pozitivne trendove u postizanju dobre kvalitete određene sastavnice prikazani su u poglavlju 7 Strateške studije, odnosno u tablici niže (Tablica 2).

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

Sastavnice okoliša	Opis problema	Područje
Zdravlje ljudi	Značajan udio neispravnih uzoraka vode za piće s obzirom na mikrobiološke parametre, s trendom rasta u individualnim bunarima	Županija
	Buka i vibracije povećanog cestovnog transporta mineralnih sirovina i za potrebe novog RCGO-a kroz naselja	Nizinska područja
Zrak	Dosadašnjim mjerenjima nije identificirana loša kvaliteta zraka	Županija
Klima i klimatske promjene	Klimatske promjene utječu na povećanja učestalosti i snage elementarnih nepogoda, pogotovo što se tiče suša, poplava i tuče; mnogi dijelovi Županije nalaze se u zoni velike opasnosti od poplava.	Županija
Tlo	Zarastanje zemljišta (sukcesija vegetacije) uslijed demografskog pražnjenja prostora	Županija
	Neadekvatno pripremanje tala za obradu uslijed nezadovoljavajuće razine obrazovanja poljoprivrednika	Županija
Vode	Izgradnja sustava odvodnje ne prati intenzitet izgradnje sustava vodoopskrbe, zbog čega se povećavaju količine nepročišćenih otpadnih voda	Županija
	Onečišćenje zbog nekontrolirane primjene mineralnih gnojiva	Nizinska područja
	Onečišćenja zbog nekontroliranih odlagališta	Županija

Sastavnice okoliša	Opis problema	Područje
Bioraznolikost	Sukcesija močvarno-barskih staništa, panonskih otvorenih travnjaka na pijescima i ostalih travnjačkih staništa uslijed prirodnih procesa	Županija
	Pojedina šumska područja ugrožena su melioracijskim zahvatima za potrebe poljoprivrede (Crni jarki)	Nizinska područja
Zaštićena područja	Sukcesija ugroženih i rijetkih stanišnih tipova unutar zaštićenih područja (obilježja zbog kojih su proglašena) uslijed prirodnih procesa	Zaštićena područja
Šume	Degradacija i smanjenje potencijala šuma u privatnom vlasništvu, uslijed neodgovarajućeg gospodarenja	Šumska područja
Kulturno-povijesna baština	Neprikladna ili neodređena namjena kulturnih dobara	Županija
	Visok udio ugroženih kulturnih dobara, te s tim u vezi neodržavanje i nizak udio rekonstrukcije kulturnih dobara u privatnom vlasništvu	Koprivnica, Križevci, Gola
Krajobraz	Velik broj neaktivnih i napuštenih eksploatacijskih polja	Županija

Opterećenja okoliša	Opis problema	Područje
Otpad	Privremeno skladištenje sve većih količina mulja na lokaciji umjesto iznalaženja rješenja	Županija
	Velik broj službenih općinskih odlagališta kao i divljih odlagališta koji narušavaju okoliš, s naglaskom na podzemne vode.	Županija
Energetika	Nekorišten energetska potencijal biomase otpada iz poljoprivrede i šumarstva.	Županija
	Niska energetska učinkovitost kućanstava	Županija
	Povećana potrošnja energije u kućanstvima (veća od prosjeka u Hrvatskoj)	Županija

Analiza mogućeg razvoja okoliša bez provedbe Razvojne strategije temelji se na pretpostavkama da su promjene u okolišu neizbježne uslijed prirodnih procesa, te kontinuiranih ljudskih aktivnosti koje nisu direktno vezane uz njenu provedbu, a regulirane su drugim aktima i instrumentima. U slučaju neprovođenja Razvojne strategije, stanje okoliša kratkotrajno će odražavati naslijeđene efekte stare Razvojne strategije, prije nego u potpunosti iščeznu.

Rezultati analize prikazani su u poglavlju 4.3 Strateške studije, te se temelje na ustanovljenim trendovima razvoja stanja pojedinih sastavnica okoliša tijekom dužeg vremenskog razdoblja koji su razvidni iz Tablice 2. gore, kao i stručnoj procjeni potencijalnih efekata ne provođenja Razvojne strategije. Osim navedenih problema u razvoju okoliša, sasvim je sigurno da bi bez usvajanja Razvojne strategije, županija ostala bez značajnog okvira za ostvarivanje financiranja cijelog niza projekata od lokalne važnosti, kao i projekata od strateške regionalne važnosti.

5. VARIJANTNA RJEŠENJA

Procjena utjecaja varijanti, uključivala je dva scenarija:

1. Varijanta 1
2. Varijanta 2

Varijanta 1, zasniva se na nastavku provedbe ciljeva i mjera donesenih Županijskom razvojnom strategijom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2011 - 2013. Razvoj stanja okoliša pod utjecajem provedbe ove alternative, razlikuje se od scenarija razvoja stanja okoliša bez provedbe Razvojne strategije, koji podrazumijeva kompletno prekidanje svih aktivnosti planiranih Razvojnom strategijom.

Varijanta 2, zasniva se na provođenju ciljeva i mjera donesenih Županijskom razvojnom strategijom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2014. - 2020.

Mjere obiju varijanti preliminarno su testirane naspram određenih ciljeva zaštite okoliša (Prilog 2 i 3 Strateške studije), čime se dobio uvid u razlike u posljedicama po okoliš koje bi provedba svake od njih ostavila. Povoljnija varijanta bila je zatim predmet daljnje procjene i analize, 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.

Zaključno se može konstatirati da iako obje varijante pokazuju potencijalne štetnosti i koristi za okoliš, mnogo povoljniji su utjecaji koji dolaze provedbom varijante 2, te će se primjenom paketa mjera za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih utjecaja njene provedbe, kao i smjernica za poboljšanje stanja okoliša dodatno pogodovati pozitivnom razvoju stanja okoliša. Stoga je za daljnju, detaljniju obradu i procjenu odabrana varijanta 2 - preferirana varijanta - Razvojna strategija za razdoblje od 2014. – 2020.

6. PREGLED MOGUĆIH UTJECAJA RAZVOJNE STRATEGIJE NA OKOLIŠ

Temeljem rezultata analize postojećeg stanja okoliša i okolišnih problema za svaku sastavnicu okoliša Strateškom studijom u Poglavlju 9. Strateške studije definirali su se okolišni ciljevi na način da budu u skladu s ciljevima strategija, planova i programa Republike Hrvatske, kao i s ciljevima međunarodnih konvencija (Poglavlje 8.). Procjena vjerojatnih značajnih učinaka provedbe Razvojne strategije na okoliš provedena je u skladu s metodologijom najbolje prakse. Korištena metodologija opće je prihvaćena, a temelji se na identifikaciji utjecaja kroz matricu, suprotstavljajući mjere Razvojne strategije i strateške projekte (u redovima) ranije utvrđenim ciljevima zaštite okoliša strateške procjene (u kolonama). Analitička matrica prikazana je u Prilogu 2. Strateške studije.

Tablica 3. Utvrđeni ciljevi zaštite okoliša strateške procjene

Sastavnica okoliša	Ciljevi	Podciljevi	Indikator
Zdravlje ljudi	Poboljšanje zdravlja ljudi	Osiguranje stanovništvu kontinuiranog pristupa pitkoj vodi	Postotak stanovništva koji ima pristup sigurnoj pitkoj vodi Postotak neispravnih uzoraka vode za ljudsku potrošnju Postotak uzoraka otpadnih voda koje ne zadovoljavaju uvjete iz Pravilnika o graničnim vrijednostima pokazatelja
		Zadržavanje i smanjenje trenutnih razina onečišćenja bukom	Broj stanovnika ugroženih bukom duž transportnih pravaca
Zrak	Zadržavanje i dodatno unaprijeđenje kvalitete zraka	/	Kvaliteta zraka u urbanim područjima s obzirom na onečišćujuće tvari (SO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ , NO ₂) Kvaliteta zraka u ruralnim područjima; za onečišćujuće tvari SO ₂ , NO _x , AOT40
Klima i klimatske promjene	Zaštita ljudskih života i imovine od elementarnih nepogoda	Izbjegavanje ili prilagodba zahvata i projekata opasnosti od elementarnih nepogoda	Trend količine oborine Bilanca kopnenih voda
	Smanjenje utjecaja na klimatske promjene	Smanjenje emisija stakleničkih plinova iz sektora energetike i poljoprivrede	Količina emisija po sektorima na godišnjoj razini (CO ₂ -eq)
Tlo	Privođenje zapuštenog zemljišta namjeni	Smanjenje površina zahvaćenih sukcesijom	Korištene poljoprivredne površine

		vegetacije	
	Očuvanje kvalitete tala i umanjivanje značaja onečišćujućih čimbenika	Poboljšanje kvalitete poljoprivrednog tla	Potrošnja mineralnih gnojiva
Vode	Poboljšanje kvalitete voda	Povećati udio pročišćenih otpadnih voda	Omjer broja priključaka (stanovnika) na sustav javne odvodnje + ugrađeni individualni sustavi/ broj priključaka na sustav javne vodoopskrbe
		Smanjiti onečišćenja iz točkastih i raspršenih izvora, tj. poljoprivrede i drugih izvora	Ocjena stanja rijeka, jezera i podzemnih voda
Bioraznolikost	Očuvanje ugroženih i rijetkih staništa te vrsta flore i faune	Zaustavljanje sukcesije i obnova močvarno-barskih staništa, panonskih otvorenih travnjaka na pijescima i ostalih travnjačkih staništa	Površina staništa na području Županije (prema BR 4 Zastupljenost ugroženih stanišnih tipova u RH)
		Očuvanje razinu vode potrebnu za biološki minimum za poplavne šume	Razina vodnog lica
Zaštićena područja	Očuvanje temeljnih obilježja zaštićenih područja prirode	Zaustavljanje sukcesije i obnova ugroženih i rijetkih stanišnih tipova unutar zaštićenih područja	Površina staništa na području Županije (prema BR 4 Zastupljenost ugroženih stanišnih tipova u RH)
Šume	Zaštita šuma i šumskog zemljišta	Poboljšanje stanja šuma šumoposjednika	Površina pokrivena šumama
Kulturno-povijesna baština	Očuvanje reprezentativnih primjeraka graditeljske baštine za buduće generacije	Održivo korištenje kulturne baštine s primjerenom namjenom	Broj objekata graditeljske baštine zaštićenih kao kulturna dobra
		Povećani udio zaštićenih i obnovljenih kulturnih dobara	Udio ugroženih kulturnih dobara Broj zaštićenih kulturnih dobara korištenih s određenom namjenom
Krajobraz	Očuvanje krajobraznih vrijednosti prostora	Oporavak krajobraza i uspostavljanje novih	Broj saniranih neaktivnih eksploatacijskih polja

		vrijednosti prostora	
--	--	----------------------	--

Procjenom se ocjenjuju vjerojatni utjecaji provedbe Razvojne strategije na okoliš, koji se u matrici kategoriziraju s obzirom na:

- značaj utjecaja (veliki i manji pozitivan utjecaj, neutralan ili nepostojeći utjecaj, te manji i veliki negativan utjecaj)
- vremensko trajanje (kratkoročan, srednjoročan, dugoročan),
- put djelovanja utjecaja (direktan, indirektan).

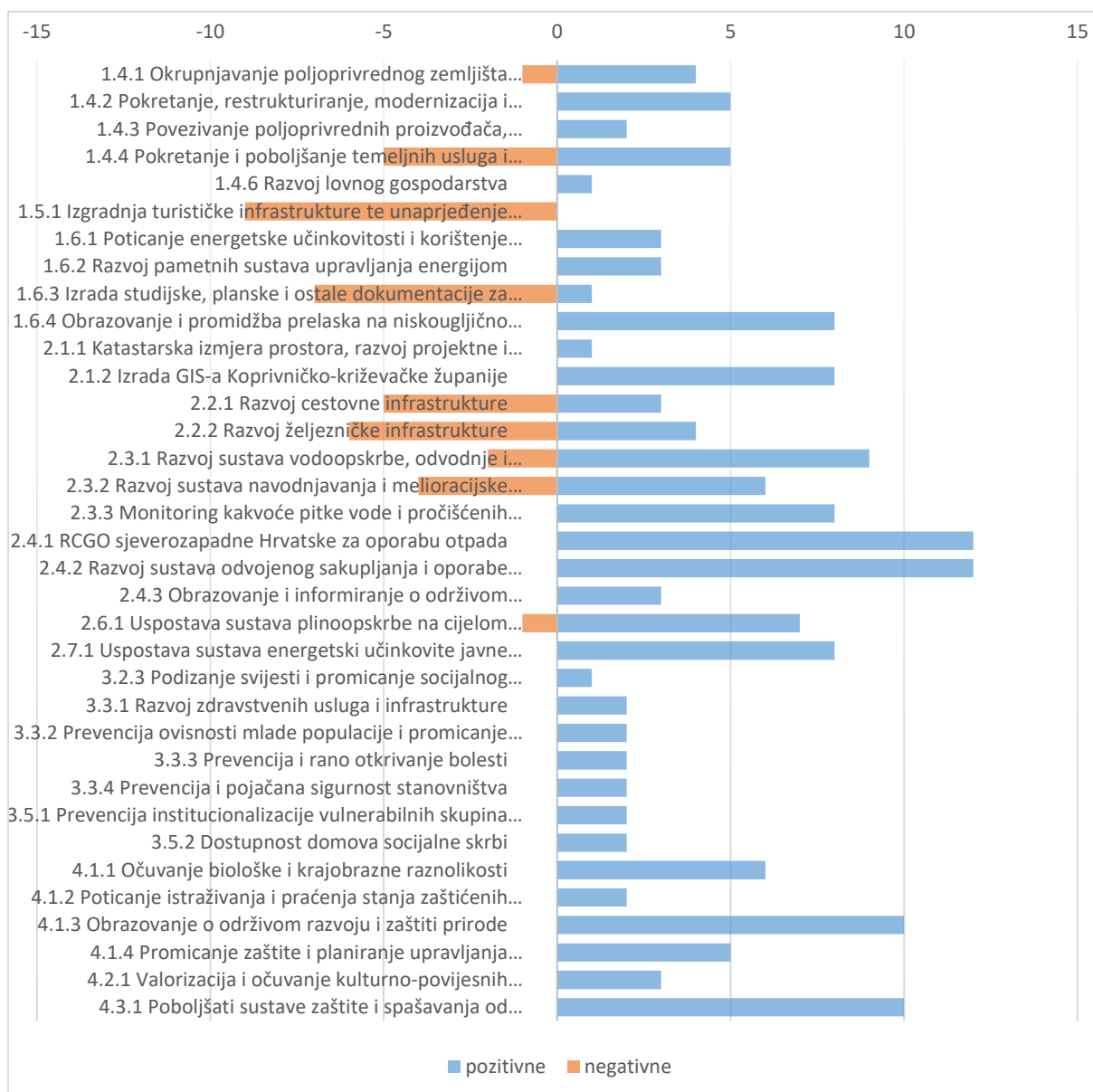
Identificirali su se svi utjecaji, pozitivni i negativni, bez obzira na njihov značaj, kako bi se mogli razlučiti kumulativni utjecaji, koji bi u konačnici eventualno mogli imati značajne utjecaje. Međuodnos (kumulativnost) utjecaja opisivana je u rezultatima analize, uglavnom za vjerojatno negativne utjecaje.

Zbog prirode strateškog dokumenta, neke je utjecaje bilo teško identificirati, jer njihov utjecaj ovisi o uvjetima provedbe, te ih se ne može sa sigurnošću isključiti. Takvi utjecaji također su naznačeni u matrici i objašnjeni u rezultatima analize, za relevantne ciljeve.

Nakon analize kroz matricu, identificirane su mjere Razvojne strategije koje imaju negativne utjecaje na okoliš. Značaj njihova utjecaja procijenjen je s obzirom na intenzitet intervencije, a koji je definiran na temelju razlike ciljanih vrijednosti navedenih u tablicama poglavlja IV. Strateški okvir ŽRS KKŽ za razdoblje 2014-2020. i početnih vrijednosti određenih pokazatelja, tj. trenutnog stanja identificiranog kroz poglavlja analize početnog stanja okoliša Strateške studije, za koja su podaci usklađivani s podacima navedenima u poglavlju I – Analiza stanja Razvojne strategije.

Pri analizi matrice utjecaja, mjere propisane Razvojnou strategijom promatrala su s određenom količinom neizvjesnosti budući nisu poznati uvjeti njihove provedbe, prvenstveno prostorni smještaj, uvažavajući pravilo predostrožnosti.

Za jednostavnije razumijevanje utjecaja na pojedine ciljeve zaštite okoliša, izvršena je njihova kvantifikacija s obzirom na značaj koji im je dodijeljen u matrici utjecaja, pri čemu su pozitivnim utjecajima dodane vrijednosti 1 i 2, a negativnim – 1 i – 2. Rezultati su prikazani donjim grafikonima, koji ne uključuju projekte, niti mjere za koje nisu identificirani utjecaji ili su identificirani isključivo nejasni utjecaji.



Slika 1. Prikaz kvantificiranih utjecaja mjera Razvojne strategije na ciljeve zaštite okoliša, s obzirom na mjeru

Slika 1. prikazuje koliko snažno pojedine mjere utječu pozitivno ili negativno na okoliš, tj. analizirane ciljeve zaštite okoliša. Spomenuti prikaz ne uključuje vremensko trajanje, niti put djelovanja utjecaja, kojima se utvrđuje značaj utjecaja. Cilj ovakve analize bio je izdvojiti one mjere koje negativno utječu na okoliš, dok je njihov značaj analiziran i opisan kroz utjecaje na pojedine ciljeve zaštite okoliša niže u poglavlju. Dakle, vidljivo je da većina mjera utječe pozitivno, tj. doprinosi postizanju ciljeva zaštite okoliša. Mjere za koje su identificirani vjerojatni negativni utjecaji odnose se uglavnom na infrastrukturne zahvate. U nastavku je iznesen popis mjera s vjerojatnim negativnim utjecajima, te očekivani pokazatelji njihove primjene do 2020. godine (navedeni u Razvojnoj strategiji), kao i trenutno stanje, a kako bi se jasnije utvrdio i razumio značaj utjecaja provedbe predmetnih mjera na okoliš.

Popis mjera Razvojne strategije i očekivanih učinaka:

1.4.1 Okrupnjavanje poljoprivrednog zemljišta postupcima izmjere i komasacije

Očekuje se okrupnjavanje 80 ha poljoprivrednog zemljišta.

Trenutno stanje: površina korištenog poljoprivrednog zemljišta iznosi 73.760 ha s najvećim brojem čestica prosječne veličine 0,29 ha.

1.4.4 Pokretanje i poboljšanje temeljnih usluga i infrastrukture u ruralnom području

Očekuje se izgradnja 34 km nerazvrstanih cesta i pješačkih staza, te 150 naselja s izgrađenim javnim sustavom za vodoopskrbu, odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda.

Trenutno stanje: Nerazvrstanih cesta ima 2.647 km od čega 1.939,29 km nije asfaltirano, broj naselja s izgrađenom sustavima vodoopskrbe i odvodnje nije poznat.

1.5.1 Izgradnja turističke infrastrukture te unaprjeđenje kvalitete turističke ponude i usluga

Očekivani broj dolazaka turista je 19.000 s 38.000 noćenja, dok će se broj smještajnih kapaciteta povećati na 750 ležajeva.

Trenutno stanje: Registrirano je 17.896 turističkih dolazaka i 28.017 noćenja, te kapacitet od 543 ležajeva.

1.6.3 Izrada studijske, planske i ostale dokumentacije za EnU i OIE te istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina

Očekuju se 3 izrađena dokumenta, te povećanje broja eksploatacijskih polja za mineralne sirovine na 30, ugljikovodike 18, te geotermalne vode 2.

Trenutno stanje: 29 polja mineralnih sirovina, 16 polja ugljikovodika i 1 polje geotermalne vode.

2.2.1 Razvoj cestovne infrastrukture

Očekuje se 835 km izgrađenih i rekonstruiranih županijskih i lokalnih cesta, te 80 km izgrađenih biciklističkih staza.

Trenutno stanje: 828,473 km županijskih i lokalnih cesta od kojih 119 km nema suvremeni kolnički zastor, tj. nije asfaltirano.

2.2.2 Razvoj željezničke infrastrukture

Očekuje se ukupno 140 km izgrađenih, rekonstruiranih i moderniziranih željezničkih pruga.

Trenutno stanje: Ukupna duljina od 133,1 km, od čega su 48,4 km međunarodne, 50,1 km regionalne i 34,6 km lokalne željezničke pruge.

2.3.1 Razvoj sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda

Očekuje se izgrađenost od 1.473 km vodoopskrbne mreže, 455 km mreže javnog sustava odvodnje, te 7 pročišćavača otpadnih voda.

Trenutno stanje: Duljina izgrađene vodoopskrbne mreže je 1.463 km, a priključeno je 64,03 % kućanstava. Duljina sustava javne odvodnje iznosi 447,87 km, te je priključeno 42,23 % kućanstava. Izgrađeno je 7 pročišćavača otpadnih voda.

2.3.2 Razvoj sustava navodnjavanja i melioracijske odvodnje

Očekuje se 500 ha površine poljoprivrednog zemljišta u sustavu navodnjavanja.

Trenutno stanje: sustavno navodnjavanje se ne provodi.

2.6.1 Uspostava sustava plinoopskrbe na cijelom području Županije

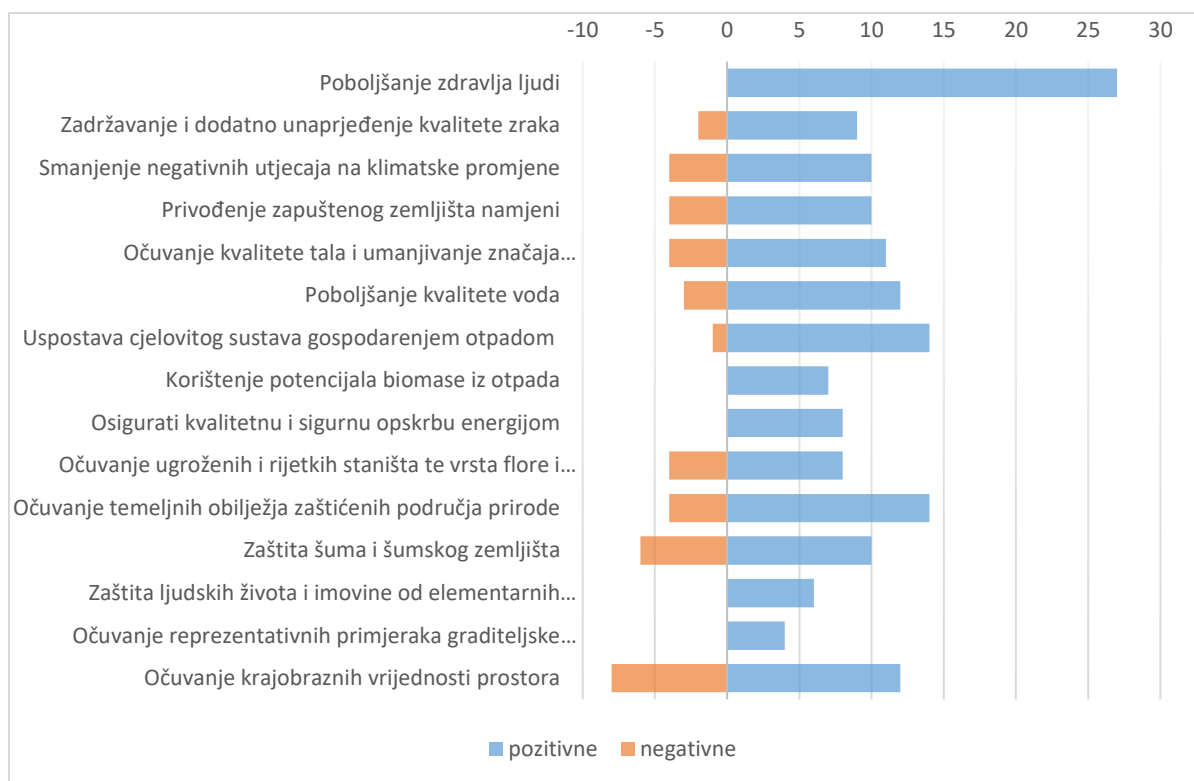
Očekuje se ukupno 22.600 priključenih kućanstava i gospodarskih subjekata na plinsku mrežu, te 860 km izgrađene plinske mreže.

Trenutno stanje: 859,72 km izgrađene plinske mreže, s ukupno 22.565 priključenih kućanstava i gospodarskih subjekata na plinsku mrežu.

Iz navedenog je vidljivo da je za sve sustave u narednom periodu do 2020. godine planirano malo povećanje. Sukladno pokazateljima iz Razvojne strategije vidljivo je i da su ciljevi nekih mjera već postignuti (npr. za mjeru 2.2.1. i djelomično 2.3.1.), što ne znači da će se mjera prestati provoditi, već da će se provoditi manjim intenzitetom. Kao mjere koje s obzirom na postavljene ciljeve podrazumijevaju značajnije intervencije moguće je izdvojiti povećanje broja smještajnih kapaciteta u službi turizma, za gotovo 40 % iako se to povećanje od cca 200 ležajeva na razini županije ne može smatrati značajnim utjecajem, zatim izgradnju novih cestovnih i željezničkih pravaca, te razvoj sustava navodnjavanja i melioracije koji do sada nije postojao.

Za neke mjere Razvojne strategije, zbog njihove prirode u ovom trenutku nije bilo moguće odrediti značaj utjecaja, iako se utjecaj nije sa sigurnošću mogao ni odbaciti. To su prvenstveno mjere namijenjene izradi raznih vrsta dokumentacije, konkretno mjere 2.1.3 Izrada prostornih planova i 2.2.3 Razvoj održivog transporta, jačanje regionalne mobilnosti uspostavljanjem multimodalnog prometnog prostora. Sama dokumentacija zasigurno neće imati nikakvih utjecaja na okoliš, međutim o njevoj kvaliteti, tj. uvjetima provedbe koje propisuje, ovisit će utjecaji planiranih intervencija.

Grafikonom na donjoj slici (Slika 2.) prikazano je na koje se ciljeve zaštite i u kolikoj mjeri odnose vjerojatno negativni utjecaji ranije identificiranih mjera.



Slika 2. Prikaz kvantificiranih utjecaja mjera Razvojne strategije na ciljeve zaštite okoliša, s obzirom na ciljeve zaštite okoliša

Sukladno prikazu, vidljivo je da Razvojna strategija količinom utjecaja znatnije doprinosi očuvanju stanja okoliša, nego što ga narušava. Međutim, uzimajući u obzir vremensko trajanje, put djelovanja utjecaja, te njihove međuodnose, situacija može i drugačije izgledati. Naime, identificirano je 9 mjera Razvojne strategije koje će vjerojatno negativno utjecati na 10 ciljeva zaštite okoliša, a odnose se uglavnom na infrastrukturne zahvate i okrupnjavanje poljoprivrednog zemljišta. Njihova provedba s obzirom na vrstu i intenzitet intervencije pojedinačno neće imati značajne negativne utjecaje na okoliš, osobito jer su Razvojnou strategijom određene i mjere koje pozitivno utječu na okoliš, te je već njihovom primjenom ograničen, tj. umanjen značaj mjera s negativnim utjecajima. Međutim, kumulativni utjecaj spomenutih mjera mogao bi biti značajan.

Ukupni utjecaji, pozitivni i negativni, uključujući i kumulativne utjecaje, opisani su u nastavku u odnosu na pojedine ciljeve okoliša na koje će se vjerojatno odraziti.

1. Zadržavanje i dodatno unaprjeđenje kvalitete zraka

Pozitivni utjecaji na zrak posljedica su više mjera, te se uglavnom radi o dugoročnim, indirektnim utjecajima, dok su kao izvor vjerojatnih negativnih utjecaja identificirane dvije mjere.

Izgradnja turističke infrastrukture te unaprjeđenje kvalitete turističke ponude i usluga vjerojatno će proizvesti dugoročne, kumulativne, ali indirektno utjecaje na kvalitetu zraka. Povećanje broja turista popraćeno je povećanjem potrošnje energije i prometa, od kojih je potonji bitniji onečišćivač zraka. Međutim sukladno pokazateljima Strategijom je planirano razmjerno malo povećanje broja turista za razdoblje od 4 godine, dok se fokus više stavlja na povećanje broja noćenja, zbog čega se ovi utjecaji ne smatraju značajnima.

Istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina prouzročit će vjerojatno negativne utjecaje na kvalitetu zraka, koji će biti dugoročni, kumulativni, direktni i privremeni, ali lokalni u slučaju eksploatacije mineralnih sirovina za graditeljstvo. Prašina je jedan od bitnih utjecaja na kvalitetu zraka koji nastaje u procesima poput miniranja, tovarjenja, drobljenja, itd., a pored toga transport mineralnih sirovina sudjeluje i u značajnom udjelu ispušnih plinova.

Crpljenje energetskih mineralnih sirovina uzrokuje srednjoročne, direktne i privremene utjecaje, s obzirom na vijek trajanja polja. Tijekom proizvodnje nafte iz naftnih bušotina na eksploatacijskom polju, zbog spaljivanja plina izdvojenog iz nafte na baklji, dolazi do oslobađanja štetnih plinova u atmosferu. Tom prilikom dolazi i do rasprostiranja navedenih štetnih plinova i njihovog taloženja u medijima okoliša, što nije slučaj tijekom proizvodnje prirodnog plina.

Budući se Razvojnou strategijom planira povećanje od 1 eksploatacijskog polja mineralnih sirovina za graditeljstvo, te 2 za ugljikovodike, utjecaji se ne smatraju značajnima.

Uz uspostavu regionalnog centra gospodarenja otpadom Piškornica i razvoj novih eksploatacijskih polja, što mineralnih sirovina, što nafte i plina, potrebno je u budućnosti uzeti u obzir pojačani intenzitet teretnog prometa. Osim na postojeću infrastrukturu, takav će se utjecaj reflektirati kao povećane emisije u zrak, emisije buke, vibracija, prašine od cestovnog transporta i zdravlje ljudi, te uzrokovati indirektni utjecaj na tlo i podzemne vode. Iz tog je razloga potrebno posebnu pažnju posvetiti optimizaciji i planiranju održivog sustava teretnog prometa u županiji.

2. Smanjenje negativnih utjecaja na klimatske promjene

Razvojna strategija može direktno i indirektno utjecati na klimatske promjene kroz propisivanje razvojnih mjera koja će imati pozitivan ili negativan utjecaj na klimatske promjene, ponajviše kroz smanjenje ili povećanje emisija stakleničkih plinova.

Sektor energetika trenutno predstavlja najveći izvor emisija stakleničkih plinova na razini Županije, no Razvojna strategija propisuje mnoge mjere za smanjenje utjecaja ovog sektora, poput poticanja energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije, te razvoja pametnih sustava upravljanja energijom. Korištenjem geotermalnih izvora smanjiti će se potrošnja fosilnih goriva, dok će plinifikacija županije također imati pozitivne utjecaje na klimatske promjene osobito zbog smanjenja sječe šuma, te korištenja drvne mase, ugljena i nafte kao energenta. Iako je i sam plin fosilno gorivo, sadrži manji udio ugljika u odnosu na ranije spomenuta goriva, zbog čega ima i manje utjecaje na klimu i klimatske promjene.

Razvoj cestovne i turističke infrastrukture vjerojatno će dovesti do povećanja prometa, tj. emisija ispušnih plinova, te proizvodnje otpada. Zbrinjavanje otpada stvara emisije stakleničkih plinova – CH₄ nastaje raspadanjem miješanog komunalnog otpada a CO₂ nastaje transportom otpada i radom postrojenja za obradu otpada, kao što je npr. RCGO Piškornica.

Procijenjeno je da će gotovo sve mjere koje doprinose razvoju poljoprivrede imati vjerojatna negativna utjecaja na klimu i klimatske promjene zbog povećanja količine otpadne biomase koja se onda spaljuje ili ostavlja da trune čime se povećavaju količine stakleničkih plinova. Međutim uspostavljanjem sustava pravilnog zbrinjavanja otpadne biomase, te oporabom, osobito u energetske svrhe, postižu se višestruki pozitivni učinci, kako na smanjenje emisija iz poljoprivrede, tako i na smanjenje ovisnosti o fosilnim gorivima.

Uz provedbu mjera koje potiču i predviđaju upotrebu novih tehnologija, informatizaciju, edukaciju te poticanje niskougličnog gospodarstva, očekuje se pozitivan utjecaj na klimu i klimatske promjene kroz sve sektore.

3. Privođenje zapuštenog zemljišta namjeni

Ovaj cilj ugrožavaju mjere kojima se potiče prenamjena zemljišta, te imaju dugoročne, direktne i trajne utjecaje, a odnose se na izgradnju turističke infrastrukture, istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina, razvoj cestovne i željezničke infrastrukture. Kumulativan utjecaj navedenih mjera može biti značajan, međutim, budući da se Razvojnou strategijom ne određuje prostorna komponenta intervencija, ovaj problem ne može se rješavati u sklopu spomenutog dokumenta.

Mjere koje će vjerojatno dugoročno i direktno pozitivno utjecati na dostizanje cilja su okrupnjavanje poljoprivrednog zemljišta, pokretanje, restrukturiranje, modernizacija i specijalizacija poljoprivrednih gospodarstava, pokretanje i poboljšanje temeljnih usluga i infrastrukture u ruralnom području, katastarska izmjera prostora, te izrada GIS-a Koprivničko-križevačke županije. Provođenjem navedenih pozitivnih mjera postiže se preduvjet za plansko i održivo korištenje zemljišta, čime se sprječavaju neadekvatne prenamjene zemljišta.

4. Očuvanje kvalitete tala i umanjivanje značaja onečišćujućih čimbenika

Identificirani vjerojatni negativni utjecaji su oni koji dolaze provedbom mjera pokretanja i poboljšanja temeljnih usluga i infrastrukture u ruralnom području, izgradnje turističke infrastrukture te unaprjeđenja kvalitete turističke ponude i usluga, istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina, kao i razvoja željezničke infrastrukture. Negativni utjecaji izgradnje željeznica na tlo, osim zauzimanja zemljišta, proizlaze iz činjenice da se za održavanje mehanizama na strojevima, opremi željeznice i željezničkim skretnicama koriste različite vrste ulja i maziva poput motornih ulja, hidrauličkih ulja, ulja za hidrodinamičke prijenosnike, mazivih masti, ulja za zupčaste prijenosnike i ulja za automatske mjenjače. Uslijed curenja ili ispiranja padalinama ulja i maziva dospijevaju u tlo. Znatniji utjecaj na tlo dolazi od redovnog održavanja pruge i područja uz prugu od obraštanja vegetacijom, pri čemu se upotrebljavaju mješavine snažnih herbicida, koji nerijetko imaju dugo vrijeme poluraspada u tlu, te se ispiranjem također mogu prenijeti i na okolne površine.

Utjecaji navedenih mjera iako dugoročni i direktni, mahom su lokalni i odnose se zapravo na samo onaj dio izgrađenog zemljišta, dok to nije slučaj jedino sa eksploatacijom mineralnih sirovina, osobito nafte prilikom koje se onečišćujuće čestice ispuštaju u zrak, a potom talože u tlo na širem području. Međutim s obzirom na planirani intenzitet provođenja spomenutih mjera, one neće imati značajan utjecaj.

Zamjetniji su pozitivni utjecaji koji proizlaze iz izgradnje sustava za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda, zatim rekonstrukcije cesta, što podrazumijeva i sustavno odvođenje onečišćenih voda s kolnika, te modernizacije poljoprivrednih gospodarstava što se može pozitivno odraziti na pripremu i održavanje tala.

5. Poboljšanje kvalitete voda

Mnoge mjere Razvojne strategije doprinose ostvarenju navedenog cilja, dugoročnim, direktnim ili indirektnim utjecajima. Tako se na primjer modernizacijom poljoprivrednih gospodarstava uvodi racionalizacija korištenja resursa, izgradnjom sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda smanjuju količine ispuštenih onečišćenih voda u recipijente, modernizacijom cestovne infrastrukture

se grade sustavi za odvodnju i pročišćavanje onečišćenih voda s kolnika, razvojem željezničke infrastrukture smanjuje se cestovni promet, uspostavom RCGO za oporabu otpada sanirat će se postojeća odlagališta koja negativno utječu na kvalitetu voda svojim procjednim vodama itd.

Razvoj sustava navodnjavanja i melioracijske odvodnje, može negativno utjecati na kvalitetu voda dugoročno, direktno i kumulativno, jer osim što može doći do izmijene hidro morfologije određenih vodotoka, može djelovati i na druge osobine vodnih tijela poput protoka, te ispiranje kemikalija iz tla. Budući da je ovakva mjera preopćenita, a postoje razni oblici melioracijskih zahvata, problemi vezani uz vjerojatne negativne utjecaje koji dolaze od takvih zahvata rješavati će se na drugoj razini.

Istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina također može imati određene direktne, ali privremene negativne utjecaje na vode. U postupcima eksploatacije mineralnih sirovina za graditeljstvo javljaju se određene količine otpadnih tehnoloških voda, dok su pri crpljenju energenata, posebno osjetljiva područja pod utjecajem vodnih režima i podzemnih tokova gdje uslijed skidanja površinskih slojeva može doći do ugroze. Međutim, zbog malog broja planiranih zahvata ovakvi se utjecaji ne smatraju značajnima na razini Županije.

Izgradnja turističke infrastrukture te unaprjeđenje kvalitete turističke ponude i usluga imat će kumulativne utjecaje raznih oblika potrošnje vode, što s obzirom na količine vode na raspolaganju neće biti značajno. Problem međutim nastaje zbog usmjeravanje turizma u ruralne krajeve, gdje su nedostatan razvijeni sustavi odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, te će se javiti povećani pritisci na recipijente, osobito uzimajući u obzir veću potrošnju vode po turistu nego po lokalnom stanovniku. Uz ovu temu veže se još jedan „skriveni“ problem, koji proizlazi iz neusklađene izgradnje sustava vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda. Usprkos činjenici da mjera razvoja sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda donosi dugoročne i direktne značajne pozitivne utjecaje na kvalitetu voda, potrebno je imati na umu da se izgradnjom vodoopskrbnog sustava višestruko povećavaju količine otpadnih voda, kojima su postojeći sustavi prikupljanja u pravilu neprilagođeni, te je s toga izgradnju ta dva sustava potrebno sinkronizirati. S obzirom na pokazatelje izgrađenosti sustava vodoopskrbe i odvodnje navedenima u Razvojnoj strategiji vidljivo je da ovaj problem nije uzet u obzir, te će se za njega predložiti mjere ublažavanja.

6. Uspostava cjelovitog sustava gospodarenjem otpadom

Na postizanje cilja uspostave cjelovitog sustava gospodarenjem otpadom mnoge mjere Razvojne strategije vjerojatno će djelovati pozitivno, dugoročno, ali uglavnom indirektno.

Ono što je stručni tim prepoznao kao potencijalni problem i to kratkoročan, ali direktan je zbrinjavanje mulja iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda koji će nastati implementacijom Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih građevina RH, sukladno kojem na području KKŽ do 2023. Treba biti izgrađeno 9 UPOV-a. Iako se Razvojna strategija donosi za razdoblje do 2020. Godine, smatramo da ovaj problem treba sagledati u cijelosti, te promišljati zajedničko rješenje.

Također, upitno je kako će i kojoj mjeri razvoj sustava navodnjavanja i melioracijske odvodnje utjecati na spomenuti cilj, budući da se mjerom potiče poljoprivredna proizvodnja na 500 ha zemlje, što podrazumijeva stvaranje novih količina otpada raznih vrsta, od biomase do opasnog otpada (ambalaža sredstava za zaštitu bilja i sl.).

7. i 8. Očuvanje ugroženih i rijetkih staništa te vrsta flore i faune i Očuvanje temeljnih obilježja zaštićenih područja prirode

Utjecaji na navedena dva cilja promatraju se zajednički, jer je analiza pokazala da su pod jednakim utjecajem provedbe Razvojne strategije, osim u slučaju cilja 4 Razvojne strategije koji se gotovo isključivo odnosi na zaštićena područja prirode. Pozitivni utjecaji mjera dugoročni su i uglavnom indirektni, dok su utjecaji mjera koji će vjerojatno biti negativni direktni.

Vjerojatno negativni utjecaji javljaju se kao posljedica izgradnje infrastrukture u smislu prenamjene površina, odnosno fragmentacije staništa, te onečišćenja bukom i svjetlošću. Ovisno o veličini zahvata ti utjecaji mogu biti manje ili više značajni. Bez obzira što se Razvojnou strategijom ne daje prostorna komponenta intervencija, budući je čitav sjeverozapadni dio Županije u obuhvatu regionalnog parka Mura-Drava, tj. rezervata biosfere, sa sigurnošću se može tvrditi da će bilo kakvo infrastrukturno povezivanje Županije sa Republikom Mađarskom utjecati na spomenuto područje.

Izgradnja turističke infrastrukture te unaprjeđenje kvalitete turističke ponude i usluga, koje će rezultirati povećanjem broja turista, imati će indirektnu i direktnu utjecaje na spomenute ciljeve. Utjecaji mogu biti rezultat neodgovornog ponašanja i nereguliranih turističkih aktivnosti (npr. vožnja van prometnica, krađa biljaka, lov, ribolov). Osim toga, turisti i njihova prijevozna sredstva mogu povećati rizik od unošenja stranih vrsta, a ponašanje i učestalost prisustva ljudi može izazvati uznemirenost u ponašanju životinja. Građevinske aktivnosti koje se odnose na turizam mogu prouzrokovati ogromne promjene na staništima divljih životinja i na ekosustavima. Iako za planirano razdoblje nije previđeno značajno povećanje broja turista, potrebno je već sada predviđati mjere za smanjivanje negativnih utjecaja turizma na očuvanje ugroženih i rijetkih staništa, vrsta flore i faune i temeljnih obilježja zaštićenih područja prirode.

Nejasni su utjecaji koje mogu prouzročiti mjere poput pokretanja, restrukturiranja, modernizacije i specijalizacije poljoprivrednih gospodarstava, koje ovisno o izvedbi mogu utjecati pozitivno ili negativno. Također, mjere izrade studijske, planske i ostale dokumentacije za EnU i OIE te istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina, kao i razvoj sustava navodnjavanja i melioracijske odvodnje, ne specificiraju o kakvim se intervencijama radi, niti gdje se nalaze, te one mogu i ne moraju imati negativne utjecaje.

Nejasan je i utjecaj mjere razvoja lovnog gospodarstva, koja za cilj navodi očuvanje 5 lovnih vrsta. Takva mjera može imati izrazito pozitivne utjecaje na zaštitu staništa, bioraznolikosti i prirode, ukoliko se radi o domaćim lovnim vrstama, te se u cilju njihovog očuvanja bude ulagalo u očuvanje ekosustava, te pravilnu kontrolu brojnosti. Međutim, ukoliko dođe do prekomjernog razmnožavanja lovne divljači, može doći do velikih šteta i poremećaja u funkcioniranju ekosustava. Posljedica razvoja lovnog gospodarstva često je i krivolov gdje se u pitanje dovodi opstanak često zaštićenih vrsta.

9. Zaštita šuma i šumskog zemljišta

Cilj zaštite šuma i šumskog zemljišta, jednako kao i cilj privođenja zapuštenog zemljišta namjeni, ugrožavaju mjere kojima se potiče prenamjena zemljišta, a imaju dugoročne, direktne i trajne utjecaje. Mjere se odnose na izgradnju turističke infrastrukture, istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina, razvoj cestovne i željezničke infrastrukture, te u ovom slučaju i razvoj sustava navodnjavanja i melioracijske odvodnje. Kumulativan utjecaj navedenih mjera može biti značajan, međutim, budući da se Razvojnou strategijom ne određuje prostorna komponenta intervencija, ovaj problem ne može se rješavati u sklopu spomenutog dokumenta.

Problem odnosa Razvojne strategije prema predmetnom cilju je što pored navedenih mjera čija provedba rezultira vjerojatno značajnim negativnim utjecajima, ona ne donosi nijednu mjeru koja bi se direktno pozitivno odrazila na stanje šuma i šumskog zemljišta.

10. Očuvanje krajobraznih vrijednosti prostora

Očuvanje krajobraznih vrijednosti prostora je cilj na koji će vjerojatno negativan utjecaj imati najviše mjera predviđenih Razvojnou strategijom, te prema tome spada u najugroženije sastavnice okoliša. Problem odnosa Razvojne strategije prema krajobrazima, jednak je kao i u primjeru šuma, tj. što ona ne predviđa nijednu mjeru koja bi se direktno pozitivno odrazila na očuvanje krajobraza, dok u isto vrijeme kumulativan utjecaj mjera s vjerojatno negativnim učincima može biti vrlo značajan.

Iako je zbog prirode dokumenta teško na ovoj razini sa sigurnošću predvidjeti i riješiti problem krajobraza, Razvojnou strategijom trebale bi se predvidjeti mjere kojima bi se osiguralo njihovo dugoročno i održivo korištenje.

6.1 Analiza utjecaja klimatskih promjena na provedbu Razvojne strategije

Utjecaj klimatskih promjena na provedbu Razvojne strategije opisan je i obrađen prema smjernicama iz dokumenta Europske komisije iz 2013. - *Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment* a u skladu s okvirom i metodologijom koja se koristila pri izradi ove Strateške studije.

Efekti klimatskih promjena opisanih u poglavlju 4. Strateške studije, koji su vidljivi već danas, na području Županije manifestiraju se u obliku suša, tuča i poplava.

Promjene temperatura i količina oborina direktno se odražavaju na biološku raznolikost i zdravlje ljudi. Budući da svaka vrsta ima svoj ekološki optimum, promjenom životnih uvjeta mijenjat će se i životne zajednice određenih područja. Takve promjene otvaraju vrata naseljavanju alohtonih i invazivnih vrsta. Utjecaji na ljudsko zdravlje javljaju se zbog širenja alergena, prenositelja bolesti, ali i nastanka cerebrovaskularnih bolesti uslijed naglih promjena. Promjene će također imati snažne utjecaje na gospodarske grane poljoprivrede, šumarstva i lovstva, uslijed posljedičnog stresa i pogodovanja širenju bolesti, te promjena u vegetacijskom razdoblju tradicionalnih uzgojnih sorti i vrsta. Suše, tuče i poplave već su pokazale svoje razorne učinke po privredu Koprivničko-križevačke županije.

Ugroženi su također i javna infrastruktura, te sigurnost ljudi i imovine, osobito u zonama rizika od poplava. Ugrožena područja su uz rijeku Glogovnicu, sve do grada Križevaca, oko naselja Majurec, zatim manjim dijelom uz nenaseljeni dio rijeka Kamešnica i Vranča, potoka Klenovec, te rijeke Stara Velika. U brdskom području ugrožena su područja uz pojedine povremene bujične vodotoke.

U nizinskom dijelu poplavama su ugrožena uglavnom poljoprivredna područja uz rijeku Koprivnicu, potok Lipovec i kanal Bistra, pa čak i stanovništvo i imovina južnog dijela grada Koprivnica, te naselja Koprivnički Bregi, Hlebine i Petrinići. U tom području, postoji opasnost plavljenja i CPS Molve, kao i čitavog okolnog prostora pod utjecajem voda iz Kanala Komarnica te potoka Zdelja. Svi navedeni vodotoci obuhvaćeni su hidrotehničkim zahvatima Hrvatskih voda, no usprkos tome, uslijed klimatskih promjena predstavljaju opasnost od poplava. Osobito su ugrožena područja uz rijeke Dravu i Muru, na pojedinim dijelovima i na udaljenosti od čak 3,5 km od njihova korita, poput npr. naselja Đelekovec, Torčec, te manjih naselja u blizini naselja Gola.

Analizom mjera predloženih Razvojnou strategijom uočene su one koje direktno doprinose adaptaciji na klimatske promjene, a odnose se na razvoj sustava navodnjavanja i melioracijske odvodnje, poboljšanje sustava zaštite i spašavanja od elementarnih nepogoda, te razvoj zdravstvenih usluga i infrastrukture. Također, uključene su i mjere koje indirektno doprinose, poput očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti, te poticanje istraživanja i praćenja stanja zaštićenih područja čijim je provođenjem omogućeno rano uočavanje efekata klimatskih promjena na ekosustave.

Osobito ugrožene mjere su one kojima se omogućavaju ili planiraju bilo kakvi fizički zahvati na područjima rizika od klimatskih promjena (osobito poplava). Također, ugrožene su gotovo sve mjere razvoja poljoprivrede, lovnog gospodarstva, te valorizacije i očuvanja kulturno-povijesnih vrijednosti, ukoliko ne budu uključivale procjenu utjecaja i adaptaciju na klimatske promjene.

Temeljem gore opisanih rezultata analize formiran je cilj zaštite okoliša „Ublažavanje negativnih utjecaja klimatskih promjena na Razvojnu strategiju“, koji uključuje ublažavanje utjecaja posljedica klimatskih promjena na pojedine razvojne mjere iz Razvojne strategije a koje bi mogle biti ugrožene klimatskim promjenama.

6.2 Prekogranični utjecaji

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

7. GLAVNA OCJENA PRIHVATLJIVOSTI NA EKOLOŠKU MREŽU

Obuhvat Županijske razvojne strategije Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2014-2020. (u daljnjem tekstu: Razvojna strategija) prema područjima definiranim u *Uredbi o ekološkoj mreži* (NN 124/13, 105/15) preklapa se ili zadire, odnosno nalazi se u blizini područja ekološke mreže.

Temeljem *Zakona o zaštiti prirode* (NN 80/13), u postupku ocjene prihvatljivosti ocjenjuje se utjecaj Razvojne strategije, same i s drugim strategijama, na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Ocjena prihvatljivosti provodi se za Razvojnu strategiju, odnosno dijelove Razvojne strategije, koji sami ili s drugim planovima i strategijama, mogu imati značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

U skladu sa *Zakonom o zaštiti prirode* i *Zakonom o zaštiti okoliša* (NN 80/13, 78/15), a povodom zahtjeva nositelja izrade Razvojne strategije za prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu iste, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode (danas Ministarstvo zaštite okoliša i energetike), kao središnje tijelo nadležno za poslove zaštite prirode, donijelo je Rješenje (KLASA: UP/I 612-07/16-71/84, URBROJ: 517-07-2-1-16-2 od 8. Ožujka 2016. Godine) da se za Razvojnu strategiju ne može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže¹.

S obzirom da je u Rješenju, temeljem uvida u strateške ciljeve i prioritete (posebice vezano uz Strateški cilj 2 – Razvoj prometne i komunalne infrastrukture), utvrđeno kako nije moguće isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja Razvojne strategije na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, u sadržaj strateške studije uključeno je poglavlje Glavna ocjena prihvatljivosti Razvojne strategije za ekološku mrežu (u daljnjem tekstu: Glavna ocjena) koje utvrđuje utjecaje Razvojne strategije na ekološku mrežu.

Cilj provedbe predmetne Glavne ocjene jest utvrditi razinu značajnosti utjecaja prijedloga Razvojne strategije na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, a koji mogu biti posljedica aktivnosti i mjera koje su predviđene za provedbu ciljeva definiranih Razvojnou strategijom.

U postupku su razmotrene dva varijantna rješenja, od kojih je zbog povoljnijih utjecaja na ciljeve zaštite okoliša, uključivo ciljeve vezane za očuvanje ciljnih staništa i ciljnih vrsta ekološke mreže, kao i zbog većeg broja mjera koje isključivo pozitivno utječu na ciljeve zaštite okoliša, za daljnju procjenu odabrana varijanta 2.

Glavna ocjena Razvojne strategije stoga osobito analizira moguće značajne negativne utjecaje (pojedinačne i skupne) razvojnih mjera koje uključuju planiranu izgradnju, rekonstrukciju i modernizaciju cestovne i željezničke infrastrukture te moguće zahvate za iskorištavanje energije vjetra, sunca i biomase.

¹ U provedbi postupka Ministarstvo je razmotrilo predmetni zahtjev, polazišta, ciljeve i obuhvat Razvojne strategije te mišljenje Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, kao i podatke o ekološkoj mreži (područja ekološke mreže, ciljne vrste i stanišne tipove). Time je utvrdilo da će se Razvojnou strategijom definirati prioritete te razraditi mjere koje pružaju okvir za pripremu i provedbu konkretnih projekata i aktivnosti radi postizanja ciljeva. Isto tako, identificirani su nositelji mjera i vrijeme provedbe te su procijenjena potrebna financijska sredstva za provedbu iste.

S obzirom na to da se nakon revizije nacрта Razvojne strategije odustalo od uvrštavanja nekoliko planiranih zahvata², isti će u strateškoj studiji biti samo načelno obuhvaćeni, no neće biti predmet detaljnije analize u pogledu utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Za procjenu utjecaja Razvojne strategije na ekološku mrežu korištena je metodologija prema dokumentima „Priručnik za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (OPEM)“ i „Smjernice za ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu“.

Razvojna strategija sadrži mnoge elemente koji nisu prostorno definirani, no opisi pojedinih elemenata jasno pokazuju da će njihova provedba vrlo vjerojatno imati utjecaj u prostoru. 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 zahvata i razvojnih mjera. U skladu s tim, dane su napomene o potrebi detaljne ocjene prihvatljivosti u narednim fazama planiranja ili provedbe pojedinih elemenata Razvojne strategije.

Upravo zbog navedenog, u poglavlju 5.3 Strateške studije, područja ekološke mreže su grupirana u tipološke skupine prema ključnim značajkama, geografskim obilježjima ili ciljnim vrstama odnosno ciljnim staništima te je dan općeniti opis tipoloških skupina unutar kojeg su istaknute posebnosti ukoliko iste postoje. Nadalje, analiza utjecaja dana je u odnosu na tipološke skupine osim ako nije uočeno da bi pojedine razvojne mjere mogle imati značajan utjecaj na pojedina područja ekološke mreže.

U poglavlju 5.5 Strateške studije analizirani su mogući utjecaji Razvojne strategije na ekološku mrežu te je procijenjena značajnost tih utjecaja s obzirom na njihove učinke na ekološku mrežu.

Negativni utjecaji na ekološku mrežu prvenstveno su uvjetovani mjerama koje predviđaju izgradnju infrastrukture. Pritom se najvećim opasnostima manifestiraju provođenje prenamjene zemljišta, zatim fragmentacija staništa te onečišćenje prostora bukom i svjetlošću. Specifični značaj navedenih negativnih utjecaja ovisit će o precizno definiranim lokacijama i površini zahvata predviđenih provedbom mjere, no sa sigurnošću se može ustvrditi kako infrastrukturna rješenja, koja zadiru unutar neizgrađenih područja ekološke mreže, imaju moguće negativne utjecaje na ciljna staništa i ciljne vrste.

Izgradnja turističke infrastrukture, uz unaprjeđenje kvalitete turističke ponude i usluga, a s pretpostavkom povećanja broja turista, imat će indirektno i direktne utjecaje na ekološku mrežu. Negativni utjecaji sagledavaju se kroz povećanje prometa i potrošnje energije uslijed povećanja brojnosti posjetitelja i nemogućnost adekvatne regulacije ili nadzora njihovih aktivnosti (npr. vožnja izvan prometnica, uzimanje biljaka, unošenje stranih vrsta, uznemiravanje životinja, lov, ribolov) unutar ekološke mreže. Građevinski zahvati, kao posljedica razvoja turističkih kapaciteta, također mogu biti negativni čimbenik u vidu narušavanja ciljnih staništa. Isto tako, raznovrsni kumulativni utjecaji mogući su u pogledu potrošnje vode, što s obzirom na količine raspoložive vode neće biti

² Zahvati koji su prvotno planirani Razvojnou strategijom, a od kojih se u međuvremenu odustalo su:

- planirani infrastrukturni zahvati za uređenje riječnog plovnog puta rijeke Drave i uređenje pristupa rijeci Dravi te izgradnja robno-transportnog terminala (luka Karaš)
- planirana pristaništa (6 lokacija) na rijeci Dravi
- planirani sustavi navodnjavanja sa zahvatima vode iz rijeke Drave, s izvorima vode iz manjih vodotoka s akumulacijama (između ostalog se navodi vodotok Glogovnica koji je dijelom unutar ekološke mreže) i s korištenjem podzemnih voda
- planirana izgradnja malih hidrocentrala do 5MW prema „Programu energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije KKŽ 2014-2020“, između ostalog na vodotoku Glogovnica koji je dijelom unutar ekološke mreže.

značajno. Problem predstavlja eventualno usmjeravanje turizma prema ruralnim područjima, gdje su nedostavno razvijeni sustavi odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, stoga su mogući povećani pritisci na recipijente, osobito uzimajući u obzir veću potrošnju vode po turistu nego po lokalnom stanovniku. Iako se ne očekuje značajno i naglo povećanje broja turista, svakako je potrebno sagledati modele mjera ublažavanja mogućih negativnih utjecaja turizma na očuvanje ciljnih staništa i ciljnih vrsta koji su sastavni dio ekološke mreže (npr. definiranje kapaciteta pojedinih područja).

Mjera navodnjavanja i melioracijske odvodnje podrazumijeva poticaj poljoprivrednoj proizvodnji na 500 ha zemlje, što za posljedicu može imati stvaranje novih količina raznih vrsta otpada. Provedbom aktivnosti u sklopu navedene mjere može se ostvariti dugoročan negativni kumulativni utjecaj na kvalitetu voda (ispiranje kemikalija iz tla). Osim navedenih, mogući su i utjecaji na hidromorfologiju kao i na druge značajke vodnih tijela (protok).

Mjerom razvoja sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda moguće je ostvarenje dvojakog utjecaja. Osim direktnog i dugoročnog pozitivnog utjecaja na kvalitetu voda u sklopu provedbe aktivnosti odvodnje i pročišćavanja, zahvati vezani za sustav vodoopskrbe mogu imati negativan utjecaj na hidrološki režim zahvaćenih vodnih tijela. Posljedica može biti promjena ekosustava vodnih tijela te samim time i narušavanje uvjeta opstanka i razvoja ciljnih staništa koja su usko vezana uz vodni režim.

Mjerom istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina mogu se ostvariti određeni direktni, ali i privremeni negativni utjecaji na vode. Prilikom eksploatacije nemetalnih mineralnih sirovina prisutna je određena količina otpadnih tehnoloških voda, dok su pri crpljenju energenata posebno osjetljiva područja pod utjecajem vodnih režima i podzemnih tokova, i to posebice uslijed uklanjanja površinskih slojeva. Međutim, zbog malog broja planiranih zahvata ovakvi se utjecaji ne smatraju značajnima na razini županije.

Nejasni su utjecaji koji se ostvaruju provedbom mjere pokretanja, restrukturiranja, modernizacije i specijalizacije poljoprivrednih gospodarstava, koje ovisno o izvedbi mogu utjecati pozitivno ili negativno. Isto tako, mjere izrade studijske, planske i ostale dokumentacije za EnU i OIE te istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina ne specificiraju o kakvim se intervencijama radi, niti gdje se nalaze te iste stoga nije moguće definirati negativne utjecaje.

S obzirom na navedeno i sukladno činjenici kako su lokacije provedbe većine mjera nedefinirane ili nije vidljivo da su njihovi utjecaji značajno negativni, ne predviđaju se njihovi izrazitiji negativni kumulativni utjecaji. Navedeni zaključak potvrđuje prostorni raspored projekata na temelju kojih je utvrđen strateški okvir Razvojne strategije (Poglavlje 6. Studije). Kako su isti koncentrirani prvenstveno u gradskim područjima te ravnomjerno raspoređeni na području ostatka županije, kao takvi ne predstavljaju kumulativni ugrožavajući čimbenik za područja ekološke mreže.

Tablica 4. Prijedlog mjera za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih utjecaja provedbe Razvojne strategije na ekološku mrežu

Razvojna mjera	Tipološka skupina	Prijedlog mjera
1.4.1 Okrupnjavanje poljoprivrednog zemljišta postupcima izmjere i komasacije	Travnjaci i livade	<p>Planirati postupke okrupnjavanja poljoprivrednog zemljišta na način da ne dođe do degradacije ili nestajanja ciljnih staništa ili staništa o kojem ovise ciljne vrste. Prilikom definiranja načina korištenja zemljišta, potrebno kao uvjet unijeti zelene trake.</p> <p>Poticati okrupnjavanje poljoprivrednog zemljišta na način da se povećaju površine ciljnog staništa nizinskih košanica unutar ili na granici područja ekološke mreže. Zemljište koristiti na način koji će doprinijeti očuvanju ciljnih vrsta i stanišnog tipa (redovita košnja i ispaša).</p>
1.4.4 Pokretanje i poboljšanje temeljnih usluga i infrastrukture u ruralnom području	Riječni tokovi Kontinentalne sipine Travnjaci i livade Šume Gorsko područje	<p>Trase nerazvrstanih cesta planirati na način da ne prolaze područjima ekološke mreže. Ukoliko nije moguće izmjestiti novoplaniranu cestu, trasu treba postaviti i projektirati na način da se maksimalno umanjí negativan utjecaj na ciljna staništa i ciljne vrste.</p> <p>Ukoliko planirana trasa prometnice prolazi POP područjem, radove izvoditi izvan sezone gniježđenja ciljnih vrsta ptica.</p>
	Riječni tokovi Kontinentalne sipine Travnjaci i livade Šume	<p>Planirati hidrotehničke zahvate za potrebe vodoopskrbe na načina da se maksimalno umanjí negativan utjecaj promjene hidroloških uvjeta na ciljna staništa i ciljne vrste.</p>
1.5.1 Izgradnja turističke infrastrukture te unaprjeđenje kvalitete turističke ponude i usluga	Riječni tokovi Kontinentalne sipine Travnjaci i livade Šume Gorsko područje	<p>Planirati izgradnju infrastrukture izvan POVS područja ekološke mreže. Ukoliko navedeno nije moguće, izgradnju treba planirati na staništima koja nisu ciljevi očuvanja.</p> <p>Program razvoja turizma s pripadajućim prihvatnim kapacitetima i ostalom pratećom infrastrukturom modelirati na način da ne dođe do preopterećenja posjetiteljima na područjima ekološke mreže.</p>
1.6.1 Poticanje energetske učinkovitosti i korištenje obnovljivih izvora energije u poslovnoj i javnoj infrastrukturi te stambenom sektoru	Riječni tokovi Gorsko područje (POP – ptice)	<p>Izgraditi i koristiti postrojenja koja nemaju negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže (primjerice postavljanje solarnih panela na javne, uz i stambene zgrade te korištenje biomase).</p>
1.6.3 Izrada studijske, planske i ostale dokumentacije za EnU i OIE te istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina	Riječni tokovi Kontinentalne sipine Travnjaci i livade Šume	<p>Ne provoditi eksploataciju pijeska iz ciljnih staništa kontinentalne panonske sipine i panonski travnjaci na pijesku, kao ni eksploataciju obnovljivih riječnih sedimenata (šljunka i pijeska) unutar područja ekološke mreže, ukoliko bi istim moglo doći do bitnih promjena prirodnih procesa.</p> <p>Unutar drugih područja ekološke mreže sve ostale aktivnosti eksploatacije šljunka i pijeska, ugljikovodika i drugih mineralnih sirovina, planirati i obavljati uz prethodno provođenje Ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu kako bi se spriječila degradacija ili</p>

Razvojna mjera	Tipološka skupina	Prijedlog mjera
		nestajanje ciljnih staništa ili staništa o kojem ovise ciljne vrste.
2.2.1 Razvoj cestovne infrastrukture/ 2.2.2 Razvoj željezničke infrastrukture	Riječni tokovi Kontinentalne sipine Travnjaci i livade Šume Gorsko područje	Trase cestovnih prometnica i željezničke pruge planirati na način da ne prolaze područjima ekološke mreže. Ukoliko nije moguće izmjestiti novoplaniranu cestu/prugu, trasu treba postaviti i projektirati na način da se maksimalno umanjuje negativan utjecaj na ciljna staništa i ciljne vrste. Prilikom projektiranja trasa treba predvidjeti mogućnosti sigurnih i neometanih prolaza i prijelaza pri odvijanju migracije ciljnih vrsta. Ukoliko planirana trasa prometnice prolazi POP područjem, radove izvoditi izvan sezone gniježđenja ciljnih vrsta ptica.
2.3.1 A Razvoj sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda	Riječni tokovi Kontinentalne sipine Travnjaci i livade Šume Gorsko područje	Planirati hidrotehničke zahvate za potrebe vodoopskrbe na načina da se maksimalno umanjuje negativan utjecaj promjene hidroloških uvjeta na ciljna staništa i ciljne vrste.
2.3.2 Razvoj sustava navodnjavanja i melioracijske odvodnje	Riječni tokovi Kontinentalne sipine Travnjaci i livade Šume	Planirati hidrotehničke zahvate za potrebe navodnjavanja i melioracije na načina da se maksimalno umanjuje negativan utjecaj promjene hidroloških uvjeta na ciljna staništa i ciljne vrste.

Zaključno, Razvojnou strategijou definirana su četiri strateška cilja koji će se dostići provedbom odabrana 22 prioriteta, 55 mjera i 9 strateških projekata od posebne važnosti za Županiju.

Pregledou strateškog okvira, odnosno njime definiranih strateških ciljeva, prioriteta i mjera, zaključeno je da većina njih neće imati negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže tj. tipološke skupine iste. Pod tim se podrazumijevaju mjere logističkog i obrazovnog tipa sadržane u strateškim ciljevima 3 i 4. Realizacijou ova dva strateška cilja postižu se indirektni utjecaji koji su po svou karakteru dugoročno pozitivni.

Analizou i procjenou utjecaja razvojnih mjera koje su definirane kroz strateške ciljeve 1 i 2, zaključeno je da bi pojedine mjere mogle imati direktan negativni utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te da značajnost utjecaja ponajviše ovisi o prostornou smještau pojedinih zahvata koji su predloženi razvojnim mjerama. S obzirom da mjere ne sadrže prostornu komponentu, za većinu njih ocijenjeno je da će imati negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže koji nije značajan.

Za većinu strateških projekata provedeni su postupci ocjene (PUO, SUO, OPEM), kako je i navedeno te objašnjeno u poglavlju 2.3 Strateške studije. Zbog navedenog, Strateški projekti nisu razmatrani pojedinačno, nego kroz razvojne mjere kojima pripadaju.

Uz provedbu mjera ublažavanja za one razvojne mjere koje u sebi sadrže potencijalne negativne utjecaje, ocjenjuje se da Razvojna strategija neće imati značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

8. MJERE ZAŠTITE I SMJERNICE ZA POBOLJŠANJE STANJA OKOLIŠA

Mjere za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih utjecaja (mjere zaštite okoliša) nastalih provedbom Razvojne strategije Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2014. – 2020. na ciljeve zaštite okoliša, opisane su u poglavlju 11 Strateške studije, te ekološku mrežu, opisanih u poglavljima 5.5 i 5.6 Strateške studije. Također, temeljem analize početnog stanja okoliša Koprivničko-križevačke županije predložene su i smjernice za poboljšanje stanja okoliša.

Mjere zaštite okoliša određene su na temelju identificiranih negativnih utjecaja, te su osmišljene kako bi se ti negativni utjecaji izbjegli ili smanjili na najmanju moguću mjeru. Dakle, one su isključivo vezane za identificirane negativne utjecaje, dok smjernice za poboljšanje stanja okoliša nemaju tu poveznicu. Smjernice predstavljaju opće mjere kao odgovor na uočene prilike za poboljšanje stanja okoliša, te ne odgovaraju na mogući utjecaj provedbe Razvojne strategije. Dok mjere zaštite okoliša mogu biti nužne za smanjenje negativnog utjecaja određenih elemenata Razvojne strategije, mjere poboljšanja u potpunosti su dobrovoljne.

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

Tablica 5. Mjere za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih utjecaja provedbe Razvojne strategije na ciljeve zaštite okoliša i na ekološku mrežu

Br.	Ciljevi	Prijedlog mjera
1.	Ublažavanje negativnih utjecaja klimatskih promjena na Razvojnu strategiju	Integrirati analizu utjecaja klimatskih promjena u projekte, planove i programe sa svrhom ublažavanja negativnih utjecaja klimatskih promjena (za ublažavanje posljedica klimatskih promjena, posebnu pozornost treba obratiti razvoju poljoprivrede i lovnog gospodarstva te izvođenju značajnijih zahvata u prostor); Za procjenu i ublažavanje utjecaja preporuča se koristiti neformalni dokument „Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene“
	Smanjenje utjecaja na klimatske promjene	
2.	Poboljšanje kvalitete voda	Primarno poticati izgradnju sustava javne odvodnje otpadnih voda
3.		Poticati ugradnju filtera ili biljnih uređaja na jame, te povezivanje u manje podsustave ili izgradnju zajedničkih biljnih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, na lokacijama gdje se ne očekuje izgradnja sustava javne odvodnje

Br.	Ciljevi	Prijedlog mjera
4.	Uspostava cjelovitog sustava gospodarenjem otpadom	Promišljati zajedničko rješenje privremenog zbrinjavanja mulja, te poticati opremanje komunalnih poduzeća
5.		Poticati jedinice lokalne samouprave u aktivnostima sanacije neusklađenih i divljih odlagališta otpada
6.	Očuvanje ugroženih i rijetkih staništa te vrsta flore i faune i Očuvanje temeljnih obilježja zaštićenih područja prirode, Zaštita šuma i šumskog zemljišta, Očuvanje krajobraznih vrijednosti prostora	Poticati izradu dokumenata na temelju modela održivog upravljanja razvojem turizma i nosivog kapaciteta turizma
7.		Poticati istraživanja u cilju određivanja kapaciteta staništa kao podloga za lovno gospodarske osnove
8.		Osigurati sredstava za provođenje mjera zaštite od krivolova
9.		Poticati međusektorsku suradnju u cilju usklađenja trasa infrastrukturnih koridora, vremena izgradnje, vremena rekonstrukcije

Razvojna mjera	Tipološka skupina	Prijedlog mjera
1.4.1 Okrupnjavanje poljoprivrednog zemljišta postupcima izmjere i komasacije	Travnjaci i livade	Planirati postupke okrupnjavanja poljoprivrednog zemljišta na način da ne dođe do degradacije ili nestajanja ciljnih staništa ili staništa o kojem ovise ciljne vrste. Prilikom definiranja načina korištenja zemljišta, potrebno kao uvjet unijeti zelene trake. Poticati okrupnjavanje poljoprivrednog zemljišta na način da se povećaju površine ciljnog staništa nizinskih košnica unutar ili na granici područja ekološke mreže. Zemljište koristiti na način koji će doprinijeti očuvanju ciljnih vrsta i stanišnog tipa (redovita košnja i ispaša).
1.4.4 Pokretanje i poboljšanje temeljnih usluga i infrastrukture u ruralnom području	Riječni tokovi Kontinentalne sipine Travnjaci i livade Šume Gorsko područje	Trase nerazvrstanih cesta planirati na način da ne prolaze područjima ekološke mreže. Ukoliko nije moguće izmjestiti novoplaniranu cestu, trasu treba postaviti i projektirati na način da se maksimalno umanj negativan utjecaj na ciljna staništa i ciljne vrste. Ukoliko planirana trasa prometnice prolazi POP područjem, radove izvoditi izvan sezone gniježđenja ciljnih vrsta ptica.
	Riječni tokovi Kontinentalne sipine Travnjaci i livade Šume	Planirati hidrotehničke zahvate za potrebe vodoopskrbe na načina da se maksimalno umanj negativan utjecaj promjene hidroloških uvjeta na ciljna staništa i ciljne vrste.
1.5.1 Izgradnja turističke	Riječni tokovi Kontinentalne sipine	Planirati izgradnju infrastrukture izvan POVS područja ekološke mreže. Ukoliko navedeno nije moguće, izgradnju

Razvojna mjera	Tipološka skupina	Prijedlog mjera
infrastrukture te unaprjeđenje kvalitete turističke ponude i usluga	Travnjaci i livade Šume Gorsko područje	treba planirati na staništima koja nisu ciljevi očuvanja. Program razvoja turizma s pripadajućim prihvatnim kapacitetima i ostalom pratećom infrastrukturom modelirati na način da ne dođe do preopterećenja posjetiteljima na područjima ekološke mreže.
1.6.1 Poticanje energetske učinkovitosti i korištenje obnovljivih izvora energije u poslovnoj i javnoj infrastrukturi te stambenom sektoru	Riječni tokovi Gorsko područje (POP – ptice)	Izgraditi i koristiti postrojenja koja nemaju negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže (primjerice postavljanje solarnih panela na javne, uz i stambene zgrade te korištenje biomase).
1.6.3 Izrada studijske, planske i ostale dokumentacije za EnU i OIE te istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina	Riječni tokovi Kontinentalne sipine Travnjaci i livade Šume	Ne provoditi eksploataciju pijeska iz ciljnih staništa kontinentalne panonske sipine i panonski travnjaci na pijesku, kao ni eksploataciju obnovljivih riječnih sedimenata (šljunka i pijeska) unutar područja ekološke mreže, ukoliko bi istim moglo doći do bitnih promjena prirodnih procesa. Unutar drugih područja ekološke mreže sve ostale aktivnosti eksploatacije šljunka i pijeska, ugljikovodika i drugih mineralnih sirovina, planirati i obavljati uz prethodno provođenje Ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu kako bi se spriječila degradacija ili nestajanje ciljnih staništa ili staništa o kojem ovise ciljne vrste.
2.2.1 Razvoj cestovne infrastrukture/ 2.2.2 Razvoj željezničke infrastrukture	Riječni tokovi Kontinentalne sipine Travnjaci i livade Šume Gorsko područje	Trase cestovnih prometnica i željezničke pruge planirati na način da ne prolaze područjima ekološke mreže. Ukoliko nije moguće izmjestiti novoplaniranu cestu/prugu, trasu treba postaviti i projektirati na način da se maksimalno umanjuje negativan utjecaj na ciljna staništa i ciljne vrste. Prilikom projektiranja trasa treba predvidjeti mogućnosti sigurnih i neometanih prolaza i prijelaza pri odvijanju migracije ciljnih vrsta. Ukoliko planirana trasa prometnice prolazi POP područjem, radove izvoditi izvan sezone gniježđenja ciljnih vrsta ptica.
2.3.1 A Razvoj sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda	Riječni tokovi Kontinentalne sipine Travnjaci i livade Šume Gorsko područje	Planirati hidrotehničke zahvate za potrebe vodoopskrbe na načina da se maksimalno umanjuje negativan utjecaj promjene hidroloških uvjeta na ciljna staništa i ciljne vrste.
2.3.2 Razvoj sustava navodnjavanja i melioracijske odvodnje	Riječni tokovi Kontinentalne sipine Travnjaci i livade Šume	Planirati hidrotehničke zahvate za potrebe navodnjavanja i melioracije na načina da se maksimalno umanjuje negativan utjecaj promjene hidroloških uvjeta na ciljna staništa i ciljne vrste.

Tablica 6. Smjernice za poboljšanje stanja okoliša

Br.	Ciljevi	Uloga Razvojne strategije
1.	Poboljšanje zdravlja ljudi	Sagledati mogućnosti izgradnje zaobilaznica naselja, ili transporta drugim prometnim modovima i optimizaciju sustava teretnog prometa
2.	Zaštita ljudskih života i imovine od elementarnih nepogoda	Poticati primjenu prirodnih i nestrukturnih mjera zaštite od elementarnih nepogoda; Planirati zahvate izvan poplavnih područja
3.	Očuvanje kvalitete tala i umanjivanje značaja onečišćujućih čimbenika	Poticati provođenje Načela dobre poljoprivredne prakse (uspostavljanje Global GAP standarda)
4.	Poboljšanje kvalitete voda + Očuvanje krajobraznih vrijednosti prostora	Osigurati sredstava za sanaciju napuštenih eksploatacijskih polja i odlagališta otpada uz planiranje nove namjene
5.	Korištenje potencijala biomase iz otpada	Predvidjeti korištenja biomase iz otpada u energetske svrhe kako bi se postigao udio od 20 % preuzet međunarodnim obvezama
6.	Zaštita šuma i šumskog zemljišta	Poticati izradu i provedbu Programa gospodarenja šumama za privatne šume – šume šumoposjednika
7.	Očuvanje reprezentativnih primjeraka graditeljske baštine za buduće generacije	Osigurati stimulativne mjere za ulaganje u obnovu graditeljske baštine u privatnom vlasništvu (porezna politika, subvencije, olakšice)
8.	Očuvanje krajobraznih vrijednosti prostora	Omogućiti i poticati izradu krajobraznih osnova na županijskoj i lokalnoj razini

9. MJERE PRAĆENJA OKOLIŠA

Mjere praćenja formirane su s obzirom na početno stanje okoliša, analizu utjecaja i predložene mjere ublažavanja utjecaja, tj. smjernice za poboljšanje stanja okoliša.

Praćenje stvarnih utjecaja provedbe Razvojne strategije 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.

Tablica 7. Mjere praćenja stanja okoliša

Ciljevi	Indikator	Izvor	Nositelj odgovornosti
Poboljšanje zdravlja ljudi	Količina buke u naseljenim mjestima, kroz koja prolaze teretna vozila	Mjerenje količine buke u naseljenim mjestima kroz koja prolaze teretna vozila (eksploatacija mineralnih sirovina + RCGO)	Zavod za javno zdravstvo KKŽ
	Dostupnost zdravstveno ispravne vode	Redovita izvješća o monitoringu javnih i lokalnih vodovoda	Zavod za javno zdravstvo KKŽ
Zadržavanje i dodatno unaprjeđenje kvalitete zraka	Kvaliteta zraka u urbanim i ruralnim područjima	Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske	Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
Zaštita ljudskih života i imovine od elementarnih nepogoda	Broj ugroženih ljudskih života i nastala materijalna šteta uslijed elementarnih nepogoda	Redovita izvješća	Državna uprava za zaštitu i spašavanje
Ublažavanje negativnih utjecaja klimatskih promjena na Razvojnu strategiju	Broj tehničko-tehnoloških dokumenata u koje su integrirane projekcije klimatskih promjena	Tehničko-tehnološka dokumentacija	Upravni odjel za gospodarstvo, komunalne djelatnosti i poljoprivredu KKŽ
Privođenje zapuštenog zemljišta namjeni	Korištene poljoprivredne površine	Redovni statistički izvještaji	Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju
Očuvanje kvalitete tala i umanjanje značaja onečišćujućih čimbenika	Potrošnja mineralnog gnojiva na poljoprivrednim površinama	Redovita izvješća	Hrvatska agencija za okoliš i prirodu; Državni zavod za statistiku
Poboljšanje kvalitete voda	Stanje voda i vodnih tijela	Redovita izvješća	Hrvatske vode
Uspostava cjelovitog sustava gospodarenjem otpadom	Statistike otpada	Registar onečišćivača okoliša	Komunalna poduzeća
Korištenje potencijala biomase iz otpada	Planirani MW/h proizvedene energije iz otpadne biomase	Planski dokumenti	PORA Razvojna agencija Podravine i Prigorja

Ciljevi	Indikator	Izvor	Nositelj odgovornosti
Osigurati kvalitetnu i sigurnu opskrbu energijom, uz nužno smanjivanje negativnih učinaka na okoliš i društvo	Broj kuća na kojima je izvršena energetska obnova	Izvešće	Regionalna energetska agencija Sjever
	Potrošnja energije u kućanstvima	Izvešće	Regionalna energetska agencija Sjever
Očuvanje ugroženih i rijetkih staništa te vrsta flore i faune	Površine ugroženih i rijetkih staništa	Bioportal	Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
Očuvanje temeljnih obilježja zaštićenih područja prirode	Broj donesenih planova upravljanja zaštićenim područjima	Prikupljeni podaci JUUZPVKKŽ	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Koprivničko-križevačke županije
Zaštita šuma i šumskog zemljišta	Površina Županije pokrivena šumama; Površina privatnih šumskih posjeda; Broj novih programa gospodarenja za šume šumoposjednika	Programi gospodarenja za šume šumoposjednika, Šumogospodarska osnova područja Republike Hrvatske	Savjetodavna služba
Očuvanje reprezentativnih primjeraka graditeljske baštine za buduće generacije	Broj korištenih zaštićenih i obnovljenih kulturnih dobara	Izvešće	Konzervatorski odjel u Bjelovaru za područje Koprivničko-križevačke županije
Očuvanje krajobraznih vrijednosti prostora	Broj izrađenih krajobraznih osnova	Prikupljeni podaci od Županije i JLS	UO za zaštitu okoliša KKŽ

10. ZAKLJUČAK

Strateška procjena je postupak kojim se procjenjuju u najranijoj fazi, vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi, koji mogu nastati provedbom Županijske razvojne strategije Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2014.-2020. U okviru strateške procjene proveden je i postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu temeljem Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode (danas Ministarstvo zaštite okoliša i energetike), Uprave za zaštitu prirode (Klasa: UP/I-612-07/16-71/84; Ur. broj: 517-07-2-1-16-4; od 8. ožujka 2016.god.).

Strateška studija je stručna podloga koja se prilaže uz Razvojnu strategiju i obuhvaća sve potrebne podatke, obrazloženja i opise u tekstualnom i grafičkom obliku. Njezin cilj je osigurati da posljedice po okoliš i zdravlje ljudi provedbe Razvojne strategije budu ocijenjene za vrijeme pripreme dokumenta, prije utvrđivanja konačnog prijedloga i upućivanja u postupak donošenja.

Sadržaj strateške studije određen je s obzirom na ciljeve, mjere i prostorni obuhvat Razvojne strategije, uzimajući u obzir mišljenja tijela određenih posebnim propisima. S obzirom na navedeno, obrađene su sve okolišne sastavnice, te bitni okolišni, tj. sektorski pritisci: kvaliteta zraka; klima i klimatske promjene; tlo, pokrov zemljišta, namjena i korištenje prostora; stanje voda, vodnih tijela, vodoopskrbe i odvodnje; bioekološke značajke; šumarstvo i lovstvo; krajobraz; kulturno-povijesna baština; gospodarenje otpadom; gospodarstvo, uključujući korištenje mineralnih sirovina, poljoprivredu, energetiku, turizam; te promet i zdravlje ljudi, uključujući buku, svjetlosno onečišćenje i neionizirajuće zračenje.

Na temelju analize početnog stanja okoliša, identificirani su postojeći okolišni problemi koji su važni za Razvojnu strategiju, opisan je mogući razvoj okoliša bez provedbe Razvojne strategije, te okolišne značajke područja na koje Razvojna strategija može značajno utjecati. Budući da se centralni dio nizinskog područja županije ističe bogatstvima prirodnih i gospodarskih resursa, te se tu nalazi i najveća koncentracija stanovništva, zaključeno je da će Razvojna strategija, bilo pozitivno ili negativno, najviše utjecati na to područje.

Kako bi se analizirali utjecaji provedbe Razvojne strategije na okoliš, identificirano je 15 ciljeva zaštite okoliša, koje obuhvaćaju sve sastavnice okoliša, naspram kojih su testirane mjere predviđenih alternativa. Ciljevi su određeni na temelju prostornih osobitosti i trendova utvrđenih analizom početnog stanja, te ciljeva zaštite okoliša utvrđenih kroz dokumente na međunarodnoj razini, razini Europske unije, nacionalnoj i županijskoj razini.

Procjena utjecaja varijanti, koje su se testirale naspram utvrđenih ciljeva, uključivala je dva scenarija:

1. Varijanta 1, tj. nastavak provedbe ciljeva i mjera donesenih Županijskom razvojnom strategijom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2011 - 2013.
2. Varijanta 2, tj. provođenje ciljeva i mjera donesenih Županijskom razvojnom strategijom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2014 - 2020.

Analiza je pokazala da će povoljnije i manje štetne posljedice po okoliš imati varijanta provedbe Razvojne strategije za razdoblje 2014 – 2020, koja je zatim bila predmetom daljnje procjene, koja je uključivala i vremensko trajanje (kratkoročan, srednjoročan, dugoročan), te put djelovanja utjecaja (direktan, indirektan), 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.

Značaj utjecaja pojedinih mjera Varijante 2 Razvojne strategije procjenjivao se s obzirom na vrstu i intenzitet intervencije. Konkretno, vrsta intervencije definirana je na temelju definicije, jedinice i opisa pokazatelja ishoda za svaku pojedinu mjeru, dok je intenzitet intervencije definiran na temelju razlike ciljanih vrijednosti, i početnih vrijednosti određenih pokazatelja, tj. trenutnog stanja identificiranog kroz poglavlja analize početnog stanja okoliša Strateške studije, pri čemu su podaci usklađivani s podacima navedenima u poglavlju I – Analiza stanja Razvojne strategije.

Od ukupno 55 mjera identificirano ih je 20 koje vjerojatno neće imati utjecaja na okoliš ili im je utjecaj nejasan (36,4%), te 35 mjera koje će vjerojatno na neki način utjecati na stanje okoliša. Od tih 35 ocijenjeno je da će 26 mjera vjerojatno utjecati isključivo pozitivno (47,3%), dok će 9 mjera uz pozitivne imati i negativne učinke (16,4%). Posljednjih 9 mjera odnosi se uglavnom na infrastrukturne zahvate i okrupnjavanje poljoprivrednog zemljišta, a čija provedba s obzirom na vrstu i intenzitet intervencije pojedinačno neće imati značajne negativne utjecaje na okoliš, osobito jer su Razvojnou strategijom određene i mjere koje pozitivno utječu na okoliš, te je već njihovom primjenom ograničen, tj. umanjen značaj mjera s negativnim utjecajima.

Ukupni utjecaji, pozitivni i negativni, uključujući i kumulativne utjecaje, opisani su u odnosu na pojedine ciljeve okoliša na koje će se vjerojatno odraziti. Budući kumulativne utjecaje, s obzirom na prirodu dokumenta nije bilo moguće kvantificirati i sa sigurnošću odrediti njihov značaj, primijenilo se pravilo predostrožnosti, te su mjere za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih utjecaja njene provedbe određene za sve ciljeve zaštite okoliša, za koje je utvrđena vjerojatnost kumulativnih utjecaja. Poseban cilj, a sukladno analizi i pridružene mjere određeni su na temelju analize utjecaja klimatskih promjena na provedbu Razvojne strategije. Ukupno je formirano 9 mjera za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih utjecaja provedbe Razvojne strategije, koje se odnose na 7 ciljeva zaštite okoliša.

U skladu sa *Zakonom o zaštiti prirode* i *Zakonom o zaštiti okoliša* (NN 80/13, 78/15), a povodom zahtjeva nositelja izrade Razvojne strategije za prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu iste, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode (danas Ministarstvo zaštite okoliša i energetike), kao središnje tijelo nadležno za poslove zaštite prirode, donijelo je Rješenje (KLASA: UP/I 612-07/16-71/84, URBROJ: 517-07-2-1-16-2 od 8. ožujka 2016. godine) da se za Razvojnou strategiju ne može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Glavna ocjena provedena u sklopu strateške procjene utjecaja Razvojne strategije stoga osobito analizira moguće značajne negativne utjecaje (pojedinačne i skupne) razvojnih mjera planiranih Razvojnou strategijom koje uključuju planiranu izgradnju, rekonstrukciju i modernizaciju cestovne i željezničke infrastrukture te moguće zahvate za iskorištavanje energije vjetra, sunca i biomase na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Temeljem rezultata Glavne ocjene, utvrđeno je 15 mjera zaštite okoliša koje se odnose na 8 razvojnih mjera za koje su identificirani vjerojatni negativni utjecaji na ciljeve zaštite i cjelovitost ekološke mreže.

Pored toga, Strateškom studijom utvrđene su i smjernice za poboljšanje stanja okoliša. One predstavljaju opće mjere kao odgovor na uočene prilike za poboljšanje stanja okoliša i kao takvih, integracija u dokument Razvojne strategije je u potpunosti dobrovoljna. Formirano je 9 takvih smjernica za 9 ciljeva zaštite okoliša.

U svrhu praćenja stvarnih utjecaja provedbe Razvojne strategije, formirane su mjere praćenja stanja okoliša s obzirom na početno stanje okoliša, analizu utjecaja i predložene mjere ublažavanja utjecaja,

tj. smjernice za poboljšanje stanja okoliša, koje uključuju ciljeve praćenja, indikatore, izvore podataka o indikatorima, te nositelja odgovornosti.

Uz provedbu mjera ublažavanja za one razvojne mjere koje u sebi sadrže potencijalne negativne utjecaje, te provedbom postupaka ocjene utjecaja na okoliš i ekološku mrežu na razini pojedinih projekata i zahvata sukladno posebnom propisu, procjenjuje se da Razvojna strategija neće imati značajnih negativnih utjecaja na ciljeve zaštite okoliša i ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.