

datum / lipanj, 2025. godina

naručitelj/ Koprivničko-križevačka županija

naziv dokumenta/ **STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA  
GOSPODARENJA OTPADOM KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE  
ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE DO 2028. GODINE NA OKOLIŠ**



STRATEŠKA STUDIJA UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM  
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE DO 2028. GODINE NA OKOLIŠ










Naručitelj:	<b>Koprivničko-križevačka županija</b> Ulica Antuna Nemčića 5, Koprivnica
Ovlaštenik:	<b>DVOKUT ECRO d.o.o.</b> Trnjanska 37, Zagreb

Naziv dokumenta:	<b>STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE DO 2028. GODINE NA OKOLIŠ</b>
Ugovor:	U_180_24
Verzija:	Za javnu raspravu
Datum:	30. 06. 2025., Koprivničko-križevačka županija

Voditeljica izrade:	<b>Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.</b> (A., B.5., B.6. s pripadajućim utjecajima i mjerama, integracija dokumenta)
Stručni suradnici (zaposleni voditelji stručnih poslova/ stručnjaci ovlaštenika – suglasnost u dodatku):	<p><b>Gordan Golja, mag. ing. cheming.</b> (B.2. s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>Marijana Bakula, mag. ing. cheming.</b> (B.1. s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>Tomislav Hriberšek, mag. geol.</b> (B.3. s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>Katja Franc, mag. oecol. et prot. nat.</b> (B.6. s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>Ema Svirčević, mag. oecol.</b> (B.5. i B.7. s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>Najla Baković, mag. oecol.</b> (B.5. s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.</b> (B.5., B.6. s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr.,univ.spec. oecoing.</b> (B.4., B.12.1. s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing.</b> (B.10. s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>Igor Anić, mag.ing.geoing., univ.spec.oecoing.</b> (B.14. i B.15.)</p> <p><b>Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.</b> (B.8. i B.9. s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.</b> (B.12. s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.</b> (B.11. i B.13.)</p> <p><b>Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.</b></p>



STRATEŠKA STUDIJA UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM  
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE DO 2028. GODINE NA OKOLIŠ

	(B.8. s pripadajućim utjecajima i mjerama) <b>mr.sc. Ines Rožanić, MBA</b> (B.12.) 
Ostali zaposleni stručni suradnici ovlaštenika:	<b>Gabrijela Hercigonja, mag. ing. prosp. arch.</b> (B.8. s pripadajućim utjecajima i mjerama)  <b>Mirna Varat, mag. ing. prosp. arch.</b> (B.10. s pripadajućim utjecajima i mjerama)  <b>Nina Furčić, mag. geol.</b> (B.3. s pripadajućim utjecajima, mjerama)  <b>Ines Maksimović, mag. oecol.</b>  (B1. i B.2. s pripadajućim utjecajima i mjerama) <b>Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist.</b> (B.9. s pripadajućim utjecajima, mjerama)  <b>Dorotea Kiš, mag. oecol.</b> (B.5.) 
Predsjednica Uprave:	<b>Mr.sc. Ines Rožanić</b>  



---

**SADRŽAJ**

<b>UVOD</b>	<b>11</b>
<b>A. KRATKI PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA I ODNOSA S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM STRATEŠKIM DOKUMENTIMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA</b>	<b>13</b>
A.1. KRATKI PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA .....	13
A.1.1. CILJEVI PLANA.....	13
A.1.2. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM.....	17
A.1.3. PODACI O STATUSU SANACIJE ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM 19	
A.1.4. MJERE POTREBNE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA.....	20
A.1.5. PLANIRANI PROJEKTI VAŽNI ZA PROVEDBU PGO.....	24
A.2. ODNOS PLANA S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM STRATEŠKIM DOKUMENTIMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA.....	25
<b>B. PODACI O POSTOJEĆEM STANJU OKOLIŠA I MOGUĆI RAZVOJ OKOLIŠA BEZ PROVEDBE PLANA</b>	<b>38</b>
B.1. KLIMA I KLIMATSKE PROMJENE .....	38
B.2. KVALITETA ZRAKA .....	46
B.3. VODE .....	51
<b>PODZEMNE VODE</b> .....	51
<b>POVRŠINSKE VODE</b> .....	54
B.4. TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA .....	66
B.5. BIORAZNOLIKOST .....	69
B.6. ZAŠTIĆENA PODRUČJA .....	81
B.7. EKOLOŠKA MREŽA.....	87
B.8. KRAJOBRAZ .....	90
B.9. KULTURNA BAŠTINA.....	95
B.10. STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI .....	98
B.11. KVALITETA ŽIVOTA I ZDRAVLJE .....	101
B.11.1. BUKA I VIBRACIJE.....	101
B.11.2. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE .....	101
B.12. GOSPODARSKE DJELATNOSTI .....	103
B.12.1. POLJOPRIVREDA .....	103
B.12.2. ŠUMARSTVO.....	104
B.12.3. LOVSTVO .....	110



---

B.12.4. OSTALE DJELATNOSTI .....	114
B.13. INFRASTRUKTURA .....	115
B.13.1. PROMET .....	115
B.13.1. ENERGETIKA .....	119
B.13.2. OSTALA INFRASTRUKTURA.....	122
B.14. GOSPODARENJE OTPADOM.....	125
B.15. NEKONTROLIRANI DOGAĐAJ .....	126
<b>C. CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA USPOSTAVLJENI PO ZAKLJUČIVANJU MEĐUNARODNIH UGOVORA I SPORAZUMA, KOJI SE ODOSE NA PLAN, TE NAČIN NA KOJI SU TI CILJEVI I DRUGA PITANJA ZAŠTITE OKOLIŠA UZETI U OBZIR TIJEKOM IZRADE PLANA</b>	<b>128</b>
<b>D. VJEROJATNO ZNAČAJNI UTJECAJI NA OKOLIŠ</b>	<b>132</b>
<hr/>	
D.1. METODOLOGJA OCJENE UTJECAJA.....	132
D.2. KLIMATSKE PROMJENE .....	137
D.2.1. UBLAŽAVANJE KLIMATSKIH PROMJENA.....	137
D.2.2. PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA.....	138
D.3. KVALITETA ZRAKA .....	140
D.4. VODE .....	141
D.5. TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA .....	142
D.6. BIORAZNOLIKOST .....	143
D.7. ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE.....	145
D.8. STANOVNIŠTVO.....	146
D.9. ZDRAVLJE .....	147
D.10. ŠUMARSTVO .....	148
D.11. LOVSTVO .....	149
D.12. KRAJOBRAZ .....	150
D.13. KULTURNA BAŠTINA.....	151
D.14. MOGUĆI PREKOGRANIČNI UTJECAJI.....	152
<b>E. OKOLIŠNE ZNAČAJKE PODRUČJA NA KOJA PROVEDBA PLANA MOŽE ZNAČAJNO UTJECATI</b>	<b>152</b>
<b>F. POSTOJEĆI OKOLIŠNI PROBLEMI KOJI SU VAŽNI ZA PGO KKŽ, POSEBNO UKLJUČUJUĆI ONE KOJI SE ODOSE NA PODRUČJA POSEBNOG EKOLOŠKOG ZNAČAJA, PRIMJERICE PODRUČJA ODREĐENA U SKLADU S POSEBNIM PROPISIMA O ZAŠTITI PRIRODE</b>	<b>152</b>
<b>G. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA UKLJUČUJUĆI MJERE SPRJEČAVANJA, SMANJENJA I UBLAŽAVANJA NEPOVOLJNIH UTJECAJA PROVEDBE PLANA NA OKOLIŠ</b>	<b>153</b>

---



<b>H. OBRAZLOŽENJE NAJPRIHVATLJIVIJIE RAZUMNE ALTERNATIVE PLANA GOSPODARENJA OTPADOM KKŽ ZA RAZDOBLJE DO 2028. GODINE NA OKOLIŠ</b>	<b>156</b>
<b>I. OSTALI PODACI I ZAHTJEVI</b>	<b>156</b>
<b>J. IZVORI PODATAKA</b>	<b>165</b>
<b>K. POPIS PROPISA</b>	<b>168</b>
<b>L. PRILOZI STUDIJI</b>	<b>171</b>

---



## GRAFIČKI PRIKAZI

Grafički prikaz B-1: Klimadijagram meteorološke postaje Križevci za razdoblje od 1991. do 2020. godine.....	39
Grafički prikaz B-2: Povijesne razine CO <sub>2</sub> dobivene iz leda.....	40
Grafički prikaz B-3: Predviđeni rast srednje površinske temperature zraka prema RCP scenarijima do 2100. godine uspoređen s referentnim razdobljem 1986. – 2005. Desno je prikazan porast srednje temperature zadnjih 20 godina stoljeća .....	41
Grafički prikaz B-4: Usporedba promjena srednjih godišnjih temperatura zraka (°C) za 2 scenarija emisija GHG – viša rezolucija; Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. ....	42
Grafički prikaz B-5: Usporedba promjene srednjih godišnje ukupne količina oborine (%) za 2 scenarija emisija GHG; Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.....	43
Grafički prikaz B-6: Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka u 2024. godini u odnosu na referentno razdoblje (1991.-2020.). Gore lijevo-zima, gore desno-proljeće, dolje lijevo-ljeto, dolje desno-jesen. ....	46
Grafički prikaz B-7: Prostorni prikaz podjele Republike Hrvatske na 5 područja/zona s 4 izdvojene aglomeracije .....	47
Grafički prikaz B-8: Vremenski niz satnih koncentracija PM <sub>10</sub> na mjernoj postaji Koprivnica-1 tijekom 2023. godine .....	49
Grafički prikaz B-9: Vremenski niz satnih koncentracija PM <sub>2,5</sub> na mjernoj postaji Koprivnica-1 tijekom 2023. godine.....	49
Grafički prikaz B-10: Vremenski niz satnih koncentracija PM <sub>10</sub> na mjernoj postaji Koprivnica-2 tijekom 2023. godine .....	50
Grafički prikaz B-11: Vremenski niz satnih koncentracija PM <sub>2,5</sub> na mjernoj postaji Koprivnica-1 tijekom 2023. godine.....	50
Grafički prikaz B-12: Prostorni raspored vodnih tijela podzemnih voda .....	51
Grafički prikaz B-13: Prostorni raspored vodnih tijela podzemnih voda .....	53
Grafički prikaz B-14: Zone sanitarne zaštite na području KKŽ .....	54
Grafički prikaz B-15: Hidrografska karta KKŽ.....	56
Grafički prikaz B-16: Smještaj površinskih vodnih tijela KKŽ .....	57
Grafički prikaz B-17: Ukupno stanje površinskih vodnih tijela KKŽ.....	63
Grafički prikaz B-18: Karta opasnosti od poplava za različite vjerojatnosti pojavljivanja na području KKŽ .....	65
Grafički prikaz B-19: Obuhvat povijesnih poplavnih događaja .....	66
Grafički prikaz B-20: Tipovi tala na prostoru KKŽ .....	68
Grafički prikaz B-21: Prostorni raspored kopnenih staništa na području Koprivničko-križevačke županije .....	73
Grafički prikaz B-22: Zaštićena područja prirode na prostoru Koprivničko-križevačke županije.....	85
Grafički prikaz B-23: Prekogranični rezervat biosfere Mura – Drava – Dunav na području Koprivničko-križevačke županije .....	86
Grafički prikaz B-24: Područja ekološke mreže na području Koprivničko-križevačke županije .....	89



STRATEŠKA STUDIJA UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM  
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE DO 2028. GODINE NA OKOLIŠ

---

Grafički prikaz B-25: Koprivničko-križevačka županija prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske .....	91
Grafički prikaz B-26: Reljefna raščlanjenost Koprivničko-križevačke županije .....	92
Grafički prikaz B-27: Valorizacija krajobraznih vrijednosti .....	93
Grafički prikaz B-28: Prikaz vrijednih krajobraza prema PP KKŽ .....	94
Grafički prikaz B-29: Kulturno-povijesna baština prema statusu zaštite na prostoru KKŽ .....	97
Grafički prikaz B-30: Kretanje broja stanovnika Koprivničko-križevačke županije 1857. – 2021. godine .....	98
Grafički prikaz B-31: Gustoća naseljenosti po gradovima/općinama na području obuhvata .....	99
Grafički prikaz B-32: Dobno spolna piramida Koprivničko - križevačke županije 2021. godine .....	100
Grafički prikaz B-33: Karta svjetlosnog onečišćenja šireg područja.....	102
Grafički prikaz B-34: Vegetacijski pojasevi na području Koprivničko-križevačke županije .....	105
Grafički prikaz B-35: Gospodarska razdioba državnih šuma na području Koprivničko-križevačke županije.....	106
Grafički prikaz B-36: Gospodarske jedinice privatnih šuma na području Koprivničko-križevačke županije .....	107
Grafički prikaz B-37: Prikaz šumskogospodarskog područja Koprivničko-križevačke županije .....	108
Grafički prikaz B-38: Prikaz šumskih fitocenoza Koprivničko-križevačke županije .....	110
Grafički prikaz B-39: Lovišta na području Koprivničko-križevačke županije .....	112
Grafički prikaz B-40: Lovišta u kojima pridolaze pojedine vrste krupne divljači u sastavu glavnih vrsta divljači .....	113
Grafički prikaz B-41: Postojeća cestovna mreža u Koprivničko-križevačkoj županiji.....	116
Grafički prikaz B-42: Karta željezničke mreže s kolodvorima i stajalištima .....	118
Grafički prikaz B-43: Eksploatacijska polja ugljikovodika na područje Koprivničko-križevačke županije .....	120
Grafički prikaz B-44: Plinoopskrba na području Koprivničko-križevačke županije .....	121
Grafički prikaz B-45: Vodoopskrba na području Koprivničko-križevačke županije .....	123
Grafički prikaz B-46: Sustavi odvodnje na području Koprivničko-križevačke županije .....	124



## TABLICE

Tablica A-1: Ciljevi Nacrta Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (2023.-2028.) .....	14
Tablica A-2: Mjere potrebne za ostvarivanje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada .....	20
Tablica A-3: Odnos Plana s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima na državnoj i županijskoj razini	26
Tablica B-1: Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 .....	43
Tablica B-2: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima .....	48
Tablica B-3: Karakteristike i stanje vodnih tijela podzemne vode .....	52
Tablica B-4: Stanje površinskih vodnih tijela na području KKŽ .....	57
Tablica B-5: Broj vodnih tijela po ukupnom stanju.....	63
Tablica B-6: Iskaz prostornih pokazatelja za poljoprivredne površine .....	69
Tablica B-7: Površina rasprostranjenih staništa na području Koprivničko-križevačke županije .....	71
Tablica B-8: Biljne vrste prisutne unutar područja Koprivničko-križevačke županije koje su navedene na popisu strogo zaštićenih vrsta te njihov status zaštite.....	74
Tablica B-9: Životinjske vrste prisutne unutar područja Koprivničko-križevačke županije koje su navedene na popisu strogo zaštićenih vrsta te njihov status zaštite.....	75
Tablica B-10: Zaštićena područja prirode na području Koprivničko-križevačke županije.....	81
Tablica B-11: Područja ekološke mreže na području Koprivničko-križevačke županije.....	87
Tablica B-12: Kategorije elemenata materijalne nepokretne kulturno-povijesne baštine na području KKŽ.....	96
Tablica B-13: Prikaz broja površina poljoprivrednog zemljišta prema ARKOD bazi podataka .....	103
Tablica B-14: Osnovni podaci o lovištima na području KKŽ.....	111
Tablica C-1: Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma .....	128
Tablica D-1: Planirane mjere s pripadajućim aktivnostima PGO KKŽ .....	134



## POPIS KRATICA

(R)CGO – Regionalni Centar za gospodarenje otpadom  
DHMZ – Državni hidrometeorološki zavod  
DZS – Državni zavod za statistiku  
DZZP – Državni zavod za zaštitu prirode  
ELOO – Evidencija lokacija odbačenog otpada  
EM – ekološka mreža  
ETS (EU) - sustav (Europske unije) za trgovanje emisijama (eng. European Union Emissions Trading System)  
EUNIS–Informacijski sustav Europske unije o prirodi (eng. European Union Nature Information System)  
EUROSTAT – statistički ured Europske unije  
FZOEU – Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost  
GCM – globalni klimatski model (eng. Global Climate Model)  
GIS – geografski informacijski sustav  
GO – gospodarenje otpadom  
HZJZ – Hrvatski zavod za javno zdravstvo  
IPCC –Međuvladin Panel o promjeni klime (eng. Intergovernmental Panel on Climate Change)  
ISZO – Informacijski sustav zaštite okoliša  
IUCN – Međunarodna unija za očuvanje prirode (eng. International Union for Conservation of Nature)  
JLS – jedinica lokalne samouprave  
KKŽ - Koprivničko-križevačka županija  
MGK – maksimalna godišnja koncentracija  
MKO – miješani komunalni otpad  
MU – međunarodni ugovori  
NKS – nacionalna klasifikacija staništa  
OIE – obnovljivi izvori energije  
PGK – prosječna godišnja koncentracija  
PGO RH – Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske  
PGO KKŽ– Plan gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije  
POP - područje očuvanja značajno za ptice  
POVS - područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove  
PP – prostorni plan  
PSNO – Program sprječavanja nastanka otpada  
PU – Plan upravljanja  
PUO – procjena utjecaja na okoliš  
(M)RD – (Mobilno) Reciklažno dvorište  
SPUO – strateška procjena utjecaja na okoliš  
ZGO -Zakon o gospodarenju otpadom  
ZP – zaštićeno područje



## UVOD

---

Plan gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje do 2028. godine (u daljnjem tekstu: PGO KKŽ) predstavlja dokument kojim se planira razvoj sustava gospodarenja otpadom Županije usklađen s ciljevima i mjerama krovnog dokumenta Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: PGO RH) za period od 2023.-2028. godine ("Narodne novine" br. 84/23).

Planska polazišta za izradu PGO KKŽ sadržana su u odredbi članka 111. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 84/21 i 142/23) temeljem koje je izvršno tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave, odnosno Koprivničko-križevačka županija, dužna na svom području predložiti donošenje i osigurati provedbu plana gospodarenja otpadom.

PGO KKŽ donosi predstavničko tijelo KKŽ kao temeljni planski dokument gospodarenja otpadom i o tome obavještava Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (u daljnjem tekstu: resorno Ministarstvo ili MZOZT, prijašnjeg naziva Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja). Skupština KKŽ radi evaluaciju Plana najmanje jednom u šest godina, a izmjenu Plana prema potrebi. Plan gospodarenja otpadom objavljuje se u službenom glasilu Županije.

Sukladno članku 66. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) ishođeno je Mišljenje resornog Ministarstva, Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom (KLASA: 351-03/24-01/1591, URBR: 517-05-1-1-24-2 od 11. srpnja 2024. godine) u kojem je utvrđena obveza provođenja postupka strateške procjene utjecaja PGO KKŽ na okoliš, dok je temeljem pribavljenog Rješenja resornog Ministarstva, Uprave za zaštitu prirode, Sektor za zaštićena područja i ocjenu prihvatljivosti (KLASA: UP/I-352-03/24-05/100, URBR: 517-10-2-3-24-2 od 28. listopada 2024. godine), utvrđeno da je PGO KKŽ prihvatljiv za ekološku mrežu te nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Odluka o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja PGO KKŽ na okoliš donesena je 15. siječnja 2025. godine (KLASA: 351-04/23-01/40, URBR: 2137-05/01-25-7). Donošenjem ove Odluke započeo je postupak strateške procjene utjecaja PGO KKŽ na okoliš.

Radnje koje će se provesti u postupku SPUO PGO KKŽ provode se sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša, Zakona o zaštiti prirode ("Narodne novine" br. 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19), Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš ("Narodne novine" br. 3/17) (u daljnjem tekstu: Uredba) i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša ("Narodne novine" br. 64/08).

Nositelj izrade PGO KKŽ i tijelo nadležno za provedbu postupka strateške procjene je Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Koprivničko-križevačke županije.

Donošenjem Odluke te provedenim postupkom odabira ovlaštenika za izradu Strateške studije, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Koprivničko-križevačke županije je započeo postupak određivanja sadržaja Strateške studije. Strateška studija sukladno članku 7. Uredbe sadrži poglavlja sa sadržajem kako je određeno u Prilogu I. Uredbe, a konačni sadržaj se određuje na temelju provedenog postupka određivanja sadržaja strateške studije.

U postupku strateške procjene utjecaja na okoliš, zatražena su mišljenja tijela o sadržaju strateške studije na osnovu kojih je određen sadržaj Studije i donesena Odluka o sadržaju Strateške studije



utjecaja na okoliš za PGO KKŽ (KLASA:351-04/23-01/40, URBR.: 2137-05/01-25-23, od 26. veljače 2025. godine).

U svrhu informiranja javnosti sukladno Uredbi na internetskoj stranici KKŽ objavljena je Informacija o provedbi postupka strateške procjene utjecaja na okoliš i postupka određivanja sadržaja strateške studije utjecaja PGO KKŽ na okoliš (KLASA: 351-04/23-01/40, URBR: 2137-05/01-25-10, od 16. siječnja 2025. godine).

Sukladno odredbi članka 160. stavak 1. Zakona o zaštiti okoliša, sve Odluke donesene u postupku SPUO se objavljuju na internetskoj stranici KKŽ u svrhu informiranja javnosti.

Ova Strateška studija izrađuje se kao stručna podloga koja se prilaže uz PGO KKŽ. Strateškom studijom se određuju, opisuju i procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš koji mogu nastati provedbom PGO KKŽ te se predlažu mjere zaštite okoliša i program praćenja ovisno o prepoznatim utjecajima.

Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Koprivničko-križevačke županije je obvezan prema odredbama članka 25. Uredbe prije upućivanja konačnog Prijedloga PGO KKŽ od resornog Ministarstva zatražiti mišljenje o provedenom postupku SPUO za PGO KKŽ. Zahtjev za mišljenjem sadrži konačni Prijedlog Plana, Stratešku studiju, mišljenje Povjerenstva za stratešku procjenu, rezultate sudjelovanja javnosti, mišljenja tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima, mišljenja jedinica područne (regionalne) i lokalne samouprave i druga tijela koja su sudjelovala u postupku SPUO. Postupak SPUO završava izvješćem o provedenoj strateškoj procjeni.

Izrađivač Strateške studije je tvrtka Dvokut-ECRO d. o. o. iz Zagreba koja posjeduje Rješenje resornog Ministarstva o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i izradu strateških studija, uključujući i glavnih ocjena.



---

## **A. KRATKI PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA I ODNOSA S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM STRATEŠKIM DOKUMENTIMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA**

---

### **A.1. KRATKI PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA**

---

Plan gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje do 2028. godine predstavlja dokument kojim se planira razvoj sustava gospodarenja otpadom Županije usklađen s ciljevima i mjerama krovnog dokumenta Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske ( PGO RH) za period od 2023.-2028. godine (“Narodne novine” br. 84/23).

Godišnje Izvješće o provedbi sadrži osnovne podatke o sustavu gospodarenja otpadom u KKŽ, pregled načela, reda prvenstva i ciljeva gospodarenja otpadom, i opis obveza u gospodarenju otpadom koje su Zakonom stavljene u nadležnost jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, aktivnosti na provedbi mjera iz Plana gospodarenja otpadom u 2023. godini na području Županije, uključujući i aktivnosti vezane uz izgradnju budućeg Regionalnog centra za gospodarenje otpadom (RCGO) Piškornica te pregled stanja na odlagalištima s poduzetim mjerama na njihovoj sanaciji.

Godišnja izvješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske na području KKŽ za 2022. i 2023. godinu poslužila su kao podloga za izradu Plana gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje do 2028. godine, uz nadopunu određenih podataka vezanih na količine otpada iz Izvješća o gospodarenju komunalnim otpadom te iz Izvješća o pojedinim posebnim kategorijama otpada koja na svojim stranicama objavljuje ministarstvo nadležno za zaštitu okoliša.

Planom gospodarenja otpadom za područje Koprivničko-križevačke županije obuhvaćeno je 25 jedinica lokalne samouprave (3 grada i 22 općine), i to: gradovi Koprivnica, Križevci i Đurđevac i općine Drnje, Đelekovec, Ferdinandovac, Gola, Gornja Rijeka, Hlebine, Kalinovac, Kalnik, Kloštar Podravski, Koprivnički Bregi, Koprivnički Ivanec, Legrad, Molve, Novigrad Podravski, Novo Virje, Peteranec, Podravske Sesvete, Rasinja, Sokolovac, Sveti Ivan Žabno, Sveti Petar Orehovec, Virje.

#### **A.1.1. CILJEVI PLANA**

---

Ciljevi Plana su unapređenje sustava gospodarenja otpadom na području Koprivničko-križevačke županije u skladu sa zakonskim i podzakonskim propisima kroz propisane mjere u svrhu zaštite okoliša i ljudskoga zdravlja sprječavanjem ili smanjenjem nastanka otpada, smanjenjem negativnih učinaka nastanka otpada te gospodarenja otpadom, smanjenjem ukupnih učinaka uporabe sirovina i poboljšanjem učinkovitosti uporabe sirovina te povećanjem recikliranja i ponovnog korištenja reciklata, što je nužno za prelazak na kružno gospodarstvo te ostvarenje ciljeva propisanih Zakonom o gospodarenju otpadom.

Ciljevi PGO RH preuzeti su iz Zakona o gospodarenju otpadom (ZGO), a usmjereni su prema ostvarivanju ciljeva Europskog zelenog plana („The European Green Deal“) kako bi se preobrazili u pravedno i prosperitetno društvo u kojem 2050. godine neće biti neto emisija stakleničkih plinova te u kojem upotreba resursa nije povezana s gospodarskim rastom. Ciljevi PGO RH za razdoblje 2023.-2028. godine se implementiraju na područnoj (regionalnoj) razini kroz PGO KKŽ za razdoblje do 2028. godine.



**Tablica A-1: Ciljevi Nacrta Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (2023.-2028.)**

BR.	VRSTA OTPADA	CILJ
1.	Komunalni otpad	Oporabiti recikliranjem i pripremom za ponovnu uporabu i popravkom najmanje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 55% mase komunalnog otpada do 2025. godine</li> <li>• 60% mase komunalnog otpada do 2030. godine i</li> <li>• 65% mase komunalnog otpada do 2035. godine.</li> </ul>
		Svim dozvolama za gospodarenje otpadom u RH dopustiti, u jednoj kalendarskoj godini, odlaganje najviše 264.661 tone mase biorazgradivog komunalnog otpada (35% mase biorazgradivog komunalnog otpada proizvedenog u 1997. godini)
		Količina komunalnog otpada odloženog na odlagališta otpada iznosi najviše 10% mase ukupno proizvedenog komunalnog otpada, do 2035. godine
		Unaprijediti sustav za skupljanje i uporabu biootpada kako bi se odvojeno sakupilo i recikliralo 36% biootpada iz komunalnog otpada
2.	Otpadna ambalaža	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Odvojeno sakupiti i oporabiti, materijalno ili energetski, najmanje 60% ukupne mase otpadne ambalaže proizvedene na području RH.</li> <li>❖ Reciklirati 55 % - 80 % ukupne mase otpadne ambalaže namijenjene materijalnoj uporabi</li> <li>❖ Obraditi postupkom recikliranja najmanje mase materijala u otpadnoj ambalaži: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 % mase za staklo;</li> <li>• 60 % mase za papir i karton;</li> <li>• 50 % mase za metale;</li> <li>• 22,5 % mase za plastiku, računajući isključivo materijal koji se ponovno reciklira u plastiku;</li> <li>• 15 % mase za drvo.</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Reciklirati najmanje 65 % mase ukupne otpadne ambalaže, do 31. prosinca 2025.</li> </ul> <p>Do 31. prosinca 2025. obraditi postupkom recikliranja barem sljedeće mase materijala u otpadnoj ambalaži:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 % plastike;</li> <li>• 25 % drva;</li> <li>• 70 % nebojenih metala;</li> <li>• 50 % aluminija;</li> <li>• 70 % stakla;</li> <li>• 75 % papira i kartona;</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Reciklirati najmanje 70 mase ukupne otpadne ambalaže, najkasnije do 31. prosinca 2030.</li> </ul> <p>Do 31. prosinca 2030. obraditi postupkom recikliranja barem sljedeće mase materijala u otpadnoj ambalaži:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 55 % plastike;</li> <li>• 30 % drva;</li> <li>• 80 % nebojenih metala;</li> <li>• 60 % aluminija;</li> <li>• 75 % stakla;</li> <li>• 85 % papira i kartona.</li> </ul>
3.	Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu	<p>Do 2025. godine osigurati odvojeno sakupljanje radi recikliranja, količine boca za piće (do 3L, uključujući njihove čepove i poklopce) koje su izrađene od polietilen tereftalata kao glavne komponente („PET boce“), 77 % mase stavljenih na tržište u godini, a do 2029. godine 90 %.</p> <p>Od 2025. godine osigurati da „PET boce“ sadrže najmanje 25 % reciklirane plastike, izračunate kao prosjek za sve PET boce stavljene na u RH; a od 2030. godine udio reciklirane plastike od najmanje 30 %</p>



STRATEŠKA STUDIJA UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM  
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE DO 2028. GODINE NA OKOLIŠ

BR.	VRSTA OTPADA	CILJ
		Postići mjerljivo kvantitativno smanjenje potrošnje plastičnih proizvoda za jednokratnu uporabu (čaše za napitke, uključujući njihove čepove i poklopce, spremnici za hranu, tj. posude kao što su kutije, s poklopcem ili bez njega, koji se upotrebljavaju za držanje hrane) do 2026. godine u usporedbi s 2022. godinom.
		Postići minimalnu godišnju stopu sakupljanja ribolovnog alata koji sadrži plastiku i koji je namijenjen recikliranju <sup>1</sup>
4.	<b>Građevni otpad</b>	Oporabiti recikliranjem, pripremom za ponovnu uporabu i drugim postupcima materijalne oporabe, uključujući postupak nasipavanja, kod kojih se otpad koristi kao zamjena za druge materijale, najmanje 70% mase neopasnog građevnog otpada, osim materijala iz prirode određenog ključnim brojem otpada 17 05 04 – zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03,
5.	<b>Otpadna vozila</b>	Na godišnjoj razini postići: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stopu ponovne uporabe i oporabe otpadnih vozila predanih na obradu od najmanje 95% prosječne mase otpadnog vozila</li> <li>• Stopu ponovne uporabe i recikliranja otpadnih vozila predanih na obradu od najmanje 85% prosječne mase otpadnog vozila</li> </ul>
6.	<b>Otpadne baterije i akumulatori</b>	Postići godišnju stopa odvojenog sakupljanja otpadnih baterija i akumulatora najmanje 45% od prosječne godišnje količine stavljene na tržište u protekle tri godine  Postići minimalnu učinkovitost recikliranja:  (a) recikliranje 65 % prosječne mase olovno-kiselih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja olova u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova; (b) recikliranje 75 % prosječne mase nikal-kadmijских baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja kadmija u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova; i (c) recikliranje 50 % prosječne mase ostalih otpadnih baterija i akumulatora.
7.	<b>Otpadna električna i elektronička oprema</b>	Postići godišnja stopa odvojenog sakupljanja otpadne električne i elektroničke opreme najmanje 65% prosječne mase električne i elektroničke opreme stavljene na tržište u tri prethodne godine ili 85% EE otpada proizvedenog na teritoriju RH.  Oporabiti EE otpada na godišnjoj razini najmanje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 85% ili postupkom pripreme za ponovnu uporabu i postupkom recikliranja najmanje 80% mase sakupljene opreme za izmjenu topline ili velike opreme čija vanjska dimenzija je veća od 50 cm</li> <li>• 80% ili postupkom pripreme za ponovnu uporabu i postupkom recikliranja najmanje 70% mase sakupljenih zaslona, monitora i oprema koja sadrži zaslone površine veće od 100 cm<sup>2</sup></li> <li>• 75% ili postupkom pripreme za ponovnu uporabu i postupkom recikliranja najmanje 55% mase sakupljene male opreme čija nijedna vanjska dimenzija nije veća od 50 cm ili male opreme informatičke tehnike i opreme za telekomunikacije čija nijedna vanjska dimenzija nije veća od 50 cm</li> <li>• 80% mase sakupljenih žarulja postupkom recikliranja</li> </ul>
8.	<b>Otpadne gume</b>	Osigurati: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustavno odvojeno sakupljanje otpadnih guma</li> <li>• Obradu svih odvojeno sakupljenih otpadnih guma</li> <li>• Recikliranje najmanje 80% mase odvojeno sakupljenih otpadnih guma u kalendarskoj godini u RH</li> </ul>
<b>9. Unaprijediti sustav gospodarenja svim ostalim posebnim kategorijama otpada koji nisu obuhvaćeni ciljevima 1-8</b>		
<b>10. Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom</b>		
<b>11. Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>		

<sup>1</sup> minimalna godišnja stopa propisana Uredbom koju donosi Vlada RH



BR.	VRSTA OTPADA	CILJ
12.		Unaprijediti informacijski sustav i praćenje gospodarenja otpadom
13.		Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom

Posebne kategorije otpada su tokovi otpada za koje se propisuju posebni uvjeti gospodarenja a navedene kategorije su:

- otpadni tekstil i obuća,
- otpadna ambalaža,
- otpadne gume,
- otpadna ulja,
- otpadne baterije i akumulatori,
- otpadna vozila,
- građevni otpad i otpad koji sadrži azbest,
- medicinski otpad,
- otpadna električna i elektronička oprema,
- otpad iz proizvodnje titan dioksida,
- otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili,
- plastika za jednokratnu uporabu i ribolovni alati koji sadrže plastiku.

Provedbu propisanih mjera u sustavu sakupljanja posebnih kategorija otpada dužna su osigurati izvršna tijela jedinica lokalne samouprave.

Otpadni tekstil i obuća mogu se odvojeno prikupljati putem spremnika postavljenih na javnim površinama, sustavom „od vrata do vrata“ kod korisnika usluge ili putem mobilnih i/ili stacionarnih reciklažnih dvorišta.

Na području KKŽ u sustavu FZOEU otpadnu ambalažu sakuplja pet ovlaštenih sakupljača, i to u sustavu i izvan sustava povratne naknade (plastika, staklo i metal), papirnu i kartonsku, višeslojnu otpadnu ambalažu, skupnu (sekundarnu) i transportnu (tercijarnu) otpadnu ambalažu od drveta, tekstila i ostalih ambalažnih materijala.

Gospodarenje otpadnim gumama regulirano je kroz ZGO te Pravilnikom o gospodarenju otpadnim gumama („Narodne novine“ br. 113/16., i 124/23.). Postupak gospodarenja otpadnim gumama predstavlja skup mjera koje obuhvaćaju odvojeno prikupljanje i uporabu tih guma, s ciljem njihove ponovne uporabe u materijalne ili energetske svrhe. FZOEU upravlja sustavom gospodarenja otpadnih guma.

Gospodarenje otpadnim uljima propisano je ZGO-om, Pravilnikom o gospodarenju otpadnim uljima („Narodne novine“ br. 124/06., 121/08., 31/09., 156/09., 91/11., 45/12., 86/13., i 124/23.), i Odlukom o izmjeni naknade u sustavu gospodarenja otpadnim uljima („Narodne novine“ br. 95/15. i 57/20.). U otpadna ulja pripadaju i otpadna maziva ulja i otpadna jestiva ulja. Sustavom gospodarenja otpadnim uljima upravlja FZOEU.

Gospodarenje otpadnim baterijama i akumulatorima propisano je ZGO, Pravilnikom o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima („Narodne novine“ br. 111/15., 124/23.) i Uredbom o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima („Narodne novine“ br. 105/15., 57/20.).



Sustavom gospodarenja otpadnim baterijama i akumulatorima upravlja FZOEU.

Gospodarenje otpadnim vozilima regulirano je ZGO te Pravilnikom o gospodarenju otpadnim vozilima („Narodne novine“ br. 125/15., 90/16., 60/18., 72/18. i 81/20., i 124/23.), a gospodarenje uključuje kategorije vozila M1, N1 te L2. FZOEU upravlja sustavom gospodarenja otpadnim vozilima.

Građevni otpad je otpad nastao aktivnostima građenja i rušenja. Cilj sustava gospodarenja, obveze proizvođača građevnog proizvoda i ostali uvjeti i obveze propisani su Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“ br. 69/16.). Nastale količine građevnog otpada uključuju prijavljene količine nastalog građevnog otpada KB iz grupe 17 (Dodatak X. Pravilnika o gospodarenju otpadom) u ROO uključujući i količine građevnog otpada predane u reciklažna dvorišta, mobilna reciklažna dvorišta te putem trgovaca otpadom na malo, uključujući količine građevnog otpada iskorištene za postupak nasipavanja. Podaci o prijavljenim količinama nastalog otpada koji sadrži azbest u ROO, na području KKŽ su preuzeti iz javno dostupnog ROO za pojedinu godinu a uključene su količine nastalog otpada (obrazac NO) te količine sakupljene putem reciklažnih dvorišta (RD), mobilnih reciklažnih dvorišta (MRD) i putem trgovaca otpada na malo s područja KKŽ. Odlagalište za trajno zbrinjavanje opasnog azbestnog otpada nalazi se na području Grada Križevci uz odlagalište neopasnog otpada „Ivančino brdo“.

Za posebne kategorije kao što su medicinski otpad, otpadna električna i elektronička oprema, otpad iz proizvodnje titan dioksida, otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili te plastika za jednokratnu uporabu i ribolovni alati koji sadrže plastiku, nisu dostupni podaci o količinama i gospodarenju na razini županija te su iz tog razloga izostavljeni iz Plana gospodarenja otpadom. No, podaci o istima dostupni su u PGO RH za nacionalnu razinu.

Specifični ciljevi Plana sprječavanja nastanka otpada (PSNO) za razdoblje 2023. - 2028. godine (koji je sastavni dio PGO RH za razdoblje 2023.-2028. godine) su:

- sprječavanje nastanka komunalnog otpada,
- sprječavanje nastanka biootpada,
- sprječavanje nastanka električnog i elektroničkog otpada,
- sprječavanje nastanka otpadnog papira i kartona,
- sprječavanje nastanka plastičnog otpada,
- sprječavanje nastanka građevnog otpada,
- sprječavanje nastanka otpadnog tekstila i obuće, i
- sprječavanje nastanka morskog otpada.

#### **A.1.2. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM**

---

Načelne lokacije za izgradnju objekata koji su namijenjeni gospodarenju otpadom (kao što su reciklažna dvorišta, reciklažna dvorišta za građevinski otpad, centri za gospodarenje otpadom itd.) ovise o uvjetima zaštite okoliša i prirode u određenom području, znanstvenim spoznajama, najboljim svjetskim praksama, pravilima struke te o financijsko-ekonomskom aspektu. Odabir povoljnih potencijalnih lokacija za smještaj ovih objekata obično se provodi kroz analizu više kriterija (tzv. višekriterijska analiza). Navedena analiza u obzir uzima karakteristike lokacije kao što su hidrološke i hidrogeološke značajke, udaljenost od naseljenih područja te dostupnost različitih vrsta prometnih veza (cestovne, željezničke), kao i razvijenost infrastrukture.



Reciklažno dvorište je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina opasnog komunalnog otpada, reciklabilnog komunalnog otpada i drugih propisanih vrsta otpada. Sukladno ZGO-u, izvršna tijela jedinica lokalne samouprave dužna su na svom području osigurati funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta ovisno o broju stanovnika. Na područjima na kojima se ne nalazi reciklažno dvorište, istim Zakonom propisana je obveza dostupnosti mobilnog reciklažnog dvorišta. Broj reciklažnih i mobilnih reciklažnih dvorišta prema ZGO određuje se u odnosu na broj stanovnika (prema podacima posljednjeg popisa stanovništva) jedinica lokalne samouprave. Na području KKŽ sukladno evidenciji reciklažnih dvorišta upisano je 17 reciklažnih dvorišta od kojih je 8 mobilnih. Reciklažna dvorišta postavljena su na području svih gradova KKŽ i pojedinih JLS, dok je u manjim JLS i naseljima omogućena dostupnost MRD.

Prema PGO RH izgradnja i opremanje novih te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za biološku obradu odvojeno sakupljenog biootpada prva je mjera za ostvarivanje Cilja 1. Povećati odvojeno sakupljanje komunalnog otpada, njegovu uporabu recikliranjem i pripremom za ponovnu uporabu te smanjiti količinu biorazgradivog komunalnog otpada odloženog na odlagališta. U gradu Đurđevcu tijekom 2023. godine je započelo s radom postrojenje za biološku obradu odvojeno sakupljenog biootpada – kompostane. Na području Grada Koprivnice, u funkciji je kompostana Herešin kojom upravlja gradsko komunalno poduzeće Komunalac d.o.o. Prostornim planom Općine Sokolovac unutar gospodarskih, proizvodno - poslovnih zona, unutar reciklažnog dvorišta za područje Općine Sokolovac, na zemljištu oznake k.č.br. 468/1 i 469/1 k.o. Sokolovac, jedan od planiranih sadržaja gospodarenja otpadom je kompostana. S obzirom da su postojeći kapaciteti građevina za obradu ove vrste otpada na području Županije veći od predviđenih godišnjih potreba, za novo programsko razdoblje, sukladno analizama provedenim u sklopu PGO RH, procijenjeni su troškovi nadogradnje postojećih kompostana i bioplinskih postrojenja, u slučaju povećanja kapaciteta ove vrste otpada. Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje biootpada vezat će se uz dinamiku izgradnje postrojenja za biološku obradu otpada u pojedinim općinama i gradovima. Na području Županije, biootpad se odvojeno sakuplja pomoću specijaliziranih vozila na području pojedinih JLS gdje nije bilo moguće „kućno kompostiranje“.

U Gradu Đurđevcu u neposrednoj blizini kompostane i reciklažnog dvorišta, u 2022. godini izgrađeno je, opremljeno i stavljeno u funkciju postrojenje za sortiranje odvojeno prikupljenog otpadnog materijala – sortirnica.

Reciklažno dvorište za građevni otpad je građevina namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom skladištenju građevnog otpada. U Gradu Koprivnici u funkciji je reciklažno dvorište za građevinski otpad Herešin, dok su Grad Križevci i Đurđevac u svoje prostorne planove uvrstili planiranu gradnju reciklažnih dvorišta za građevinski otpad.

Na području KKŽ, ploha za odlaganje otpada koji sadrži azbest izgrađena je na području Grada Križevci a nalazi se uz odlagalište neopasnog otpada „Ivančino brdo“.

Prema PGO RH jedna od važnih aktivnosti sprječavanja nastanka otpada je i uspostava centara za ponovnu uporabu. Nakon uspostave Evidencije centara ponovne uporabe, očekuje se da će se evidentirati više lokacija na kojima se provode aktivnosti vezane uz ponovnu uporabu, a za koje trenutno ne postoje saznanja. Dodatno će se na godišnjoj razini evidentirati i količine otpada/materijala koji se u takvim centrima pripreme za ponovnu uporabu. Svakako je potrebno daljnje intenziviranje provedbi mjera i aktivnosti vezano za ponovnu uporabu te veću integraciju aktivnosti popravka odgovarajućih odbačenih proizvoda ili njihovih sastavnih dijelova. Na području KKŽ još ne postoji građevina evidentirana kao Centar ponovne uporabe.



Projekt izgradnje RCGO Piškornica, zajedno s pretovarnim stanicama (u Zaboku i Varaždinu), kao i prethodne aktivnosti usmjerene prema ciljevima odvojenog sakupljanja otpada na mjestu njegova nastanka koje moraju provesti lokalne samouprave, omogućit će stvaranje održivog i sveobuhvatnog sustava gospodarenja otpadom u sjeverozapadnim županijama Hrvatske. Ključne aktivnosti planirane u okviru RCGO Piškornica su priprema otpada za recikliranje kako bi se povećala stopa recikliranja, priprema otpada za daljnju energetska uporabu i proizvodnju energije iz obnovljivih izvora te obradu otpada prije njegova odlaganja kako bi se smanjila količina otpada koja se odlaže na odlagališta sukladno postavljenim ciljevima.

### **A.1.3. PODACI O STATUSU SANACIJE ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM**

---

#### **Odlagališta neopasnog otpada**

Na području KKŽ nalaze se tri aktivna odlagališta komunalnog otpada, i to:

- Odlagalište otpada Piškornica – Koprivnički Ivanec,
- Odlagalište otpada Peski – Đurđevac, i
- Odlagalište otpada Ivančino brdo – Križevci.

Na odlagalištu „Piškornica“ odlaže se komunalni i neopasni/inertni proizvodni otpad s područja više županija (Krapinsko-zagorska, Varaždinska, Koprivničko-križevačka i Međimurska).

Na odlagalištu „Peski“ odlaže se komunalni i neopasni/inertni proizvodni otpad s područja Grada Đurđevca.

Na odlagalištu otpada „Ivančino brdo“ odlaže se komunalni i neopasni/inertni proizvodni otpad s područja Grada Križevaca, Općine Gornja Rijeka, Svetog Ivana Žabnog, Svetog Petra Orehovca te Općine Kalnik.

#### **Zatvorena sanirana odlagališta otpada**

- Tijekom 2023. godine su se provodile redovite kontrole i monitoring okoliša na saniranim i zatvorenim odlagalištima u općinama Gola, Sveti Ivan Žabno i Ferdinandovac.
- Ujedno se u županijski ured redovito dostavljaju i Izvješća monitoringa saniranih lokacija aktivnih odlagališta otpada koja su nastavila sa radom, ali u svom obimu lokacije imaju i sanirane i zatvorene plohe te sukladno uvjetima propisanim PUO rješenjima i odredbama Zakona također dostavljaju Izvješća o provedenim praćenjima stanja okoliša.
- Radovi na sanaciji odlagališta Orl u Ferdinandovcu, završeni su dana 12. ožujka 2022. te je nakon uspješno provedenog tehničkog pregleda, 25. travnja 2022. godine ishodaena Uporabna dozvola (KLASA: UP/I-361-05/22-01/000005, URBROJ: 2137-05/101-22-0009).

#### **Zatvorena nesanimirana odlagališta**

- Na području Županije tijekom 2023. godine nisu provedeni postupci sanacije preostalih 7 lokacija zatvorenih općinskih neusklađenih odlagališta otpada: Peski - Kloštar Podravski, Jandrin grm- Novigrad, Podravski, Crnec - Novo Virje, Hatačenova-Virje, Klepa-Peteranec, Šarje-Podravske Sesvete i Ledine-Đelekovec.
- Općina Virje (odlagalište Hatačenova), Općina Novigrad Podravski (odlagalište Jandrin grm) i Općina Peteranec (odlagalište Klepa) su u 2021. godini provele određene aktivnosti izrade i ishodaena projektne dokumentacije i rješavanja imovinsko-pravnih odnosa.



## Podaci o lokacijama odbačenog otpada i njihovom uklanjanju

U skladu s izvješćima JLS o provedbi PGO RH koja su dostavljena Koprivničko-križevačkoj županiji, većina gradova i općina unutar Županije omogućila je svojim građanima prijavu potencijalnih novih lokacija ilegalnog odlaganja otpada putem internetskih stranica jedinica lokalne samouprave. Kao dodatna mjera za smanjenje broja divljih odlagališta, JLS su uspostavile komunalne službe koje aktivno nadziru teren, prate napredak sanacije i identificiraju nove potencijalne lokacije ilegalnog odlaganja otpada.

Općine/Gradovi redovito provode kontrolu na terenu, provode mjere koje su propisane Odlukama o provedbi posebnih mjera sprječavanja odbacivanja otpada na području jedinice lokalne samouprave koje su usvojene na općinskim/gradskim vijećima. Nadzor na terenu i rješavanje problematike nepropisno odbačenog otpada, spaljivanja otpada od strane fizičkih osoba je u nadležnosti svake JLS i komunalnog redarstva. Sve više općina je na starim lokacijama „divljih deponija“ postavilo kamere za nadzor nad kontrolom nepropisno odbačenog otpada.

Na području svih Gradova i Općina, a u suradnji sa komunalnim poduzećima, udrugama (sportskim, ribolovnim i dr.), školama, se provode akcije „Zelena čistka“ . Akcije se provode na volonterskoj bazi.

Tijekom 2014. godine, Agencija za zaštitu okoliša počela je razvijati Informacijski sustav ELOO - platformu za evidentiranje lokacija ilegalnog odbačenog otpada. Svaku od prijavljenih lokacija onečišćenih otpadom na području KKŽ moguće je pregledati na sljedećoj web adresi: <https://eloo.haop.hr/public/otpad/pregled>. Od početka korištenja sustava ELOO u listopadu 2019. godine pa do kraja 2023. godine je za KKŽ prijavljeno ukupno 40 prijavi, od kojih je 22 preuzeto u obradu, 11 ih je stornirano, a 7 ih nije preuzeto u obradu. Obradu lokacija i prijavi provode komunalni redari.

### A.1.4. MJERE POTREBNE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA

Mjere iz PGO RH za razdoblje 2023.-2028. godine koje su implementirane u Plan gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje do 2028. godine koncipirane su tako da osiguraju jačanje kružnog gospodarstva i smanjuju nastajanje otpada primjenom načela održivog razvoja. Kroz EU Akcijski plan za kružno gospodarstvo - Za čišću i konkurentniju Europu (COM/2020) određena skupina mjera i aktivnosti usmjerena je na proizvode koji su prepoznati kao ključni u nastojanju da se uklone prepreke širenju tržišta za održive/kružne proizvode, a to su: ambalaža, baterije i vozila, elektronički uređaji, plastika, građevinski proizvodi, hrana, i tekstilni proizvodi.

Pregled mjera potrebnih za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada, uključujući izobrazno-informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada dan je u tablici u nastavku.

Tablica A-2: Mjere potrebne za ostvarivanje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada

Cilj	Mjera	Aktivnost	Pokazatelj
Cilj 1. – Komunalni otpad	Mjera 1. Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i	- 1.1. Nabava opreme, vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada	- JLS koje imaju uspostavljeni sustav odvojenog prikupljanja papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada



STRATEŠKA STUDIJA UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM  
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE DO 2028. GODINE NA OKOLIŠ

Cilj	Mjera	Aktivnost	Pokazatelj
	tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1.2. Izgradnja i opremanje novih postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirnica) i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja</li> <li>- 1.3. Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta</li> <li>- 1.4. Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje</li> <li>- 1.5. Izgradnja i opremanje postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada</li> <li>- 1.6. Izgradnja RCGO Piškornica za obradu ne više od 110.000 t miješanog komunalnog otpada godišnje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izgrađeno ili unaprijeđeno i funkcionalno postrojenje za sortiranje</li> <li>- Izgrađena i opremljena reciklažna dvorišta</li> <li>- Povećanje udjela recikliranog otpada na nacionalnom nivou</li> <li>- Izgrađena postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada</li> <li>- Izgrađeni RCGO</li> </ul>
	Mjera 2. Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2.1. Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Održane javne tribine</li> <li>- Izrađene i distribuirane publikacije o gospodarenju otpadom</li> <li>- Uspostava i održavanje mrežnih stranica s informacijama o gospodarenju otpadom</li> </ul>
<b>Cilj 4. – Građevni otpad</b>	Mjera 3. Analiza učinkovitosti sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada s prijedlozima za unaprjeđenje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3.1. Izrada Studije procjene količine otpada koji sadrži azbest po županijama</li> <li>- 3.2. Izrada projektne dokumentacije i ishođenje potrebnih dozvola za gradnju reciklažnih dvorišta za građevni otpad koje su određene dokumentima prostornih planova</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izrađena Studija procjene količine otpada koji sadrži azbest po županijama</li> <li>- Ishođenje građevinske dozvole za gradnju reciklažnih dvorišta za građevni otpad</li> </ul>
<b>Cilj 11. – Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>	Mjera 5. Sanacija odlagališta neopasnog otpada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5.1. Izrada dokumentacije i sanacijski radovi na odlagalištu neopasnog otpada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sanirana odlagališta neopasnog otpada</li> </ul>
	Mjera 6. Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 6.1. Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sanirane lokacije onečišćene otpadom odbačenim u okoliš; postavljena oprema (videonadzor, znakovi upozorenja i dr.) na</li> </ul>



STRATEŠKA STUDIJA UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM  
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE DO 2028. GODINE NA OKOLIŠ

Cilj	Mjera	Aktivnost	Pokazatelj
		saniranim lokacijama odbačenog otpada	sanirane lokacije onečišćene otpadom odbačenim u okoliš
		- 6.2. Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada	- Nabavljena tehnološka oprema (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada
	Mjera 12. Sanacija lokacija onečišćenih opasnim otpadom („crne točke“)	- 12.1. Nastavak aktivnosti sanacija lokacije Botovo	- Sanirana lokacija
<b>Cilj 12. – Unaprijediti informacijski sustav i praćenje gospodarenja otpadom</b>	Mjera 7. Izrada i/ili unaprjeđenje aplikacija koje su dio informacijskog sustava gospodarenja otpadom	- 7.1. Unaprjeđenje aplikacije ELOO za evidenciju lokacija odbačenog otpada	- Unaprijeđena i funkcionalna aplikacija ELOO s mogućnosti korištenja na mobilnim uređajima radi lakše anonimne prijave ilegalnog odbacivanja otpada
<b>Cilj 13. – Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom</b>	Mjera 8. Izobrazba sudionika uključenih u nadzor gospodarenja otpadom	- 8.1. Provedba izobrazbe sudionika uključenih u nadzor gospodarenja otpadom	- Provedene izobrazbe

*Izvor: Nacrt PGO KKŽ*

Mjere 1 (mjera 3 iz PSNO), 2 (mjera 4 iz PSNO), 3 (mjera 10 iz PSNO), i 4 (mjera 11 iz PSNO) s pripadnim aktivnostima, i planom provedbe preuzete su iz PSNO.

#### Mjera 1: Unaprjeđenje sustava praćenja podataka o biootpadu

Ova mjera propisana je s ciljem da se unaprijedi postojeći sustav mjerenja količina biootpada koje nastaju na nacionalnoj razini te da se uspostavi sustav praćenja količina biootpada čiji nastanak je spriječen primjenom kućnog kompostiranja. Obveza praćenja količina biootpada čiji nastanak je spriječen kućnim kompostiranjem propisana je Pravilnikom o gospodarenju otpadom.

#### Mjera 2: Promicanje sustava kućnog kompostiranja

Cilj ove mjere je potaknuti kućanstva da kompostiraju biootpad u vlastitim komposterima, a čime bi posljedično dobili besplatno organsko gnojivo i uštedjeli na kupovini gnojiva za vrt. Prioritet za ovu mjeru su ruralna područja i predgrađa urbanih sredina s većim brojem samostalnih stambenih jedinica s okućnicom.

#### Mjera 3: Sprječavanje nastanka otpada od hrane

Za ovu mjeru predviđena je izrada plana sprječavanja nastanka otpada za županije prema smjernicama koje će izraditi Ministarstvo. Nadalje može se:

1. Promovirati kupovine hrane u odgovarajućim količinama,
2. Provoditi kontinuirane informativno-edukativne kampanje na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane.



#### Mjera 4: Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda

Nacionalni zakonodavni okvir je prilagođen za uspostavu centara za ponovnu uporabu i popravak rabljenih proizvoda. Planira se uspostava novih centara i adaptacija postojećih građevina za njihovo korištenje, te promicanje ponovne uporabe i popravaka kroz radionice i promidžbene materijale. Uvođenjem ekonomskog instrumenta koji potiče investicije u razvoj centara za ponovnu uporabu u sklopu reciklažnih dvorišta, unaprjeđuje se sustav za ponovnu uporabu. Također se planira pojačana suradnja s gospodarskim subjektima u lancu proizvodnje i prodaje proizvoda, kako bi se unaprijedili postojeći sustavi proširene odgovornosti proizvođača i ojačala predaja rabljenih proizvoda u postojeće sustave, s ciljem ponovne uporabe, učinkovite uporabe i/ili recikliranja. Ova mjera se direktno veže uz provedbu Mjere 8. iz PGO RH.

#### Mjera 5: Izobrazno-informativne aktivnosti

Kako bi se informiralo građane o važnosti gospodarenja otpadom te ih potaknuli na odgovorno ponašanje prema otpadu, ZGO propisuje određene obveze jedinicama lokalne samouprave.

U svrhu postizanja Cilja br. 1 za komunalni otpad kojim se želi povećati odvojeno sakupljanje komunalnog otpada, njegova uporaba recikliranjem i priprema za ponovnu uporabu, a u istom trenu postizanje sve manjih količina odloženog komunalnog otpada na odlagališta otpada (osim otpada za koji njegovo odlaganje najbolje djeluje na okoliš sukladno redoslijedu gospodarenja otpadom), Mjera 2. Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima predložena u PGO RH za razdoblje 2023.-2028. godine primjenjivat će se i na regionalnoj/lokalnoj razini.

Na području Koprivničko križevačke županije, izobrazno - informativne aktivnosti se kontinuirano provode, a usmjerene su na podizanje svijesti građana o njihovoj ulozi u stvaranju i sprječavanju nastanka otpada te odvajanju otpada na mjestu nastanka. Sva komunalna društva s područja Županije, osim objavljivanja informacija o odvojenom sakupljanju otpada na internetskim stranicama, korisnicima uz račune dostavljaju informacije i putem letaka i tiskanjem prigodnih brošura, i cirkularna pisma s informacijama o obvezi i načinu odvojenog prikupljanja komunalnog otpada te putem informativnih letaka, tiskanjem prigodnih brošura, putem lokalnih listova, i objavom putem radio stanica.

Kao mjera za ostvarivanje cilja 13. (Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom) PGO RH za razdoblje 2023.-2028. godine na području Koprivničko križevačke županije, na lokalnoj razini će se kontinuirano provoditi izobrazba djelatnika službi za komunalno redarstvo.

#### Mjera 6: Poticanje održivog poslovanja javnih tijela i društava u javnom vlasništvu na području KKŽ

Predlažu se sljedeće mjere koje se mogu provoditi u svim javnim tijelima i društvima u javnom vlasništvu na području KKŽ:

1. uvesti dobrovoljni instrument zelene javne nabave u sva javna tijela i društva,
2. poticati sprječavanje nastanka otpadnih plastičnih vrećica,
3. izbjegavanje kupovanja proizvoda za jednokratnu uporabu (papirnate čaše, tanjuri, i sl.),
4. smanjiti potrošnju papira, obveza dvostranog ispisa,
5. elektronska komunikacija i/ili oglašavanje,
6. korištenje staklenih čaša, odnosno predmeta za višekratnu uporabu na sastancima i službenim događanjima,



7. nabava bezalkoholnih pića u većim pakiranjima umjesto u staklenoj ili plastičnoj ambalaži manjeg volumena (2,5, 3,3 ili 5 dcl),

8. nabava sredstava za čišćenje u većim pakiranjima i s eko-oznakama i sl.

#### Mjera 7: Akcije prikupljanja otpada

Kako bi se sanirao broj lokacija onečišćenih otpadom, a u svrhu ostvarenja cilja 11 iz PGO RH, pravna i fizička osoba-obrtnik, u suradnji s osobom koja posjeduje dozvolu za gospodarenje otpadom ili je upisana u Evidenciju kao sakupljač otpada ili kao oporabitelj bez dozvole ili kao trgovac koji je ovlašten preuzeti otpad u posjed, može organizirati akciju prikupljanja određenog otpada u svrhu provedbe sportskog, edukativnog, ekološkog ili humanitarnog sadržaja.

### **A.1.5. PLANIRANI PROJEKTI VAŽNI ZA PROVEDBU PGO**

---

Za uspješnu provedbu Plana gospodarenja otpadom KKŽ za novo plansko razdoblje i doprinos Zakonom propisanim ciljevima za nacionalnu razinu, od iznimne važnosti smatraju se sljedeći projekti:

1. Izgradnja RCGO Piškornica i pripadajućih pretovarnih stanica
2. Unaprjeđenje sustava odvojenog sakupljanja i obrade odvojeno sakupljenog biootpada
3. Provođenje informativno-izobraznih aktivnosti
4. Unaprjeđenje sustava odvojenog sakupljanja suhih reciklata
5. Sanacija i zatvaranje aktivnih odlagališta neopasnog otpada

Koprivničko-križevačka županija i sve jedinice lokalne samouprave u Županiji ulažu velike napore kako bi unaprijedila sustav gospodarenja otpadom s ciljem postizanja održivosti i usklađenosti s nacionalnim i EU standardima. Planiranje i izgradnja postrojenja za obradu biootpada, zajedno s unaprjeđenjem sustava za odvojeno sakupljanje biootpada, ključni su za smanjenje količine otpada koji završava na odlagalištima te za povećanje udjela recikliranog otpada.

Izgradnja i puštanje u rad RCGO-a Piškornica uz kontinuirao provođenje informativno-obrazovnih aktivnosti neophodne su za osvještavanje javnosti i povećanje stope recikliranja. Naposljetku, sanacija i zatvaranje aktivnih odlagališta neopasnog otpada bit će značajan korak prema naprijed u vidu smanjenja mogućih negativnih utjecaja otpada na okoliš i zadovoljenja obveza koje proizlaze iz Direktive 1999/31/EZ o odlagalištima otpada, odnosno iz Direktive (EU) 2018/850 Europskog parlamenta i Vijeća od 30. svibnja 2018. stavljenih pred RH. Također modernizacija postojećih i/ili eventualno izgradnja novih postrojenja oporabe odvojeno prikupljenog bio otpada u zaokružio bi sve potrebne elemente za cjeloviti i samodostatan sustav gospodarenja otpadom na području KKŽ. Navedeni projekti predstavljaju temelj za postizanje zelenijeg, čisteg i održivijeg okruženja te potvrđuju predanost Koprivničko-križevačke županije visokim standardima gospodarenja otpadom i zaštite okoliša.



---

## A.2. ODNOS PLANA S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM STRATEŠKIM DOKUMENTIMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA

---

U nastavku je dan pregled odnosa Plana s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima. U obzir su uzeti sljedeći dokumenti:

- Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.-2026., srpanj 2021.
- Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09)
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)
- Strategija EU-a za bioraznolikost do 2030. (COM/2020/380 final)
- Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan za RH za razdoblje od 2021. do 2030. godine
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
- Strategija niskouglijnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)
- Nova strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama ({SEC(2021) 89 final} - {SWD(2021) 25 final} - {SWD(2021) 26 final})
- Strategija energetskeg razvoja RH do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20)
- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
- Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)
- Plan zaštite okoliša RH (nacrt Plana, MZOE, 2016.)
- Strategija gospodarenja otpadom RH (NN 130/05)
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. – 2028. godine (NN 84/23)
- Program kontrole onečišćenja zraka za razdoblje 2020. do 2029. (NN 90/19)
- Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine (NN 147/21)
- Višegodišnji program gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije za razdoblje do 2030. godine (NN 140/24)
- Plan razvoja Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2021. – 2027. godine (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije broj 25/21)
- Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije broj 8/01, 5/04-ispravak, 9/04-vjerodostojno tumačenje, 8/07, 13/12, 5/14,3/21, 6/21-pročišćeni tekst, 36/22 i 3/23-pročišćeni tekst)



**Tablica A-3: Odnos Plana s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima na državnoj i županijskoj razini**

NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.-2026. (NPOO)	C1. GOSPODARSTVO C1.1. Otporno, zeleno i digitalno gospodarstvo C1.2. Energetska tranzicija za održivo gospodarstvo C1.3. Unaprjeđenje vodnog gospodarstva i gospodarenja otpadom C1.4. Razvoj konkurentnog, energetske održivog i učinkovitog prometnog sustava C1.5. Unaprjeđenje korištenja prirodnih resursa i jačanje lanca opskrbe hranom C1.6. Razvoj održivog, inovativnog i otpornog turizma C2. JAVNA UPRAVA, PRAVOSUĐE I DRŽAVNA IMOVINA C3. OBRAZOVANJE, ZNANOST I ISTRAŽIVANJE C4. TRŽIŠTE RADA I SOCIJALNA ZAŠTITA C5. ZDRAVSTVO C6. INICIJATIVA: OBNOVA ZGRADA	Ciljevi PGO-a usklađeni su s ciljem <i>C1.3. Unaprjeđenje vodnog gospodarstva i gospodarenja otpadom</i> , s obzirom da je cilj Plana unaprjeđenje sustava gospodarenja otpadom na području KKŽ kroz provedbu mjera za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada, izgradnju infrastrukture za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada, kroz definiranje izobrazno-informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada, kroz sanacije onečišćenih područja i drugih mjera važnih za provedbu Plana.
Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09)	1. Uvažiti nacionalne osobitosti, 2. Promicati gospodarstvo temeljeno na blagostanju, razvojnim promjenama, natjecateljskom duhu i s društvenom odgovornošću, gospodarstvo koje osigurava visoki standard života te punu i visokokvalitetnu zaposlenost, 3. Promicati demokratsko, socijalno uključivo, kohezivno, zdravo, sigurno i pravedno društvo koje poštuje temeljna prava i kulturnu raznolikost te koje stvara jednake mogućnosti i bori se protiv diskriminacije u svim oblicima, 4. Zaštititi kapacitet Zemlje da održi život u svojoj raznolikosti, poštovati ograničenja koja postoje pri korištenju prirodnih dobara i osiguravati visoku razinu zaštite i poboljšanja kakvoće okoliša, sprječavati i smanjivati zagađivanje okoliša i promicati održivu proizvodnju i potrošnju kako gospodarski rast ne bi nužno značio degradaciju okoliša, 5. Znanstvenim i stručnim spoznajama razvijati sustav zaštite zdravlja ljudi, uključujući sanaciju postojećih opterećenja okoliša, 6. Jačati uspostavu demokratskih institucija u regiji i svijetu te braniti njihovu stabilnost, polazeći od univerzalnog prava na mir, sigurnost i slobodu, 7. Aktivno promicati održivi razvoj u regiji i svijetu	Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske prepoznaje otpad kao jedan od pritisaka na okoliš te jedan od njenih ciljeva uključuje <i>„razvijati sustav zaštite zdravlja ljudi, uključujući sanaciju postojećih opterećenja okoliša</i> . Planirane mjere i aktivnosti te projekti usklađeni su s ovim općim ciljem.
Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)	1. Povećati učinkovitost osnovnih mehanizama zaštite prirode; 2. Smanjiti direktne pritiske na prirodu i poticati održivo korištenje prirodnih dobara; 3. Ojačati kapacitete sustava zaštite prirode; 4. Povećati znanje i dostupnost podataka o prirodi; 5. Podići razinu znanja, razumijevanja i podrške javnosti za zaštitu prirode.	Ciljevi PGO-a usklađeni su s ciljem <i>Smanjiti direktne pritiske na prirodu i poticati održivo korištenje prirodnih dobara</i> , s obzirom da su PGO-om planirane mjere za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada, izgradnju infrastrukture za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada, kroz definiranje izobrazno-informativne aktivnosti



NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
<p>Strategija EU-a za bioraznolikost do 2030. (COM/2020/380 final)</p>	<p>Ključne obaveze do 2030.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zakonski zaštititi najmanje 30 % kopnenih i 30 % morskih područja EU-a i integrirati ekološke koridore kao dio istinske transeuropske mreže prirodnih područja.</li> <li>2. Strogo zaštititi najmanje trećinu zaštićenih područja EU-a, uključujući sve preostale prašume i stare šume.</li> <li>3. Djelotvorno upravljati svim zaštićenim područjima, jasno odrediti ciljeve i mjere za očuvanje te ih na odgovarajući način pratiti</li> </ol>	<p>i akcije prikupljanja otpada, kroz sanacije onečišćenih područja i drugih mjera važnih za provedbu Plana..</p> <p>U zaštićenim područjima prirode prisutan je kontinuirani problem otpada te su planirane mjere za smanjivanje i sprječavanje nastanka otpada, izobrazno-informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada te sanacije onečišćenih područja, usklađene s općim ciljem <i>Djelotvorno upravljati svim zaštićenim područjima, jasno odrediti ciljeve i mjere za očuvanje te ih na odgovarajući način pratiti.</i></p>
<p>Integrirani nacionalni energetska i klimatski plan za RH za razdoblje od 2021. do 2030. godine</p>	<p>Nacionalni ciljevi:                      Dekarbonizacija                      2.1.1 Emisije i uklanjanja stakleničkih plinova Smanjenja emisija stakleničkih plinova do 2030. godine:                      • u ETS sektoru: najmanje za 43 % u odnosu na razinu iz 2005. godine                      • za sektore izvan ETS-a: najmanje za 7 % u odnosu na razinu iz 2005. godine                      2.1.2 Energija iz obnovljivih izvora                      Ciljevi za udjele OIE do 2030. godine                      U bruto neposrednoj potrošnji energije 36,4 %                      U bruto neposrednoj potrošnji električne energije 63,8 %                      U bruto neposrednoj potrošnji energije za grijanje i hlađenje 36,6 %                      U neposrednoj potrošnji energije u prometu 13,2 %                      Energetska učinkovitost                      Povećanje energetske učinkovitosti do 2030:                      Potrošnja primarne energije 14 344,38 PJ                      Neposredna potrošnja energije 286,91 PJ                      Energetska sigurnost                      Osigurati trajnu, sigurnu i kvalitetnu opskrbu svim energentima. Kako bi se ostvario taj cilj, potrebno je pokrenuti integralno i sustavno planiranje opskrbe svim energentima i oblicima energije                      Unutarnje energetska tržište                      2.4.1 Elektroenergetska međupovezivost                      2.4.2 Infrastruktura za prijenos energije                      Ključni ciljevi za infrastrukturu za prijenos električne energije                      - održavanje visoke pouzdanosti prijenosnog sustava i sigurnosti opskrbe kupaca električnom energijom propisane kvalitete,</p>	<p>U poglavlju Dekarbonizacija navedene su mjere za sektore značajne za emisije stakleničkih plinova među kojima je i gospodarenje otpadom. GO-1: Sprječavanje nastajanja i smanjivanje količine krutog otpada GO-2: Povećanje količine odvojeno sakupljenog i recikliranog krutog otpada GO-3: Osiguravanje sustava obrade i korištenja odlagališnog plina GO-4: Smanjenje količine odloženog biorazgradivog otpada GO-5: Korištenje bioplina za proizvodnju biometana, električne energije i topline. Sukladno navedenom, mjere za ostvarenje ciljeva PGO-a usklađene su s ciljevima Plana.</p>



NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ubrzana integracija varijabilnih OiE u elektroenergetski sustav, te veća dostupnost regulacijskih rezervi radi uravnoteženja njihove proizvodnje,</li> <li>- pravovremena realizacija investicijskih planova, posebno kapitalnih investicija koje omogućavaju integraciju OiE u EES,</li> <li>- održavanje tržišnih transakcija na teritoriju države i u njenom okruženju tako da prijenosna mreža ne predstavlja ograničenje u nadmetanju,</li> <li>- revitalizacija i zamjena starijih/dotrajalih jedinica mreže,</li> <li>- povećanje prijenosnih moći pojedinih vodova predviđenih za revitalizaciju korištenjem visokotemperaturnih niskoprovjesnih vodiča (eng. High Temperature Low Sag, HTLS) vodiča, te smanjenje gubitaka u prijenosu električne energije,</li> <li>- primjena novih tehnologija u prijenosu, ako je ista tehno-ekonomski opravdana</li> </ul> <p>2.4.3 Integracija tržišta</p> <p>Povećanje fleksibilnosti sustava, osobito u vezi s promicanjem tržišnih cijena električne energije u skladu s relevantnim sektorskim pravom, integracije tržišta i uparivanja s ciljem nastojanja da se poveća utrživi kapacitet postojećih spojnih vodova, pametnih mreža, agregacije, upravljanja potražnjom, skladištenja, distribuirane proizvodnje energije, mehanizama za otpremu, ponovnu otpremu i ograničavanje usluge i cjenovnih signala u stvarnom vremenu, uključujući vremenski okvir za ostvarenje ciljeva</p> <p>2.4.4 Energetsko siromaštvo</p> <p>2.5 Dimenzija: istraživanje, inovacije i konkurentnost</p> <p>Republika Hrvatska trenutno nema definirane nacionalne ciljeve za financiranje javnih i privatnih istraživanja i inovacija povezanih s energetskom unijom</p>	
<p>Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)</p>	<p>CILJ 1. Smanjiti ranjivost prirodnih sustava i društva na negativne utjecaje klimatskih promjena</p> <p>CILJ 2. Jačanje otpornosti i sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena i iskoristiti potencijalne pozitivne učinke koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena</p> <p>Pet nacionalnih prioriteta u okviru kojih je potrebno provoditi mjere prilagodbe klimatskim promjenama:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. osiguranje održivog regionalnog i urbanog razvoja</li> <li>2. osiguranje preduvjeta za gospodarski razvoj ruralnih područja, priobalja i otoka</li> <li>3. osiguranje održivog energetskog razvitka</li> <li>4. jačanje upravljačkih kapaciteta umreženim sustavom praćenja i ranog upozorenja</li> <li>5. osiguranje kontinuiteta istraživačkih aktivnosti</li> </ol>	<p>Mjere propisane PGO-om predstavljaju i mjere prilagodbe i odvojenog prikupljanja otpada što će omogućiti uspostavu kružnog gospodarstva sa značajnim povećanjem udjela ponovne uporabe materijala, što će imati dodatni pozitivan utjecaj na smanjenje emisija stakleničkih plinova u zrak i posljedično smanjenje utjecaja na klimatske promjene iz sektora proizvodnje sirovina i materijala.</p>
<p>Strategija niskouglijnog razvoja Republike Hrvatske</p>	<p>Opći ciljevi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom gospodarstvu s niskom razinom ugljika i učinkovitim korištenjem resursa:</li> </ol>	<p>Strategija uključuje sektor gospodarenje otpadom i sektorske pritiske na okoliš. Sprječavanjem nastajanja otpada, odvojenim prikupljanjem, recikliranjem i</p>



NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• povećanje zapošljavanja u rastućim sektorima gospodarstva i ‘zelenoj’ ekonomiji</li> <li>• poticanje regionalnog i ruralnog razvoja</li> <li>• poticanje inovacija i tehnološkog razvoja</li> <li>• poticanje obrazovanja, cjeloživotnog učenja i specijalizacija za niskouglično gospodarstvo</li> <li>• doprinos socijalnom uključivanju.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti;</li> <li>3. Solidarnost izvršavanjem obveza Republike Hrvatske prema međunarodnim sporazumima u okviru politike EU-a, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinos globalnim ciljevima;</li> <li>4. Smanjenje onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana.</li> </ol>	<p>oporabom otpada, količina otpada za odlaganje svest će se na minimum. Sva odlagališta bit će sanirana, a centar za gospodarenje otpadom koristit će napredne tehnologije kojima se, osim za dobivanje sirovina za materijalnu uporabu, otpad reciklira čime se dobivaju različiti kemijski spojevi koji se mogu koristiti u industrijskoj proizvodnji (etilen, amonijak i sl.) kao i različita goriva (vodik, sintetski plin, tekuća goriva). Sukladno navedenom mjere planirane PGO-om usklađene su sa Strategijom.</p>
Nova strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama ({SEC(2021) 89 final} - {SWD(2021) 25 final} - {SWD(2021) 26 final})	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. STVARNOST UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA – POTREBA ZA DJELOVANJEM BEZ ODGODE</li> <li>2. STVARANJE UNIJE OTPORNE NA KLIMATSKJE PROMJENE               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Pametnija prilagodba: unaprjeđenje znanja i upravljanje nesigurnošću                   <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1.1. Pomicanje granica znanja o prilagodbi</li> <li>2.1.2. Brojniji i kvalitetniji podaci o rizicima i gubicima povezanim s klimom</li> <li>2.1.3. Razvoj platforme Climate-ADAPT kao mjerodavne europske platforme za prilagodbu</li> </ol> </li> <li>2.2. Sustavnija prilagodba: potpora razvoju politika na svim razinama i u svim sektorima                   <ol style="list-style-type: none"> <li>2.2.1. Poboljšanje strategija i planova prilagodbe</li> <li>2.2.2. Poticanje lokalne, pojedinačne i pravedne otpornosti</li> <li>2.2.3. Uključivanje otpornosti na klimatske promjene u nacionalne fiskalne okvire</li> <li>2.2.4. Promicanje prirodnih rješenja za prilagodbu</li> </ol> </li> <li>2.3. Brža prilagodba: ubrzavanje sveopće prilagodbe                   <ol style="list-style-type: none"> <li>2.3.1. Ubrzavanje uvođenja rješenja za prilagodbu</li> <li>2.3.2. Smanjenje rizika povezanog s klimom</li> <li>2.3.3. Szbijanje razlika u zaštiti klime</li> <li>2.3.4. Osiguravanje dostupnosti i održivosti slatke vode</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>3. JAČANJE MEĐUNARODNOG DJELOVANJA ZA OTPORNOST NA KLIMATSKJE PROMJENE</li> </ol>	<p>Ciljevi PGO-a usklađeni su s ciljevima Nove strategije EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama. Provedbom aktivnosti kao što je recikliranje, uklanjanje otpada iz okoliša, doprinosi se smanjenju emisije stakleničkih plinova i smanjuje se potreba za proizvodnjom i ekstrakcijom prirodnih resursa što dovodi do smanjenja emisija povezanih s procesima ekstrakcije.</p>
Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O snažiti energetsko tržište kao nosivu komponentu razvoja energetskog sektora. Ključni ekonomski mehanizam za kontrolu brzine tranzicije predstavljaju cijene emisijskih jedinica.</li> <li>2. Potpuno integrirati energetsko tržište u međunarodno tržište energije, tehnologija, istraživanja, usluga, proizvodnje, a osobito unutarnje energetsko tržište EU.</li> </ol>	<p>U energetske politike EU i Energetske unije jedan od glavnih ciljeva jest povećanje udjela OIE čime se pozitivno utječe na smanjenje ovisnosti o uvozu energije i energenata, smanjenje emisija stakleničkih plinova, zbrinjavanje organskog otpada, pojavu novih djelatnosti u uslužnom i industrijskom sektoru vezanom za tehnološki razvoj i</p>



NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Ojačati sigurnost opskrbe energijom kroz rast domaće proizvodnje i povezivanje energetske infrastrukture, kao i uvođenje mehanizama za razvoj proizvodnih kapaciteta (engl. Capacity Remuneration Mechanisms, u daljnjem tekstu: CRM).</li> <li>4. Povećati energetska učinkovitost u svim dijelovima energetskog lanca (proizvodnja, transport/prijenos, distribucija i potrošnja svih oblika energije).</li> <li>5. Kontinuirano povećavati udio električne energije u potrošnji energije s ciljem smanjenja potrošnje fosilnih goriva.</li> <li>6. Kontinuirano povećavati proizvodnju električne energije sa smanjenom emisijom stakleničkih plinova – prvenstveno iz OIE.</li> <li>7. Razvoj temeljiti na komercijalno dostupnim tehnologijama, posebno iskorištavanju energije vode, sunca i vjetra i ostalih OIE.</li> <li>8. Financijske potpore usmjeriti na razvoj biogospodarstva i održivog gospodarenja otpadom, te istraživanja, na pilot i demonstracijske projekte.</li> <li>9. Osigurati fondove za smanjenje rizika za zahtjevne tehnologije i granično komercijalne tehnologije</li> </ol>	<p>instalaciju postrojenja na obnovljive izvore, što u konačnici doprinosi i povećanoj stopi zaposlenosti.</p> <p>PGO temeljem mjere 1. Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke oporabe komunalnog otpada prati ciljeve Strategije.</p>
<p>Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osigurati dovoljno kvalitetne pitke vode za javnu vodoopskrbu stanovništva</li> <li>2. Osigurati potrebnu količinu vode odgovarajuće kakvoće za različite gospodarske namjene</li> <li>3. Zaštititi ljude i materijalna dobra od štetnoga djelovanja voda</li> <li>4. Postići i očuvati dobro stanje voda zbog zaštite vodnih i o vodi ovisnih ekosustava</li> </ol>	
<p>Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)</p>	<p>Plan upravljanja vodnim područjima 2022. - 2027. se sastoji od dva okolišna cilja upravljanja vodnim područjima: upravljanje stanjem voda i upravljanje rizicima od poplava.</p> <p>Okolišni ciljevi za upravljanje stanjem voda (određeni za svako vodno tijelo):</p> <p>Postizanje najmanje dobrog stanja odnosno osiguranje uvjeta da ne dođe do pogoršanja stanja voda za sva vodna tijela površinskih i podzemnih voda, potrebno je postići najkasnije do 2027. godine, odnosno u planskom razdoblju Plana 2022. – 2027.</p> <p>Za sva vodna tijela na kojima nisu zadovoljeni okolišni ciljevi propisuje se obavezno provođenje mjera odnosno aktivnosti smanjenja opterećenja kako bi se postigli okolišni ciljevi. Ukoliko to nije moguće postići do kraja 2027. godine, potrebno je pokrenuti postupak izuzeća od postizanja dobrog stanja koje može biti: privremeno ili trajno.</p> <p>Strateški dugoročni (krajnji) cilj upravljanja rizicima od poplava je uspostava i održanje prihvatljivog rizika od poplava na cjelokupnom teritoriju Republike Hrvatske, neovisno o lokalnim ili regionalnim prilikama i prvenstveno je usmjeren na smanjivanje nepovoljnih utjecaja poplavnih događaja na zdravlje i sigurnost ljudi, na vrijedna dobra i imovinu te na vodeni i kopneni okoliš.</p> <p>Ciljevi upravljanja rizicima od poplava:</p>	<p>Strategija upravljanja vodama prepoznaje odlagališta otpada kao jedan od izvora onečišćenja voda. Očekuje se da će se poboljšanje stanja postići sanacijom odlagališta te sanacijom onečišćenih lokacija otpadom.</p> <p>Uspostavom cjelovitog sustava gospodarenja otpadom doprinosi se okolišnim ciljevima zaštite i poboljšanja vodnog okoliša.</p>



NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ciljevi koji se odnose na unapređenje upravljanja rizicima od poplava i koji se odnose na cjelokupni teritorij Republike Hrvatske odnosno sva područja pod potencijalnim rizikom od poplava (opći)</li> <li>• ciljevi kojima se smanjuje rizik od poplava na područjima s potencijalno značajnim rizikom od poplava</li> </ul>	
Plan zaštite okoliša RH (nacrt Plana, MZOE, 2016.)	Prioriteti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• I. Zaštita, očuvanje i poboljšanje vrijednosti prirodnih dobara i okoliša</li> <li>• II. Poticanje održive proizvodnje i potrošnje</li> <li>• III. Zaštita građana od pritisaka i opasnosti za njihovo zdravlje i blagostanje povezanih s okolišem</li> <li>• IV. Jačanje institucionalnog i zakonodavnog okvira</li> <li>• V. Bolje povezivanje znanja, sustava upravljanja informacijama i politike okoliša;</li> <li>• VI. Razvoj ekonomskih instrumenata i financiranja</li> <li>• VII. Poboljšanje održivosti gradova</li> <li>• VIII. Promicanje održivog razvoja na europskoj i međunarodnoj razini prema Strategiji održivog razvitka Republike Hrvatske (»Narodne novine«, broj 30/09)</li> </ul>	Ciljevi PGO-a su usklađeni s prioritetima II. Poticanje održive proizvodnje i potrošnje i III. Zaštita građana od pritisaka i opasnosti za njihovo zdravlje i blagostanje povezanih s okolišem Plana zaštite okoliša.
Strategija gospodarenja otpadom RH (NN 130/05)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Izbjegavanje nastajanja i smanjivanje količina otpada na izvoru te otpada kojega se mora odložiti, uz materijalnu i energetska oporabu otpada</li> <li>2. Razvitak infrastrukture za cjeloviti sustav gospodarenja otpadom CGO (stvaranje uvjeta za učinkovito funkcioniranje sustava)</li> <li>3. Smanjivanje rizika od otpada (sanacija postojećih odlagališta)</li> </ol>	PGO-om su planirane aktivnosti u sklopu Mjere 1. Unapređenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada, Mjere 5. Izgradnja centra za gospodarenje otpadom te Mjere 13. Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš. Navedene mjere u skladu su s ciljevima Strategije.
Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. – 2028. godine (NN 84/23)	<b>1. Komunalni otpad</b> Oporabiti recikliranjem i pripremom za ponovnu uporabu i popravkom najmanje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 55 % mase komunalnog otpada do 2025. godine</li> <li>• 60 % mase komunalnog otpada do 2030. godine i</li> <li>• 65 % mase komunalnog otpada do 2035. godine.</li> </ul> -Svim dozvolama za gospodarenje otpadom u RH dopustiti, u jednoj kalendarskoj godini, odlaganje najviše 264.661 tone mase biorazgradivog komunalnog otpada (35 % mase biorazgradivog komunalnog otpada proizvedenog u 1997. godini - Količina komunalnog otpada odloženog na odlagališta otpada iznosi najviše 10 % mase ukupno proizvedenog komunalnog otpada, do 2035. godine - Unaprijediti sustav za skupljanje i uporabu biootpada kako bi se odvojeno sakupilo i recikliralo 36 % biootpada iz komunalnog otpada	Ciljevi PGOa su sprječavanje nastanka otpada, smanjenje nastanka miješanog komunalnog otpada te smanjenje odlaganja istog na odlagališta, unapređenje sustava gospodarenja otpadom, naročito posebnim kategorijama otpada; poticanje ponovne uporabe, recikliranje i uporaba nastalog otpada; provedba izobrazno-informativnih aktivnosti stanovništva; sprječavanje nastajanja novih i sanacija postojećih lokacija onečišćenih otpadom, te kao takvi usklađeni su s PGO RH.



NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
	<p><b>Cilj 2. Otpadna ambalaža</b>                      Odvojeno sakupiti i oporabiti, materijalno ili energetski, najmanje 60 % ukupne mase otpadne ambalaže proizvedene na području RH.                      – Reciklirati 55 % – 80 % ukupne mase otpadne ambalaže namijenjene materijalnoj uporabi.                      Obraditi postupkom recikliranja najmanje mase materijala u otpadnoj ambalaži:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 % mase za staklo;</li> <li>• 60 % mase za papir i karton;</li> <li>• 50 % mase za metale;</li> <li>• 22,5 % mase za plastiku, računajući isključivo materijal koji se ponovno reciklira u plastiku;</li> <li>• 15 % mase za drvo</li> </ul> <p>– Reciklirati najmanje 65 % mase ukupne otpadne ambalaže, do 31. prosinca 2025.                      Do 31. prosinca 2025. obraditi postupkom recikliranja barem sljedeće mase materijala u otpadnoj ambalaži:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 % plastike;</li> <li>• 25 % drva;</li> <li>• 70 % nebojenih metala;</li> <li>• 50 % aluminija;</li> <li>• 70 % stakla;</li> <li>• 75 % papira i kartona;</li> </ul> <p>– Reciklirati najmanje 70 mase ukupne otpadne ambalaže, najkasnije do 31. prosinca 2030.                      Do 31. prosinca 2030. obraditi postupkom recikliranja barem sljedeće mase materijala u otpadnoj ambalaži:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 55 % plastike;</li> <li>• 30 % drva;</li> <li>• 80 % nebojenih metala;</li> <li>• 60 % aluminija;</li> <li>• 75 % stakla;</li> <li>• 85 % papira i kartona</li> </ul> <p><b>Cilj 3. – Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu</b>                      - Do 2025. godine osigurati odvojeno sakupljanje radi recikliranja, količine boca za piće (do 3L, uključujući njihove čepove i poklopce) koje su izrađene od polietilen tereftalata kao glavne komponente (»PET boce«), 77 % mase stavljenih na tržište u godini, a do 2029. godine 90 %.                      - Od 2025. godine osigurati da »PET boce« sadrže najmanje 25 % reciklirane plastike, izračunate kao prosjek za sve PET boce stavljene na u RH; a od 2030. godine udio reciklirane plastike od najmanje 30 %.</p>	



NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
	<p>- Postići mjerljivo kvantitativno smanjenje potrošnje plastičnih proizvoda za jednokratnu uporabu (čaše za napitke, uključujući njihove čepove i poklopce, spremnici za hranu, tj. posude kao što su kutije, s poklopcem ili bez njega, koji se upotrebljavaju za držanje hrane) do 2026. godine u usporedbi s 2022. godinom.</p> <p>- Postići minimalnu godišnju stopu sakupljanja ribolovnog alata koji sadrži plastiku i koji je namijenjen recikliranju.</p> <p><b>Cilj 4. – Građevni otpad</b>                      Oporabiti recikliranjem, pripremom za ponovnu uporabu i drugim postupcima materijalne uporabe, uključujući postupak nasipavanja, kod kojih se otpad koristi kao zamjena za druge materijale, najmanje 70 % mase neopasnog građevnog otpada, osim materijala iz prirode određenog ključnim brojem otpada 17 05 04 – zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03,</p> <p><b>Cilj 5. – Otpadna vozila</b>                      Na godišnjoj razini postići:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stopu ponovne uporabe i uporabe otpadnih vozila predanih na obradu od najmanje 95 % prosječne mase otpadnog vozila</li> <li>• Stopu ponovne uporabe i recikliranja otpadnih vozila predanih na obradu od najmanje 85 % prosječne mase otpadnog vozila</li> </ul> <p><b>Cilj 6. – Otpadne baterije i akumulatori</b>                      Postići godišnju stopa odvojenog sakupljanja otpadnih baterija i akumulatora najmanje 45 % od prosječne godišnje količine stavljene na tržište u protekle tri godine.                      Postići minimalnu učinkovitost recikliranja:</p> <p>(a) recikliranje 65 % prosječne mase olovno-kiselih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja olova u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova;</p> <p>(b) recikliranje 75 % prosječne mase nikal-kadmijskih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja kadmija u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova; i</p> <p>(c) recikliranje 50 % prosječne mase ostalih otpadnih baterija i akumulatora.</p> <p><b>Cilj 7. – Otpadna električna i elektronička oprema</b>                      Postići godišnja stopa odvojenog sakupljanja otpadne električne i elektroničke opreme najmanje 65 % prosječne mase električne i elektroničke opreme stavljene na tržište u tri prethodne godine                      ili 85 % EE otpada proizvedenog na teritoriju RH.                      Oporabiti EE otpada na godišnjoj razini najmanje:</p>	



NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 85 % ili postupkom pripreme za ponovnu uporabu i postupkom recikliranja najmanje 80 % mase sakupljene opreme za izmjenu topline ili velike opreme čija vanjska dimenzija je veća od 50 cm</li> <li>• 80 % ili postupkom pripreme za ponovnu uporabu i postupkom recikliranja najmanje 70 % mase sakupljenih zaslona, monitora i oprema koja sadrži zaslone površine veće od 100 cm<sup>2</sup></li> <li>• 75 % ili postupkom pripreme za ponovnu uporabu i postupkom recikliranja najmanje 55 % mase sakupljene male opreme čija nijedna vanjska dimenzija nije veća od 50 cm ili male opreme informatičke tehnike i opreme za telekomunikacije čija nijedna vanjska dimenzija nije veća od 50 cm</li> <li>• 80 % mase sakupljenih žarulja postupkom recikliranja</li> </ul> <p><b>Cilj 8. – Otpadne gume i otpadna ulja</b> Osigurati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustavno odvojeno sakupljanje otpadnih guma</li> <li>• Obradu svih odvojeno sakupljenih otpadnih guma</li> <li>• Recikliranje najmanje 80 % mase odvojeno sakupljenih otpadnih guma u kalendarskoj godini u RH</li> </ul> <p><b>Cilj 9. Unaprijediti sustav gospodarenja svim ostalim posebnim kategorijama otpada koji nisu obuhvaćeni ciljevima 1-8</b></p> <p><b>Cilj 10. Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom</b></p> <p><b>Cilj 11. Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b></p> <p><b>Cilj 12. Unaprijediti informacijski sustav i praćenje gospodarenja otpadom</b></p> <p><b>Cilj 13. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom</b></p>	
Program kontrole onečišćenja zraka za razdoblje 2020. do 2029. (NN 90/19)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ispunjavanje obveza smanjenja onečišćujućih tvari emisija SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NMHOS, PM<sub>2,5</sub> i NH<sub>3</sub></li> <li>• smanjenjem emisije doprinijeti napretku u postizanju razina kvalitete zraka koje ne dovode do značajnih negativnih učinaka i rizika za ljudsko zdravlje i okoliš</li> </ul>	Ciljevi PGO-a i mjere i aktivnosti koje će se provesti usklađeni su s ciljevima Programa. Provedbom aktivnosti kao što je recikliranje, uklanjanje otpada iz okoliša, smanjuje se potreba za proizvodnjom i ekstrakcijom prirodnih resursa što dovodi do smanjenja emisija onečišćujućih tvari u zraku.
Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine (NN 147/21)	1. Ciljevi vezani uz reformu vodnokomunalnog sektora: a) uspostaviti uslužna područja, b) uspostaviti jedinstveno obavljanje vodne usluge javne vodoopskrbe i odvodnje, c) ispoštovati načelo jedan isporučitelj na jednom uslužnom području, d) osigurati priuštivost cijene vodne usluge i nakon provedbe projekata razvoja vodnokomunalne infrastrukture, e) uspostaviti jedinstvenu cijenu vodnih usluga na uslužnom području	Ciljevi PGOa i provedba planiranih mjera i aktivnosti usklađeni su s ciljem vezanim uz unaprjeđenje usluge javne vodoopskrbe - (b) Postizanje zdravstvene ispravnosti, (c) Smanjenje opterećenja voda.



NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
	2. Ciljevi vezani uz unaprjeđenje usluge javne vodoopskrbe: a) Osigurati pristup vodi za ljudsku potrošnju b) Postizanje zdravstvene ispravnosti c) Smanjenje opterećenja voda  3. Ciljevi vezani uz unaprjeđenje usluge javne odvodnje: a) Postizanje većeg stupnja priključenosti b) Postizanje veće razine usklađenosti s obzirom na razinu pročišćavanja komunalnih otpadnih voda za aglomeracije veće od 2.000 ES sukladno opterećenju i osjetljivosti prijamnika c) Postizanje većeg stupnja usklađenosti individualnih sustava odvodnje u aglomeracijama većim od 2.000 ES d) Smanjenje opterećenja voda ispuštanjem nepročišćenih odnosno nedovoljno pročišćenih komunalnih otpadnih voda prioritarno na onim vodnim tijelima na kojima nisu ispunjeni ciljevi zaštite voda	
Višegodišnji program gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije za razdoblje do 2030. godine (NN 140/24)	Uređenje voda u cilju zaštite od štetnog djelovanja voda, kroz gradnju regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za osnovnu melioracijsku odvodnju koje mogu poslužiti prihvatu i evakuaciji velikih voda, navodnjavanje, kroz izgradnju vodnih građevina za navodnjavanje.	Višegodišnji program odnosno ciljevi izgradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije radi smanjenja rizika od poplava te uspostavljanja funkcionalnosti područja predviđenih za prihvata velikih voda nisu direktno vezani za problematiku gospodarenja otpadom. Međutim, tijekom same izgradnje pojedinih građevina nastat će različite vrste otpada s kojim je potrebno postupati u skladu s postojećom regulativom s posebnim naglaskom na smanjenje nastanka, odvojeno sakupljanje po pojedinim vrstama kako bi se otpad mogao dalje iskoristiti, ali i na način kojim će se spriječiti onečišćenja tla i voda. Isto tako, sprječavanje poplava naseljenih područja utjecat će na smanjenje nastanka otpada koji bi se inače javio kao posljedica prodiranja vode u podrumne kuća i zgrada stanovnika poplavljenog područja.
Plan razvoja Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2021. – 2027. godine (Službeni glasnik)	Strateški ciljevi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkurentno i inovativno gospodarstvo</li> <li>• Obrazovani i zaposleni ljudi</li> <li>• Učinkovito i djelotvorno pravosuđe, javna uprava i upravljanje državnom imovinom</li> <li>• Globalna prepoznatljivost i jačanje međunarodnog položaja i uloge Hrvatske</li> <li>• Zdrav, aktivan i kvalitetan život</li> </ul>	Uspostavom cjelovitog sustava gospodarenja otpadom doprinijet će se strateškim ciljevima <i>Konkurentno i inovativno gospodarstvo, Zdrav, aktivan i kvalitetan život, Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost</i> te posebnom cilju <i>Povezaniya županija kružnog gospodarstva</i> .



NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
Koprivničko-križevačke županije broj 25/21)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demografska revitalizacija i bolji položaj obitelji</li> <li>• Sigurnost za stabilan razvoj</li> <li>• Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost</li> <li>• Samodostatnost u hrani i razvoj biogospodarstva</li> <li>• Održiva mobilnost</li> <li>• Digitalna tranzicija društva i gospodarstva</li> <li>• Razvoj potpomognutih područja i područja s razvojnim posebnostima</li> <li>• Jačanje regionalne konkurentnosti</li> </ul> <p>Posebni ciljevi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Povezanija županija kružnog gospodarstva</li> <li>• Socijalno osjetljiva županija</li> <li>• Pametna i zelena županija</li> </ul>	
Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije broj 8/01, 5/04-ispravak, 9/04-vjerodostojno tumačenje, 8/07, 13/12, 5/14,3/21, 6/21-pročišćeni tekst, 36/22 i 3/23-pročišćeni tekst)	<p>2.3.4. Posebne građevine</p> <p>„e) Građevine za gospodarenje otpadom</p> <p>Postojeće građevine za gospodarenje otpadom</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kazeta za zbrinjavanje azbestnog otpada na lokaciji „Ivančino brdo“ Križevci.</li> </ul> <p>Planirane građevine za gospodarenje otpadom</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kazeta za zbrinjavanje azbestnog otpada na lokaciji postojećeg odlagališta otpada „Peski“ Đurđevac</li> <li>- pretovarna stanica na lokaciji postojećeg odlagališta otpada „Peski“ u Đurđevcu</li> <li>- pretovarna stanica na lokaciji postojećeg odlagališta otpada „Ivančino brdo“ u Križevcima</li> <li>- reciklažni centar na lokaciji postojećeg odlagališta otpada „Peski“ u Đurđevcu</li> <li>- reciklažni centar na lokaciji Cubinec u Križevcima</li> <li>- reciklažni centar na površini gospodarske namjene u naselju Herešin na području Grada Koprivnice</li> <li>- reciklažni centar na površini gospodarske namjene uz UPOV u naselju Virje, u istoimenoj Općini.</li> <li>...</li> </ul> <p>9. Gospodarenje otpadom</p> <p>9.1. Na području županije planirana je uspostava cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, koji se temelji na stvaranju preduvjeta za provođenje mjera sprječavanja nastanka otpada, odvajanju otpada na mjestu nastanka i uspostavi učinkovitog sustava odvojenog prikupljanja otpada. Planirana je infrastruktura koja omogućuje ispunjavanje ciljeva gospodarenja otpadom sukladno redu prvenstva gospodarenja otpadom, kroz uspostavu centara za ponovnu uporabu, reciklažnih centara, sortirnica, pretovarnih stanica te centra za gospodarenje otpadom.</p>	<p>Mjere i aktivnosti u okviru ciljeva PGO-a vezane uz lokacije postojećih i planiranih građevina gospodarenja otpadom u skladu su s prostornim planom KKŽ.</p> <p>Prostornim planom KKŽ planiraju se i evidentiraju građevine državnog i županijskog značaja kao što su odlagališta otpada u sanaciji, pretovarne stanice, planirana kazeta za azbest, reciklažni centri, građevine za prikupljanje i uporabu opasnog otpada.</p>



NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
	<p>9.2. Na kartografskom prikazu 2.2. „Vodnogospodarski sustavi i otpad“, u mjerilu 1:100.000 ucrtane su građevine za gospodarenje otpadom od državnog i regionalnog značaja, pri čemu je centar za gospodarenje otpadom građevina od državnog značaja, dok su reciklažni centri, sortirnice, pretovarne stanice, odlagališta neopasnog otpada, uključujući i odlagalište s kazetom za zbrinjavanje građevnog otpada koji sadrži azbest, građevine od regionalnog značaja.</p> <p>9.3. Građevine za gospodarenje otpadom od lokalnog značaja su centri za ponovnu uporabu, reciklažna dvorišta, reciklažna dvorišta za građevni otpad i ostale građevine za sakupljanje i obradu otpada koje nisu od državnog i regionalnog značaja. Građevine za gospodarenje otpadom od lokalnog značaja planiraju se prostornim planovima niže razine.</p> <p>9.4. Građevine za gospodarenje otpadom od državnog i regionalnog značaja planirane su na sljedećim lokacijama:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• centar za gospodarenje otpadom RCGO „Piškornica“ na području Općine Koprivnički Ivanec,</li> <li>• pretovarne stanice na lokacijama postojećih odlagališta otpada „Ivančino brdo“ u Križevcima i „Peski“ u Đurđevcu,</li> <li>• reciklažni centri na lokaciji postojećeg odlagališta „Peski“ u Đurđevcu, na lokaciji Cubinec u Križevcima, na površini gospodarske namjene u naselju Herešin na području Grada Koprivnice te na površini gospodarske namjene uz UPOV u naselju Virje, u istoimenoj Općini.</li> </ul> <p>U sklopu navedenih građevina za gospodarenje otpadom mogu se graditi sve vrste građevina i uređaja, odnosno odvijati različite aktivnosti i postupci vezani uz sakupljanje i obradu otpada, sukladno posebnim propisima.</p> <p>...</p>	



## B. PODACI O POSTOJEĆEM STANJU OKOLIŠA I MOGUĆI RAZVOJ OKOLIŠA BEZ PROVEDBE PLANA

---

### B.1. KLIMA I KLIMATSKE PROMJENE

---

Koprivničko-križevačka županija se nalazi na sjevernom dijelu kontinentalne Hrvatske koja je klasificirana kao Cfb tip klime – Umjereno toplom vlažnom klimom s toplim ljetom. Obilježja umjereno tople vlažne klime s toplim ljetom su jasan godišnji hod srednje mjesečne temperature s maksimumom ljeti (od lipnja do kolovoza) i minimumom zimi (od prosinca do veljače). Najviša srednja mjesečna temperatura zraka ne prelazi 22 °C dok najniža ne pada ispod 0 °C i barem 4 mjeseca u godini srednja mjesečna temperatura zraka je viša od 10 °C. Ukupna mjesečna količina oborina ima uniformnu raspodjelu tijekom godine te se ne vidi jasan godišnji hod. Najčešća oborina je kiša, no na višim nadmorskim visinama i većim udaljenostima od mora zimi se javlja i snijeg.

Meteorološka postaja reprezentativna za područje Koprivničko-križevačke županije sa dostupnim višegodišnjim nizom podataka je meteorološka postaja Križevci. Godišnji hod srednje mjesečne temperature na postaji Varaždin od 1991. do 2020. godine, karakterističan je za umjereno toplu s jednim jasnim maksimumom ljeti i jednim minimumom zimi. Srednja mjesečna temperatura zraka postiže ljetni maksimum u srpnju sa 21,4 °C i zimski minimum u siječnju sa 0,7 °C. Srednja godišnja temperatura na promatranoj postaji u razdoblju 1991. – 2020.. iznosila je 11,4 °C.

Srednja mjesečna oborina također ima godišnji hod, sličan hodu srednje mjesečne temperature. Minimum oborina postiže se u siječnju, sa samo 42,0 mm, dok se u rujnu postiže maksimum oborina od prosječno 97,0 mm. Srednja godišnja količina oborina zabilježena na meteorološkoj postaji Varaždin iznosila je 807 mm.

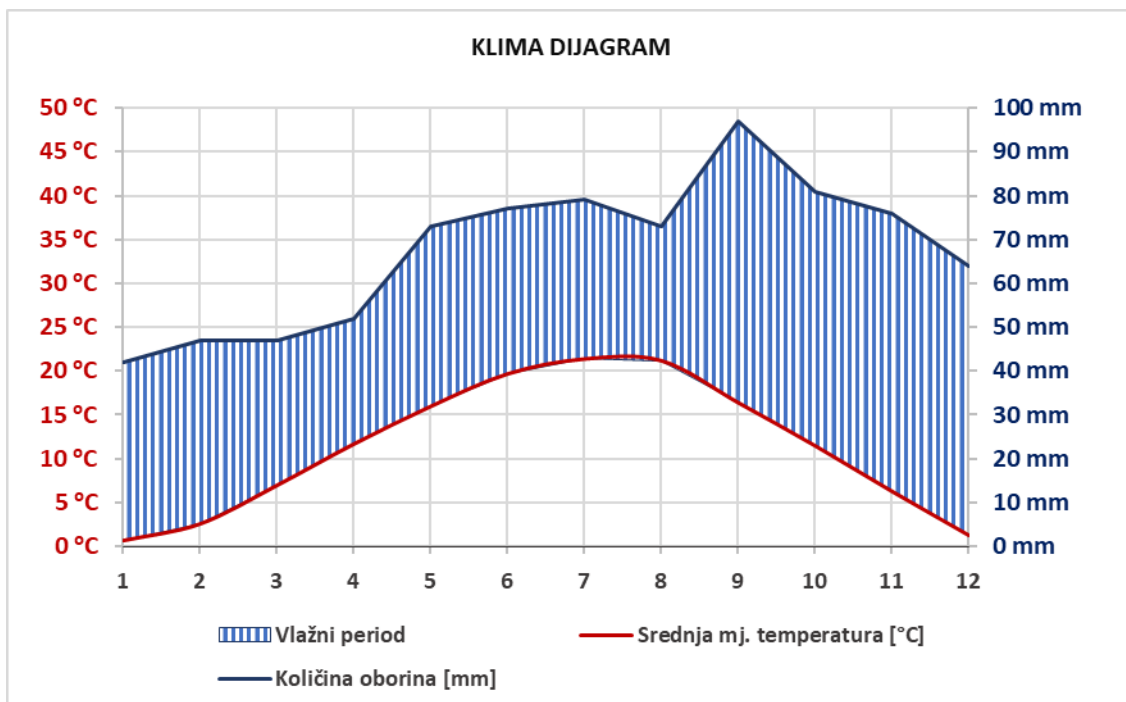
Srednje godišnje temperature zraka u kontinuiranom su porastu od početka industrijske revolucije do danas. Pozitivan trend zabilježen je na svim meteorološkim stanicama u svijetu dok sam iznos porasta ovisi o mnogo faktora. U 2024. godini na području Križevaca, odstupanje od srednje temperature iznosilo je 2,1 °C u odnosu na referentno razdoblje 1991. – 2020.<sup>2</sup> Cijela Hrvatska, tako i Koprivničko-križevačka županija je prema raspodjeli percentila bila ekstremno topla.

U periodu od 1991. do 2020. na području Križevaca zabilježena srednja vrijednost maksimalnog broja ledenih dana ( $t_{min} \leq -5$  °C) iznosila je 7 dana, a broj hladnih dana ( $< 0$  °C) za isti period bio je 25 dana. U navedenom periodu je u prosjeku bilo 4 vrućih dana ( $\geq 32$  °C), odnosno 7 toplih dana ( $\geq 30$  °C). Relativna vlažnost zraka u periodu od 1991. do 2020. na području Križevaca iznosila je 77%.

---

<sup>2</sup> [https://meteo.hr/klima.php?section=klima\\_pracenje&param=ocjena&el=msg\\_ocjena&MjesecSezona=godina&Godina=2024](https://meteo.hr/klima.php?section=klima_pracenje&param=ocjena&el=msg_ocjena&MjesecSezona=godina&Godina=2024)

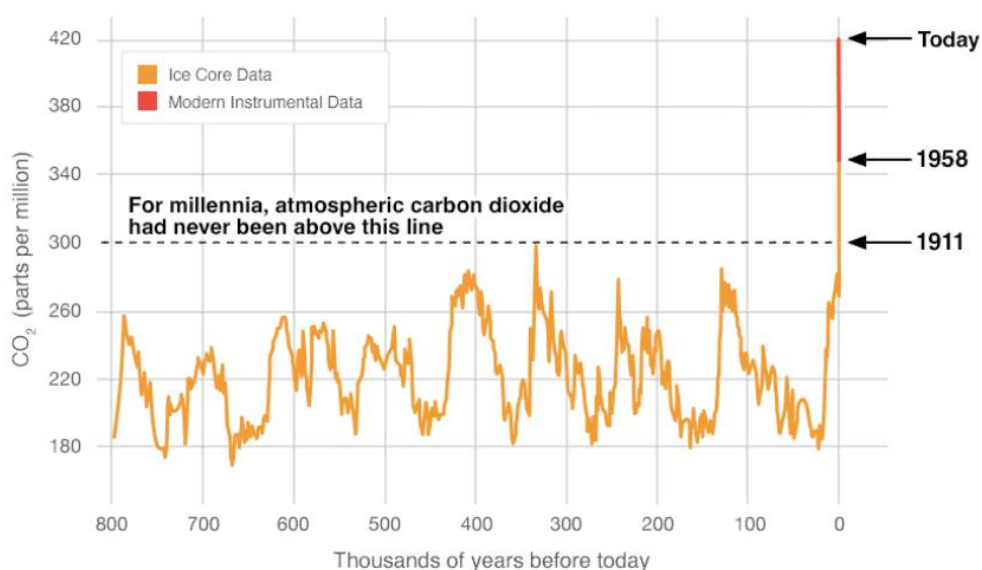




Grafički prikaz B-1: Klimadijagram meteorološke postaje Križevci za razdoblje od 1991. do 2020. godine  
Izvor: Agroklimatski atlas

## KLIMATSKE PROMJENE

Statistički značajne promjene srednjeg stanja klimatskih veličina nazivaju se klimatskim promjenama. Klimatske promjene su reakcija prilagodbe klimatskog sustava na poremećaje ravnoteže. Postoje dokazi o mnogo promjena klime kroz povijest Zemlje uzrokovane prirodnim ili ekstraterestričkim faktorima koje su trajale više tisuća godina. Zemlja je prolazila kroz hladna (ledena) i topla doba s nekom periodičnošću i predvidljivošću. Jedan od najpouzdanijih indikatora i dokaza o promjenama je razina CO<sub>2</sub> u atmosferi koja je direktno vezana na temperaturu i preko temperature i na ostale meteorološke parametre (Grafički prikaz B-2).



### **Grafički prikaz B-2: Povijesne razine CO<sub>2</sub> dobivene iz leda.**

Izvor: *Proxy Measurements* (<https://climate.nasa.gov/vital-signs/carbon-dioxide/>)

Promjene klime koje se sada događaju su dokazano velikim dijelom posljedica antropogenog utjecaja odnosno utjecaja čovjeka i događaju se na puno kraćoj vremenskoj skali. Od početka industrijske revolucije izgaranjem fosilnih goriva, sječom šuma, urbanizacijom i mnogim drugim procesima povećavaju se količine stakleničkih plinova u atmosferi. Posljedice povećanja stakleničkih plinova su direktno uzrokovale povećanje temperature zraka koja kontinuirano raste na gotovo svim mjernim postajama na svijetu. Temperatura je glavni pokretač svih atmosferskih procesa i direktno je povezana s drugim meteorološkim parametrima kao što su oborina, tlak, vlažnost zraka, naoblaka... Posljedica promjena ovih parametara je povećana učestalost ekstremnih vremenskih događaja kao što su suše, poplave, ekstremne hladnoće i vrućine. Osim tih ekstremnih događaja uočeno je da vremenske prilike sve manje prate poznate godišnje i sezonske hodove što ima značajne posljedice pogotovo na zajednice koje ovise o periodičnosti sušnih i vlažnih razdoblja. Zbog naglosti tih promjena javljaju se i značajne posljedice na biljni i životinjski svijet koji se sporije prilagođava. One vrste koje se ne uspijevaju prilagoditi se nalaze pred izumiranjem ili su već izumrle ili im prijete gubitak staništa i izvora hrane.

Klimatski sustav na Zemlji je složen i nelinearan pa se projekcije kretanja klimatskih parametara u budućnosti ne mogu jednostavno aproksimirati na temelju kretanja izmjerenih klimatskih parametara u prošlim razdobljima. Stoga je za projekciju klimatskih promjena u budućnosti nužna simulacija sadašnje klime na temelju dugogodišnjih mjerenja i korištenju računalnih modela.

Za prikaz komponenata klimatskog sustava i njihovih međudjelovanja koriste se globalni klimatski modeli. Zbog grubog razlučivanja reljefa tj. horizontalne rezolucije u globalnim modelima, prizemni klimatski parametri koji ovise o topografiji terena i nadmorskim visinama (kao npr. temperatura zraka i oborina) mogu biti simulirani s velikim pogreškama u budućoj klimi. Horizontalna rezolucija globalnih klimatskih modela kreće se od 100 do 250 km.

Za razliku od globalnih klimatskih modela, koji opisuju globalne promjene klime, regionalni klimatski modeli pokrivaju manje područje (kontinent, regiju) i u pravilu imaju znatno bolju horizontalnu rezoluciju od globalnih modela. Rezolucija regionalnih modela najčešće je između 10 i 50 km.

Takva, finija, računalna mreža omogućava detaljnije izračune klimatskih elemenata nego u globalnim klimatskim modelima. Regionalni modeli se temelje na početnim i rubnim uvjetima koji se u praksi najčešće uzimaju od globalnih modela.

Klimatski modeli nezaobilazni su u procjenjivanju budućih klimatskih promjena koje mogu nastati zbog utjecaja čovjeka jer jedino oni mogu „predvidjeti“ buduće stanje klimatskog sustava. Za taj proces važna je pretpostavka o budućim emisijama stakleničkih plinova, a koje pak ovise o socioekonomskom stupnju razvoja čovječanstva: broju stanovnika na Zemlji, proizvodnji i potrošnji energije, urbanizaciji, veličini i iskorištenosti obradivog zemljišta, korištenju vodnih resursa, biljnom pokrovu, prometu itd. S obzirom da nije moguće precizno znati budući stupanj razvoja i da se on mijenja tijekom vremena, postoji više scenarija emisija stakleničkih plinova koji se uvažavaju u klimatskim modelima kako bi se onda mogao odrediti njihov utjecaj na komponente klimatskog sustava.

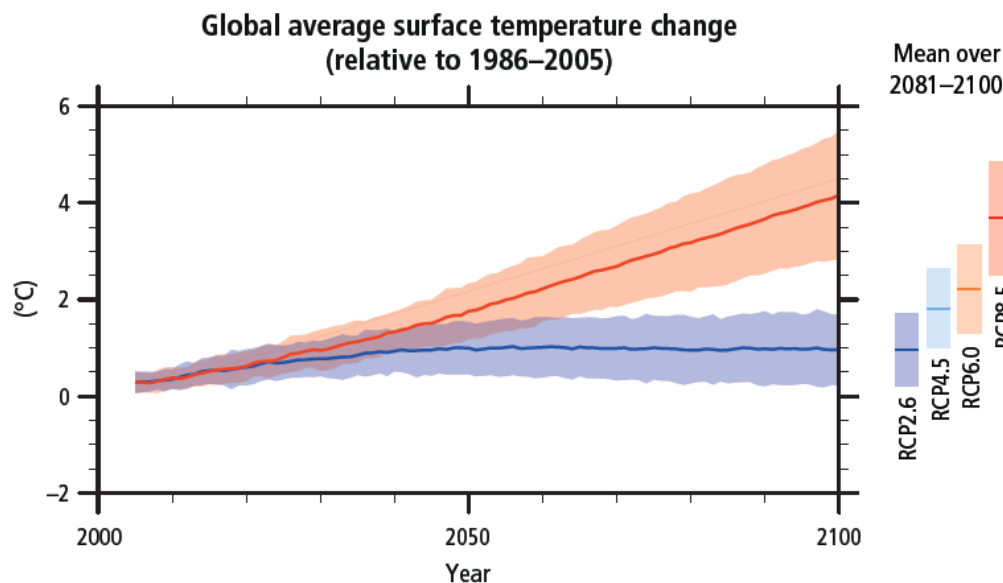
U posljednjem Assessment Reportu IPCC-a određena su 4 scenarija ukupnih koncentracija stakleničkih plinova (eng. *Representative Concentration Pathways – RCP*) za period do 2050. odnosno 2100. godine:

- jedan scenarij s vrlo niskom koncentracijom stakleničkih plinova – RCP2.6,
- dva scenarija sa stabilizirajućim koncentracijama stakleničkih plinova – RCP4.5 i RCP6.0,
- jedan scenarij s visokim koncentracijama stakleničkih plinova – RCP8.5.



Scenariji su nazive dobili po pretpostavljenim vrijednostima zračenja topline do 2100. godine u odnosu na predindustrijske vrijednosti (+2.6, +4.5, +6.0 i +8.5 W/m<sup>2</sup>).

Prema zaključcima IPCC-a temperatura zraka na površini Zemlje do kraja 21. stoljeća nastavit će rasti, a intenzitet povećanja ovisi o količini proizvedenog CO<sub>2</sub> u budućnosti. Promjena globalne površinske temperature na kraj 21. stoljeća vjerojatno će prelaziti vrijednost od 1,5°C u odnosu na razdoblje od 1850. - 1900. godine za sve RCP scenarije osim RCP2.6. Za scenarije RCP6.0 i RCP8.5 promjena temperature zraka biti će iznad 2°C, dok je velika vjerojatnost da scenarij RCP4.5 neće prelaziti 2°C. Zagrijavanje će se nastaviti i nakon 2100. godine u svim scenarijima, osim RCP2.6 (Grafički prikaz B-3).



**Grafički prikaz B-3: Predviđeni rast srednje površinske temperature zraka prema RCP scenarijima do 2100. godine uspoređen s referentnim razdobljem 1986. – 2005. Desno je prikazan porast srednje temperature zadnjih 20 godina stoljeća**

*Izvor: IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.*

U sklopu izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070.<sup>3</sup> analizirani su rezultati numeričkih integracija regionalnog klimatskog modela RegCM. Klimatske promjene u budućnosti modelirane su prema RCP4.5 i RCP8.5 scenariju IPCC-a<sup>4</sup>. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina emisija stakleničkih plinova uz očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje.

Projekcije klime i klimatskih promjena daju samo vjerojatnost pojave određenih klimatskih promjena te se ne može znati koji od scenarija će se ostvariti. Kako bi se osigurala klimatska otpornost u svim mogućim scenarijima, tijekom razmatranja klimatskih promjena i utjecaja na sastavnice okoliša u obzir su uzeta oba scenarija, a zaključci doneseni na temelju gorih projekcija.

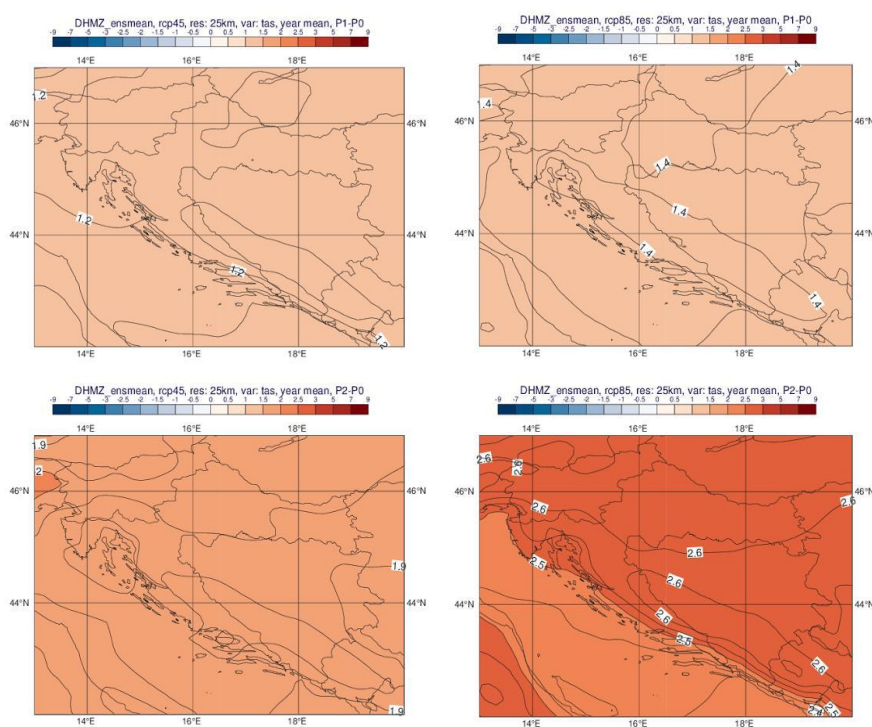
<sup>3</sup> Izvor: Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. (NN 46/2020)

<sup>4</sup> Izvor: IPCC - Međuvladin panel o klimatskim promjenama (Intergovernmental Panel on Climate Change)



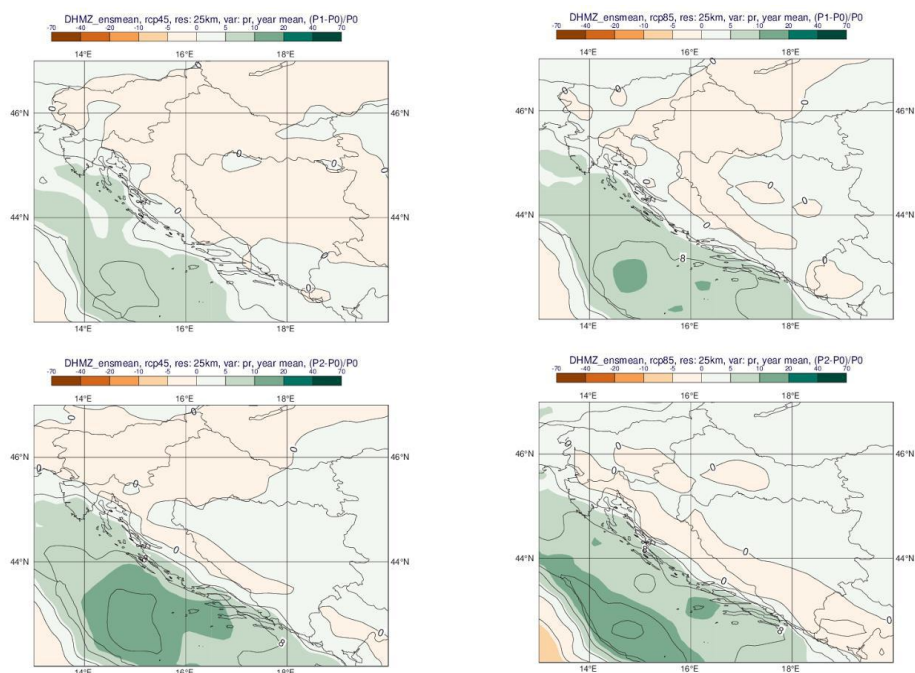
Uz srednju temperaturu zraka projiciraju se promjene maksimalne i minimalne temperature zraka. Maksimalna temperatura zraka će narasti za 1,0 – 1,7 °C do 2040. godine, dok bi do 2070. godine taj porast mogao doseći čak i 3 °C na otocima Jadrana. Minimalna temperatura zraka će pratiti rast maksimalne s porastom od 1 – 1,5 °C do 2040. godine i porastom za čak 2,8 °C do 2070. godine.

Buduće promjene za scenarije RCP4.5 i RCP8.5 pokazuju statistički značajne, ali male promjene u srednjoj godišnjoj količini oborina u prvom (do 2040. godine) i drugom (do 2070. godine) razdoblju. Nad obalnim područjima srednja godišnja količina oborina u oba scenarija i promatrana razdoblja će porasti za 5 – 20 %. Nad kopnenim područjima projicirane promjene srednje godišnje količine oborina su između -5 i 5 %. Projekcije srednje godišnje količine oborina nad promatranim područjem su također između -5 i 5 %, ovisno o scenariju i razdoblju (Grafički prikaz B-3).



**Grafički prikaz B-4: Usporedba promjena srednjih godišnjih temperatura zraka (°C) za 2 scenarija emisija GHG – viša rezolucija; Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.**

*Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.*



**Grafički prikaz B-5: Usporedba promjene srednjih godišnje ukupne količina oborine (%) za 2 scenarija emisija GHG; Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.**

*Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.*

Projekcije srednje brzine vjetra pokazuju neznčajne promjene za zimu i proljeće, dok se na Jadranu očekuju povećanja srednje brzine vjetra u kasno ljeto i jesen. Maksimalna brzina vjetra se prema projekcijama ne bi trebala mijenjati značajno na promatranom području na godišnjoj ni na sezonskoj razini. Ove projekcije su rađene s rezolucijom od 50 km, tako da treba imati na umu potencijalnu nemogućnost modeliranja lokalnih vjetrova uzrokovanih reljefom.

Projekcije svih modeliranih meteoroloških parametara na području Republike Hrvatske u sklopu izrade Strategije prilagodbe prikazani su u tablici u nastavku.

**Tablica B-1: Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5**

Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem		
Klimatski parametar	2011. – 2040.	2041. – 2070.
<b>Oborine</b>	Srednja godišnja količina: malo smanjenje (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: daljnji trend smanjenja (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima
	Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske manji porast + 5 – 10 %, a ljeto i jesen smanjenje (najviše – 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: smanjenje u svim sezonama (do 10 % gorje i S Dalmacija) osim zimi (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska)
	Smanjenje broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se povećao	Broj sušnih razdoblja bi se povećao
<b>Snežni pokrov</b>	Smanjenje (najveće u Gorskom kotaru, do 50 %)	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi)



Klimatski parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	2011. – 2040.	2041. – 2070.
<b>Površinsko otjecanje</b>	Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10 %	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće)
<b>Temperatura zraka</b>	Srednja: porast 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: porast 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
	Maksimalna: porast u svim sezonama 1 – 1,5 °C	Maksimalna: porast do 2,2 °C u ljeto (do 2,3 °C na otocima)
	Minimalna: najveći porast zimi, 1,2 – 1,4 °C	Minimalna: najveći porast na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi
<b>Ekstremni vremenski uvjeti</b>	<b>Vrući dani</b> 6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)	Do 12 dana više od referentnog razdoblja
	<b>Hladni dani</b> Smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)	Daljnje smanjenje broja dana s Tmin < -10 °C
	<b>Tople noći</b> U porastu	U porastu
<b>Vjetar</b>	<b>Sr. brzina na 10 m</b> Zima i proljeće bez promjene, no ljeto i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeto i u jesen na Jadranu
	<b>Max. brzina na 10 m</b> Na godišnjoj razini: bez promjene (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: smanjenje zimi na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: smanjenje u svim sezonama osim ljeto. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu
<b>Evapotranspiracija</b>	Povećanje u proljeće i ljeto 5 – 10 % (vanjski otoci i Z Istra > 10 %)	Povećanje do 10 % za veći dio Hrvatske, pa do 15 % na obali i zaleđu te do 20 % na vanjskim otocima
<b>Vlažnost zraka</b>	Porast cijele godine (najviše ljeto na Jadranu)	Porast cijele godine (najviše ljeto na Jadranu)
<b>Vlažnost tla</b>	Smanjenje u sjevernoj Hrvatskoj	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen)
<b>Sunčevo zračenje (tok ulazne sunčane energije)</b>	Ljeto i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)
<b>Srednja razina mora</b>	2046. – 2065. 19 – 33 cm (IPCC AR5)	2081. – 2100. 32 – 65 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

Izvor: Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)

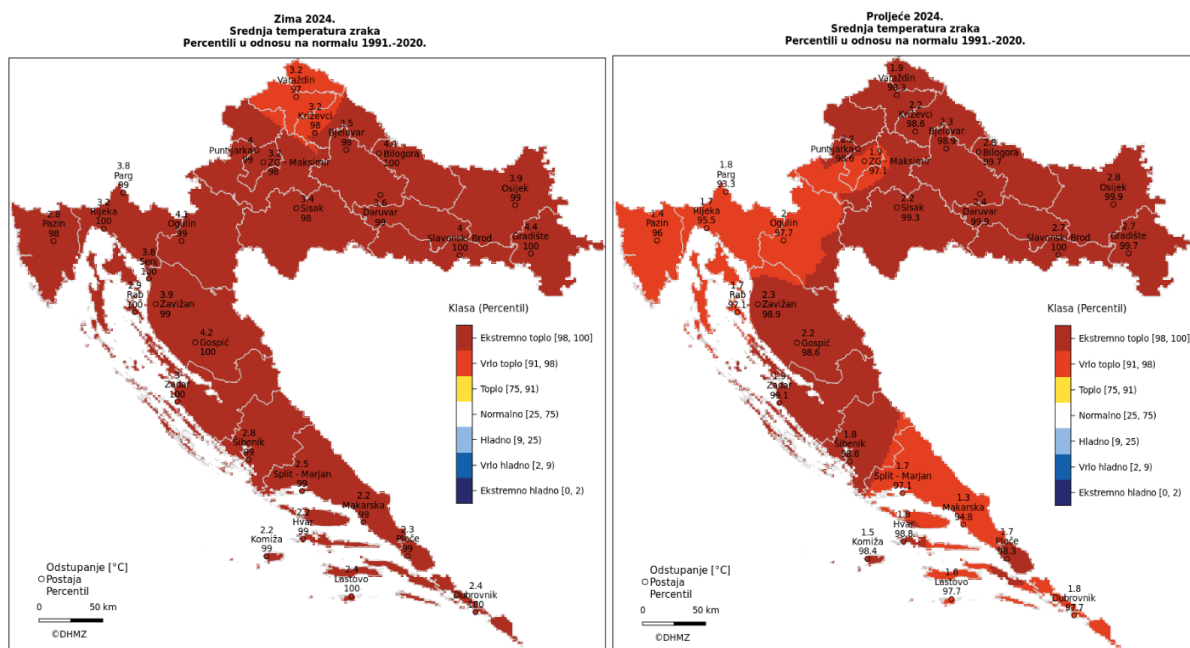
Iako postoji još mnoštvo nepoznanica vezanih za učinke klimatskih promjena i stupnja ranjivosti pojedinih sektora, jasno je da klimatske promjene mogu imati utjecaj na široki opseg ljudskih djelatnosti i gotovo sve sastavnice okoliša. Republika Hrvatska već je duže vrijeme izložena negativnim učincima klimatskih promjena koje rezultiraju, među ostalim, i značajnim ekonomskim gubicima. Najbolji način djelovanja je prilagodba klimatskim promjenama što podrazumijeva poduzimanje određenog skupa aktivnosti s ciljem smanjenja ranjivosti prirodnih i društvenih sustava na klimatske promjene, povećanja njihove sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena, ali i iskorištavanja potencijalnih pozitivnih učinaka koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.

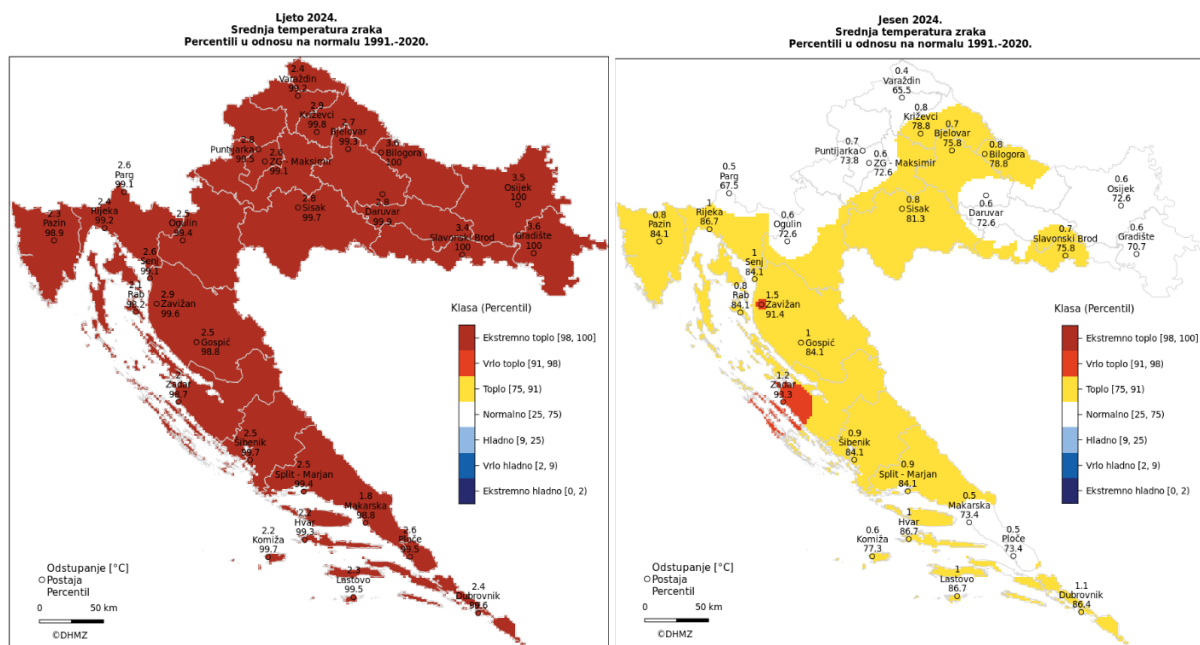
### Postojeći problemi



Na području Koprivničko-križevačko županije uočen je trend porasta prosječne mjesečne temperature zraka u svakom godišnjem dobu tijekom 2024. u odnosu na referentno razdoblje (1991-2020.). Zabilježeno je ekstremno toplo vrijeme u razdoblju zime, proljeća i ljeta te toplo vrijeme u periodu jeseni (Grafički prikaz B-6). Također su u unazad nekoliko godina zabilježena nevremena praćena jakim vjetrovom i intenzivnim padalinama koja nanose materijalne štete na lokacijama djelovanja.

Povećanje temperature zraka posljedica je i povećanja emisija stakleničkih plinova gdje je u Hrvatskoj najveći doprinositelj stakleničkim emisijama sektor energetike. Niskougličnom strategijom (NN 63/21) se nastoje smanjiti negativni utjecaji stakleničkih plinova energetsom obnovom koja se temelji na obnovljivim izvorima energije, korištenjem alternativnih goriva, građenjem zgrada po principima nulte energije te implementiranjem kružnog gospodarstva.





**Grafički prikaz B-6: Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka u 2024. godini u odnosu na referentno razdoblje (1991.-2020.). Gore lijevo-zima, gore desno-proljeće, dolje lijevo-ljeto, dolje desno-jesen.**

Izvor:

[https://meteo.hr/klima.php?section=klima\\_pracenje&param=ocjena&el=msg\\_ocjena&MjesecSezona=jesen&G  
odina=2024](https://meteo.hr/klima.php?section=klima_pracenje&param=ocjena&el=msg_ocjena&MjesecSezona=jesen&Godina=2024)

## Mogući razvoj bez provedbe PGO KKŽ

Neovisno o provedbi PGO KKŽ, klimatske promjene zbog svog globalnog utjecaja imaju svoj trend i intenzitet. Široka svjetska zajednica pokušava umanjiti antropogeni utjecaj na klimatske promjene koji se prvenstveno manifestira kroz emisije stakleničkih plinova u atmosferu. No, uz sve napore, sve je više posljedica klimatskih promjena kao što su učestale poplave, suše i ostale elementarne nepogode, promjene godišnjih doba, povećanje toplih i vrućih dana uz smanjenje hladnih i ledenih dana te mnoge druge utjecaje. Stoga je, uz napore da se intenzitet klimatskih promjena ublaži, pri provedbi PGO potrebno uvažavati projekcije klimatskih promjena i sukladno tome planirane sadržaje nastojati prilagoditi predviđanjima budućih globalnih i regionalnih klimatskih promjena kako bi se smanjio njihov utjecaj.

## B.2. KVALITETA ZRAKA

Kvaliteta zraka određenog prostora kategorizira se ovisno o koncentracijama onečišćujućih tvari koje se nalaze u zraku. Kako na svjetskoj razini, tako i na razini Europske unije, propisane su vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari za koje se smatra da ne izazivaju značajnije posljedice na zdravlje ljudi, kvalitetu življenja, zaštitu vegetacije i ekosustava. Zakonom o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24), temeljnim propisom vezanim uz kvalitetu zraka te, uz Zakon vezanim, uredbama i propisima, propisane granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku usklađene su s direktivama EU.

Člankom 21. Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24) s obzirom na propisane granične vrijednosti (GV) i ciljne vrijednosti (DC) utvrđena je podjela kvalitete zraka na dvije kategorije:



- Prva kategorija kvalitete zraka označava čist ili neznatno onečišćen zrak u kojem nisu prekoračene granične i ciljne vrijednosti,
- Druga kategorija kvalitete zraka označava onečišćen zrak u kojemu koncentracije onečišćujućih tvari prekoračuju granične i ciljne vrijednosti.



**Grafički prikaz B-7: Prostorni prikaz podjele Republike Hrvatske na 5 područja/zona s 4 izdvojene aglomeracije**

*Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2023. godinu, MZOZT, 2024.*

Praćenje kvalitete zraka u RH provodi se u okviru državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka i lokalnih mreža za praćenje kvalitete zraka u županijama i gradovima koje uključuju i mjerne postaje posebne namjene. Republika Hrvatske podijeljena je na pet zona i četiri aglomeracije s obzirom na kvalitetu zraka prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14). Zone su podijeljene s obzirom na prostornu razdiobu emisija onečišćujućih tvari, zadane kriterije kvalitete zraka, geografska obilježja i klimatske uvjete koji su značajni za praćenje kvalitete zraka. Koprivničko-križevačka županija dio je zone Kontinentalna Hrvatska oznake HR 1 (Grafički prikaz B-7).

Analiza podataka o onečišćujućim tvarima u zraku zone HR 1 (Tablica B-2) pokazala je kako je onečišćenost zraka s obzirom na dušikove okside, sumporov dioksid, ugljikov monoksid, benzen i teške metale ispod donjeg praga procjene dok je onečišćenje zraka s obzirom na prizemni ozon prekoračilo



dugoročne ciljeve. Vrijednosti lebdećih čestica (PM<sub>10</sub>) bile su iznad gornjeg praga procjene, a PM<sub>2,5</sub> između gornjeg i donjeg praga procjene.

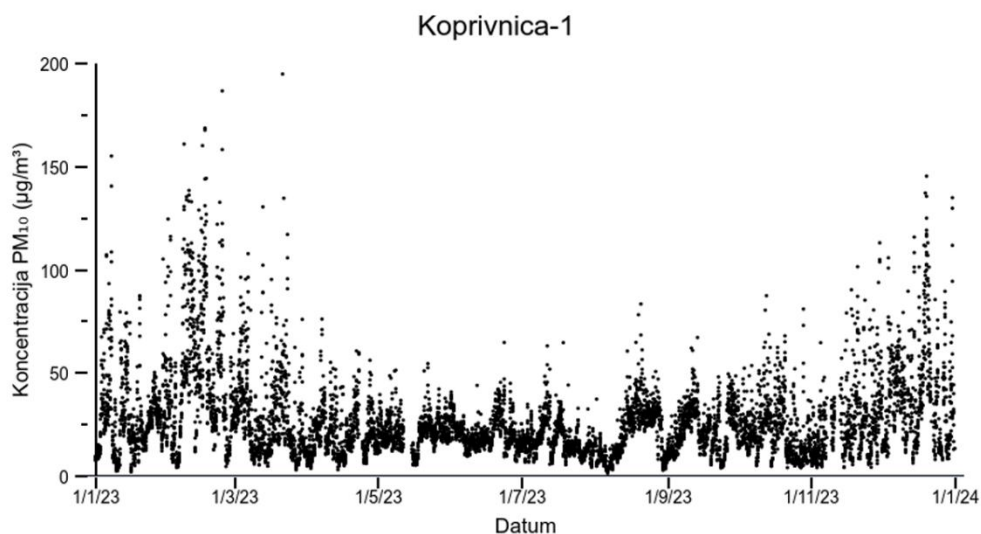
**Tablica B-2: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima**

	Onečišćujuća tvar	HR 1
Broj sati prekor. u kal. godini	NO <sub>2</sub>	< DPP
Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini	SO <sub>2</sub>	< DPP
	CO	< DPP
	PM <sub>10</sub>	> GPP
	O <sub>3</sub>	> DC
Srednja godišnja vrijednost	NO <sub>2</sub>	< DPP
	PM <sub>10</sub>	> GPP
	PM <sub>2,5</sub>	< GPP
	Pb u PM <sub>10</sub>	< DPP
	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	< DPP
	Cd u PM <sub>10</sub>	< DPP
	As u PM <sub>10</sub>	< DPP
	Ni u PM <sub>10</sub>	< DPP
BaP u PM <sub>10</sub>	< DPP	
>DC Prekoračen dugoročni cilj za prizemni ozon, >GPP Prekoračen gornji prag procjene, <DPP Nije prekoračen donji prag procjene, NA Neocijenjeno, <DC Nije prekoračen dugoročni cilj za prizemni ozon, <GPP Između donjeg i gornjeg praga procjene		

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2023. godinu, MZOZT, 2024.

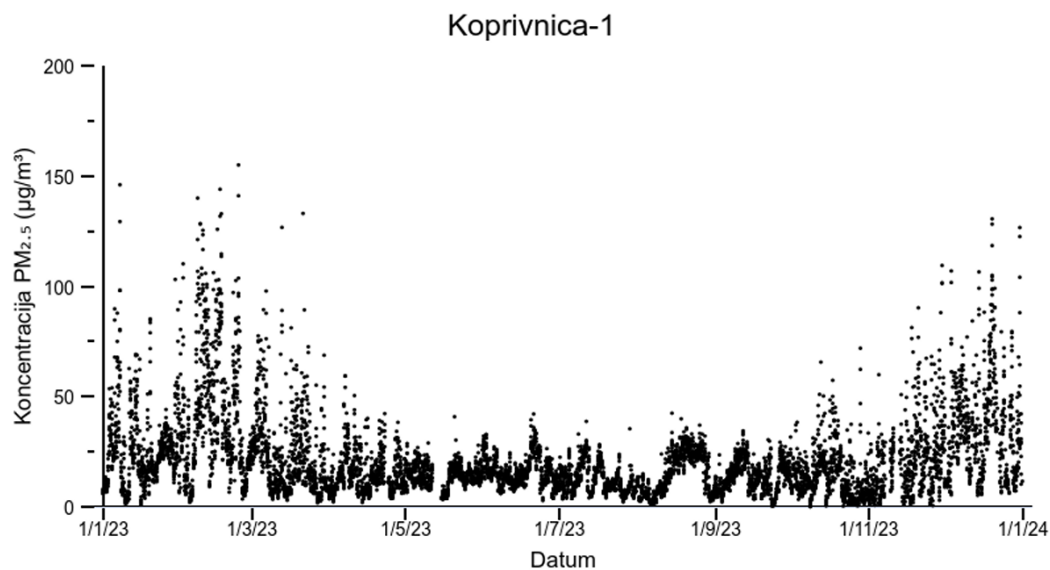
Na području Koprivničko-križevačke županije nalaze se dvije postaje za mjerenje kvalitete zraka u gradu Koprivnica. Postaja Koprivnica-1 pripada državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka i klasificirana je kao gradska, prometna. Godine 2023. na postaji Koprivnica-1 kvaliteta zraka za mjerene parametre, lebdeće čestice (PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>), ocijenjena je kao I kategorije. Za PM<sub>10</sub> čestice nije došlo do prekoračenja satnih vrijednosti u 2023. godini, dok su 24satne vrijednosti tijekom godine bile prekoračene 23 puta što je unutar maksimalnog broja prekoračenja od 35 puta u kalendarskoj godini. U slučaju PM<sub>2,5</sub> nije došlo do prekoračenja graničnih vrijednosti tijekom 2023. godine na mjernoj postaji Kutina-1. Vremenski niz satnih koncentracija onečišćujućih tvari na postaji Kutina-1 tijekom 2023. godine vidljiv je u grafikama u nastavku (Grafički prikaz B-8, Grafički prikaz B-9).





**Grafički prikaz B-8: Vremenski niz satnih koncentracija PM<sub>10</sub> na mjernoj postaji Koprivnica-1 tijekom 2023. godine**

*Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2023. godini, DHMZ*

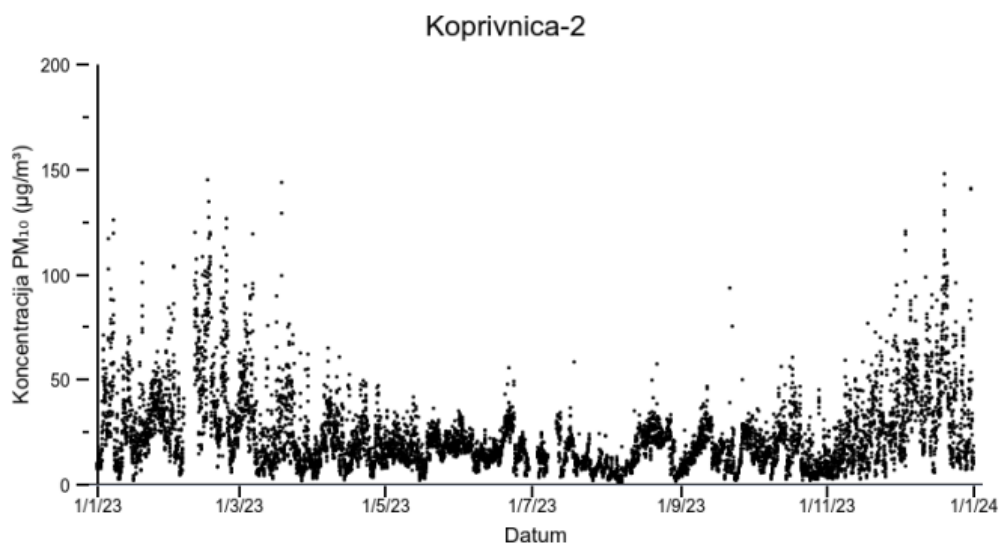


**Grafički prikaz B-9: Vremenski niz satnih koncentracija PM<sub>2.5</sub> na mjernoj postaji Koprivnica-1 tijekom 2023. godine**

*Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2023. godini, DHMZ*

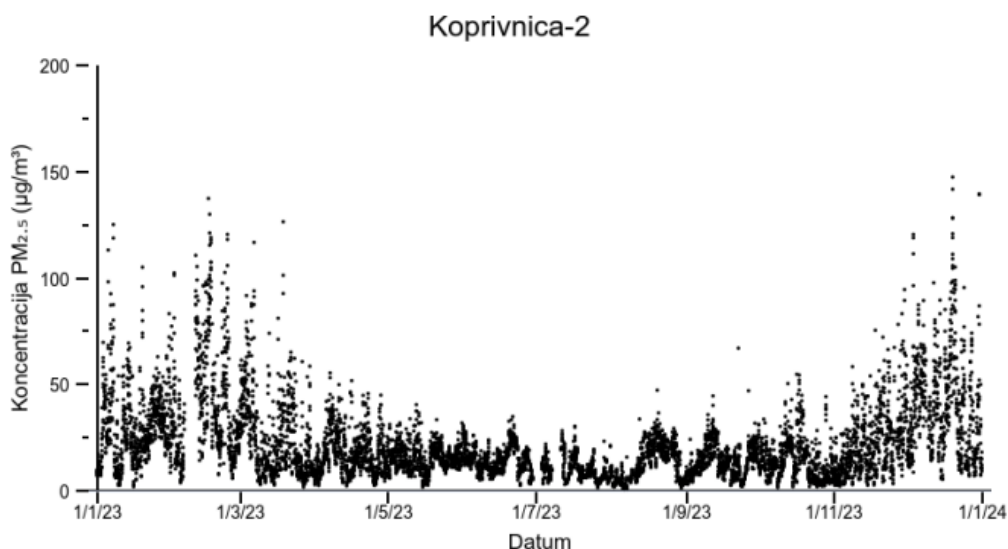
Mjerna postaja Koprivnica-2 također pripada državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka te je klasificirana kao prigradska prometna. Kvaliteta zraka na postaji Koprivnica-2 u 2023. mjeri se s obzirom na lebdeće čestice (PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub>). Tijekom 2023. godine došlo je do prekoračenja 24satnih graničnih vrijednosti za PM<sub>10</sub> čestice 21 put. Prilikom mjerenja PM<sub>2,5</sub> čestica nije došlo do prekoračenja graničnih vrijednosti tijekom 2023. godine. Iako je mjerenje provedeno, rezultati mjerenja za PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> nisu ocijenjeni na mjernoj postaji Kutina-2. Vremenski niz satnih koncentracija onečišćujućih tvari na postaji Kutina-2 tijekom 2023. godine vidljiv je u grafikama u nastavku (Grafički prikaz B-10, Grafički prikaz B-11).





**Grafički prikaz B-10: Vremenski niz satnih koncentracija PM<sub>10</sub> na mjernoj postaji Koprivnica-2 tijekom 2023. godine**

*Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2023. godini, DHMZ*



**Grafički prikaz B-11: Vremenski niz satnih koncentracija PM<sub>2.5</sub> na mjernoj postaji Koprivnica-1 tijekom 2023. godine**

*Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2023. godini, DHMZ*

### Postojeći problemi

Na temelju dostupnih podataka o kvaliteti zraka, na području Koprivničko-križevačke županije nisu utvrđena prekoračenja graničnih vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari čije su koncentracije bile



mjerene. Kao postojeći problem prepoznat je nedostatak mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka (izvan grada Koprivnice) na području županije koje bi dale bolji uvid u postojeću kvalitetu zraka.

### Mogući razvoj okoliša bez provedbe PGO KKŽ

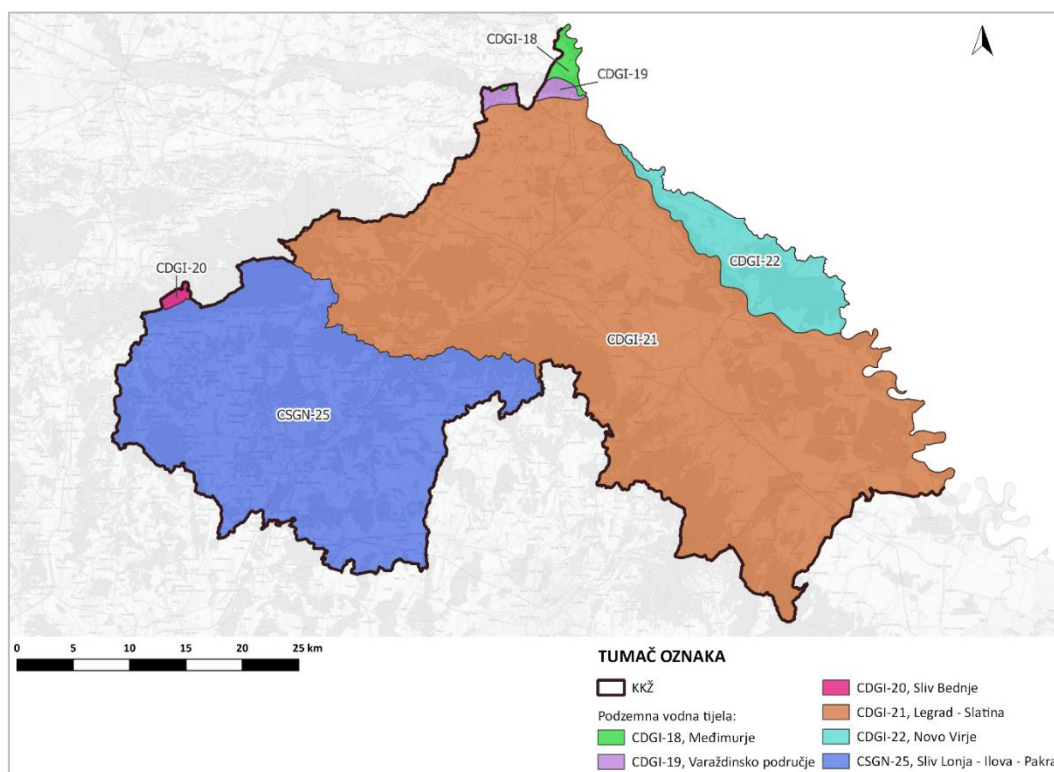
Na temelju članka 43 Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24) koji propisuje da novi zahvat u okoliš ili rekonstrukcija postojećeg izvora onečišćivanja zraka u području prve kategorije kvalitete zraka ne smije ugroziti postojeću kategoriju kvalitete zraka, može se zaključiti da bez-provedbe PGO KKŽ neće doći do značajnih utjecaja na kvalitetu zraka. Predmetnim PGO-om predviđena je izgradnja objekata kojima će se povećati kapaciteti odvajanja i recikliranja otpada što će imati pozitivne utjecaje na kvalitetu zraka. Recikliranjem će se smanjiti potreba za ekstrakcijom prirodnih sirovina te će se smanjiti količina odlagališnih plinova koji nastaju uslijed raspada otpada. U slučaju bez provedbe PGO, navedeni zahvati se ne bi proveli te bi izostali i pozitivni utjecaji.

## B.3. VODE

### PODZEMNE VODE

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23) administrativni obuhvat Koprivničko-Križevačke županije pruža se na 6 vodnih tijela podzemne vode: **CDGI-18, Međimurje, CDGI-19, Varaždinsko područje, CDGI-20, Sliv Bednje, CDGI-21, Legrad-Slatina, CDGI-22, Novo Virje i CSGN-25, Sliv Lonja – Ilova – Pakra.**

Koprivničko-križevačka županija se najvećim dijelom nalazi na podzemnom vodnom tijelu CDGI-21, Legrad-Slatina.



Grafički prikaz B-12: Prostorni raspored vodnih tijela podzemnih voda

Izvor: Hrvatske vode



U tablici niže prikazane su karakteristike i stanje vodnih tijela podzemne vode na promatranom prostoru.

**Tablica B-3: Karakteristike i stanje vodnih tijela podzemne vode**

Kod	CDGI_18	CDGI_19	CDGI_21	CDGI_20	CSGN-25	CDGI-22
<b>Naziv tijela podzemnih voda</b>	MEDIMURJE	VARAŽDINSKO PODRUČJE	LEGRAD - SLATINA	SLIV BEDNJE	SLIV LONJA - ILOVA - PAKRA	NOVO VIRJE
<b>Vodno područje i podsliv</b>	Područje podsliva rijeka Drave i Dunava	Područje podsliva rijeka Drave i Dunava	Područje podsliva rijeka Drave i Dunava	Područje podsliva rijeka Drave i Dunava	Područje podsliva rijeke Save	Područje podsliva rijeka Drave i Dunava
<b>Poroznost</b>	međuzrnska	međuzrnska	međuzrnska	dominantno međuzrnska	dominantno međuzrnska	međuzrnska
<b>Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)</b>	19	19	10	3	2	100
<b>Prirodna ranjivost</b>	61% područja visoke i vrlo visoke ranjivosti	Gotovo u cjelosti visoke i vrlo visoke ranjivosti	23% područja visoke i vrlo visoke ranjivosti	73% podrčja niske i vrlo niske ranjivosti	73% umjerene do povišene ranjivosti	44% područja visoke i vrlo visoke ranjivosti
<b>Površina (km<sup>2</sup>)</b>	747	402	2371	725	5188	97
<b>Obnovljive zalihe podzemne vode (106 m<sup>3</sup>/god)</b>	113	88	362	52	219	18
<b>Države</b>	HR/SL,HU	HR/SL	HR/HU	HR/SL	HR	HR/HU
<b>Obaveza izvješćivanja</b>	Nacionalno,EU	Nacionalno,EU	Nacionalno,EU	Nacionalno,EU	Nacionalno,EU	Nacionalno,EU
<b>Procjena stanja</b>						
<b>Kemijsko stanje</b>	Dobro	Loše	Dobro	Dobro	Dobro	Dobro
<b>Količinsko stanje</b>	Dobro	Dobro	Dobro	Dobro	Dobro	Dobro
<b>Ukupno stanje</b>	Dobro	Loše	Dobro	Dobro	Dobro	Dobro

*Izvor: Hrvatske vode, Plan upravljanja vodnim područjima do 2027.*

Sva podzemna vodna tijela se nalaze u ukupnom dobrom stanju, osim CDGI\_19 - Varaždinsko područje koje se nalazi u lošem stanju.

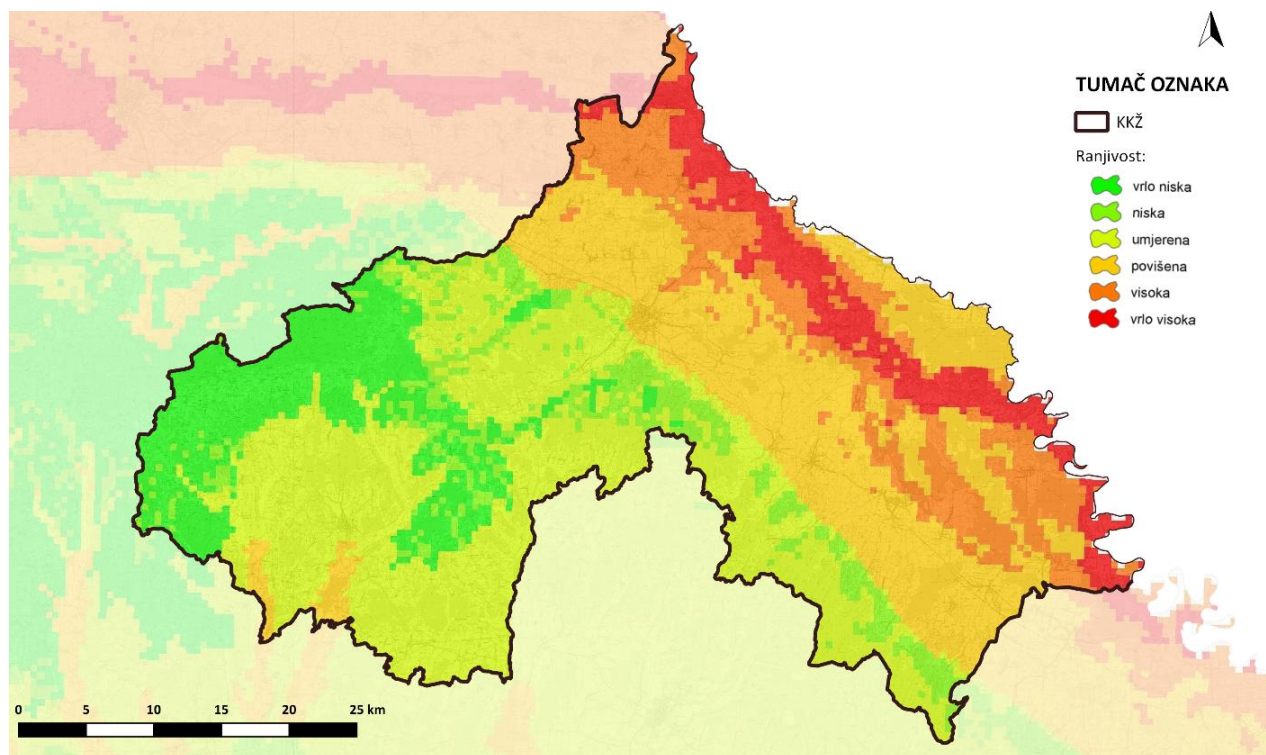


### Prirodna ranjivost vodonosnika

Prema Planu upravljanja vodnim područjima, područje županije se na sjeveru te istoku i jugoistoku nalazi na području koje varira od povišene, visoke do vrlo visoke ranjivosti. Dok se ostatak županije, prema zapadu, pretežno nalazi u umjerenom do vrlo niskom području ranjivosti.

- Vrlo visoka i visoka ranjivost karakteristične su za aluvijalne vodonosnike vrlo dobrih hidrauličkih svojstava, s razmjerno malom dubinom do podzemne vode i slabom zaštitnom funkcijom nesaturirane zone i tla.
- Povišena ranjivost karakteristična je za aluvijalne vodonosnike na mjestima gdje je izraženija zaštitna uloga tla ili debljina krovine prelazi 5 m, za manje aluvijalne vodonosnike slabijih hidrauličkih svojstava te za neke karbonatne vodonosnike.
- Umjerena ranjivost vodonosnika karakteristična je za aluvijalne vodonosnike razmjerno dobrih hidrauličkih svojstava, ali sa značajnom zaštitnom funkcijom krovinskih naslaga vodonosnika i tla, za vodonosnike uglavnom slabih hidrauličkih svojstava, ali s razmjerno malom dubinom do vode i slabim zaštitnim svojstvima nesaturirane zone i tla kao i za većinu karbonatnih vodonosnika u planinskim predjelima panonske Hrvatske.

Niska i vrlo niska ranjivost većinom je postignuta u planinskim predjelima izgrađenim od stijena slabih do vrlo slabih hidrauličkih svojstava kao i za aluvijalne vodonosnike s povoljnom zaštitnom funkcijom tla i debljinom krovine većom od 30 m.

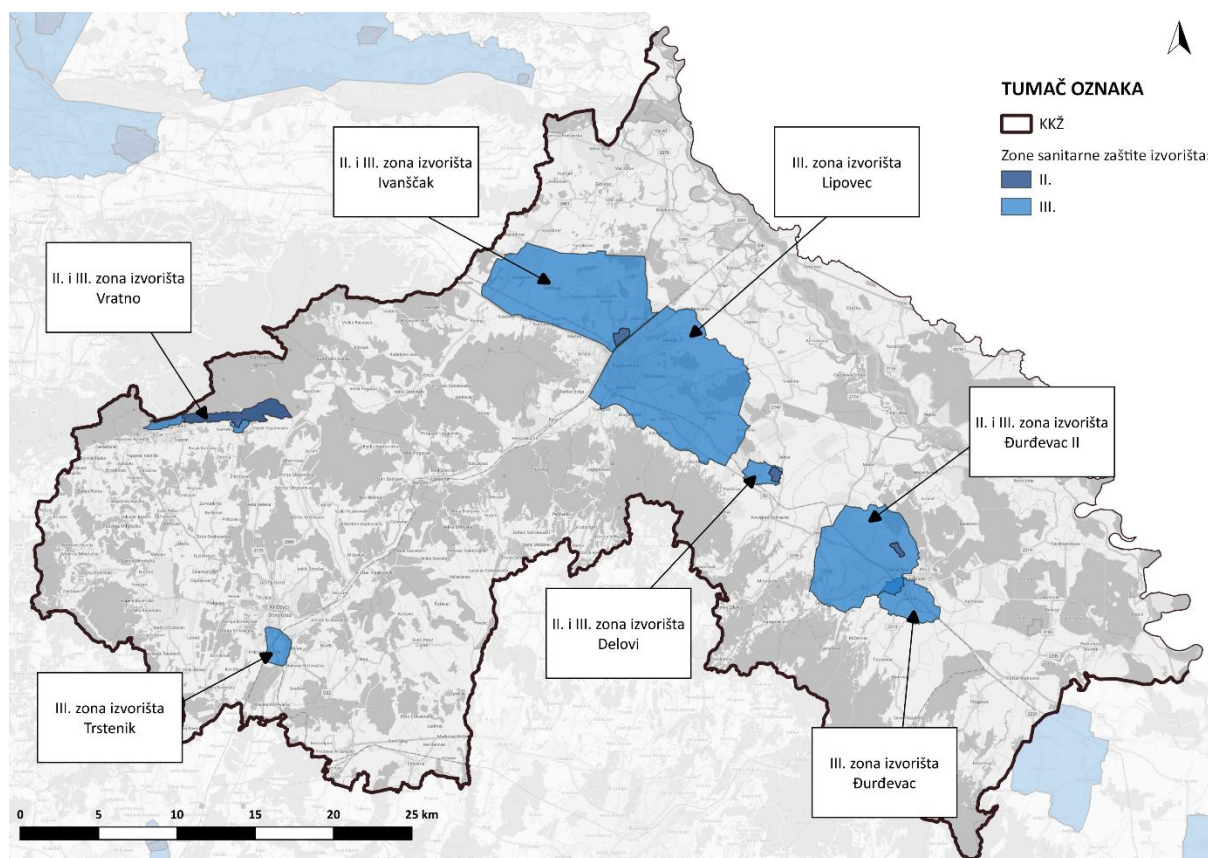


**Grafički prikaz B-13: Prostorni raspored vodnih tijela podzemnih voda**  
*Izvor: Hrvatske vode, Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje do 2027..*

### Zone sanitarne zaštite

Unutar županije postoji 7 vodocrpilišta i njihove odgovarajuće zone sanitarne zaštite: Lipovec, Đurđevac, Đurđevac II, Delovi, Trstenik, Vratno i Ivanščak. U području dravskih aluvijalnih nanosa se nalaze kvalitetna vodocrpilišta (Ivanščak, Delovi i Đurđevac).

Važna mjera zaštite vode za ljudsku potrošnju su zone sanitarne zaštite izvorišta vode. Zbog toga se oko vodocrpilišta javne vodoopskrbe nužno uspostavljaju zone sanitarne zaštite izvorišta unutar kojih vjerojatnost prodora onečišćenja u podzemne vode treba svesti na minimum.



**Grafički prikaz B-14: Zone sanitarne zaštite na području KKŽ**

Izvor: WFS servis Hrvatskih voda

## POVRŠINSKE VODE

Prema Odluci o granicama vodnih područja (NN 79/10) područje Koprivničko-Križevačke županije pripada vodnom području rijeke Dunav, dok se prema Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora nalazi na području malog sliva „Bistra“ i području malog sliva „Česma – Glogovnica“.

Većim dijelom vodotoci u županiji pripadaju području podsliva rijeke Drave i Dunava, a manjim dijelom podslivu rijeke Save ( Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora 97/10, 31/13).

Glavni vodotok na području županije je rijeka Drava koja je ujedno i recipijent razgranate mreže vodotoka. Najznačajniji pritoci rijeke Drave su vodotok Gliboki, Komarnica, Zdelja i Koprivnička rijeka. Savskom slivu pripadaju vodotoci s područja Kalnika i kalničkog Prigorja (Glogovnica, Kamešnica, Vrtlin). Mreža kanala u dravskom porječju proteže se na ukupno 858 kilometara. Prisutne su također i stajaće vode (jezra, bare, mrtvice). Jezera su antropogenog porijekla – nastala eksploatacijom šljunka i pijeska (Šoderica, Jegeniš, Čingi-Lingi), a mrtvice su dijelovi nekadašnjeg korita rijeke Drave (Đelekovečka, Osredek, Lepa Greda, Bakovci).

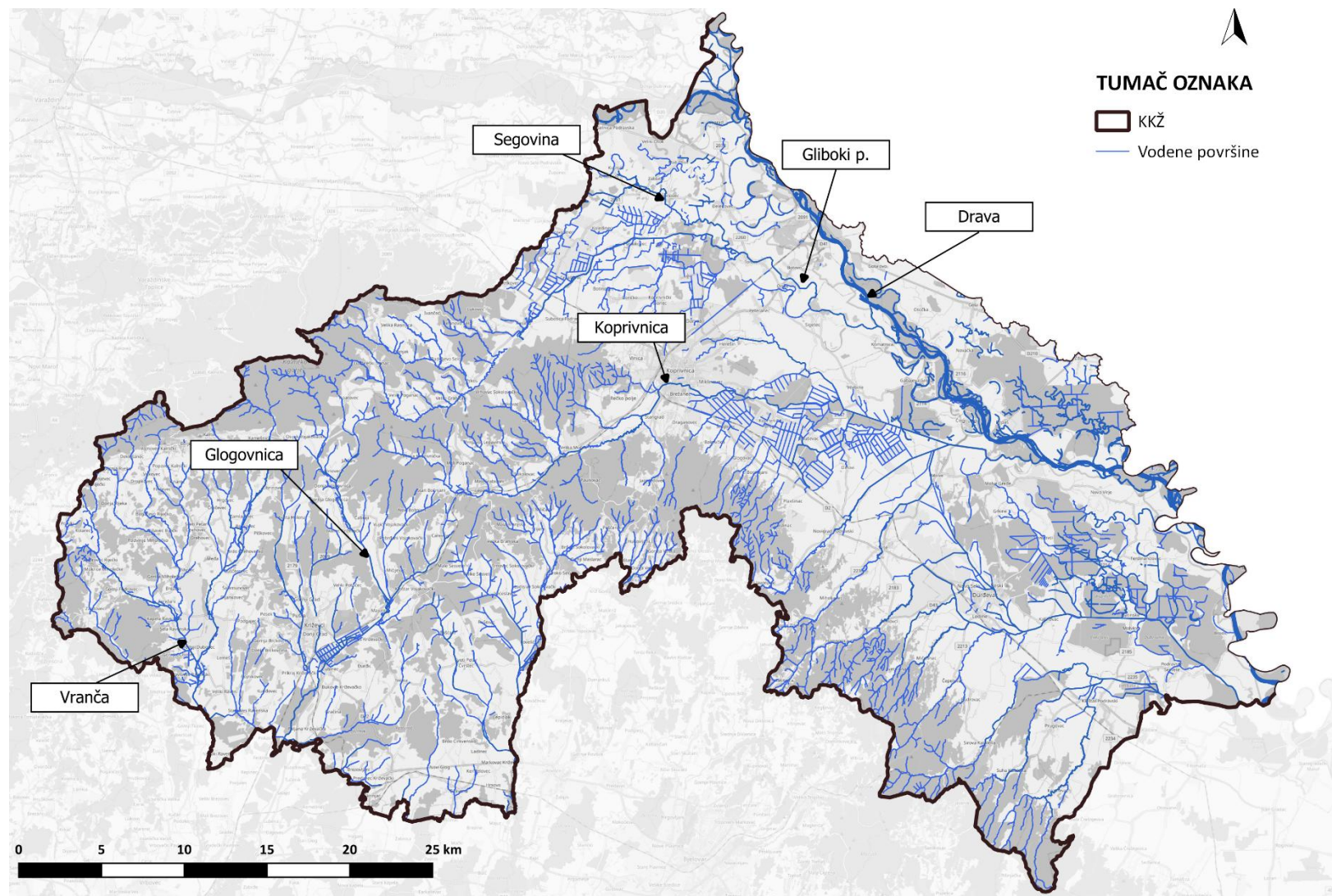
Svi vodotoci su pluvijalnog (kišnog) karaktera, dok je rijeka Drava jedina fluvijalno-glacijalnog karaktera, s najvišim vodostajima i protocima u svibnju i lipnju, dok su najniže vrijednosti zabilježene



tijekom siječnja i veljače. Zbog postupne izgradnje lanca hidroelektrana u uzvodnim državama, tijekom dvadesetoga stoljeća došlo je do znatnog povećanja maksimalnih protoka Drave na ulazu u Hrvatsku.

Hidrografska karta Koprivničko-Križevačke županije prikazana je niže.





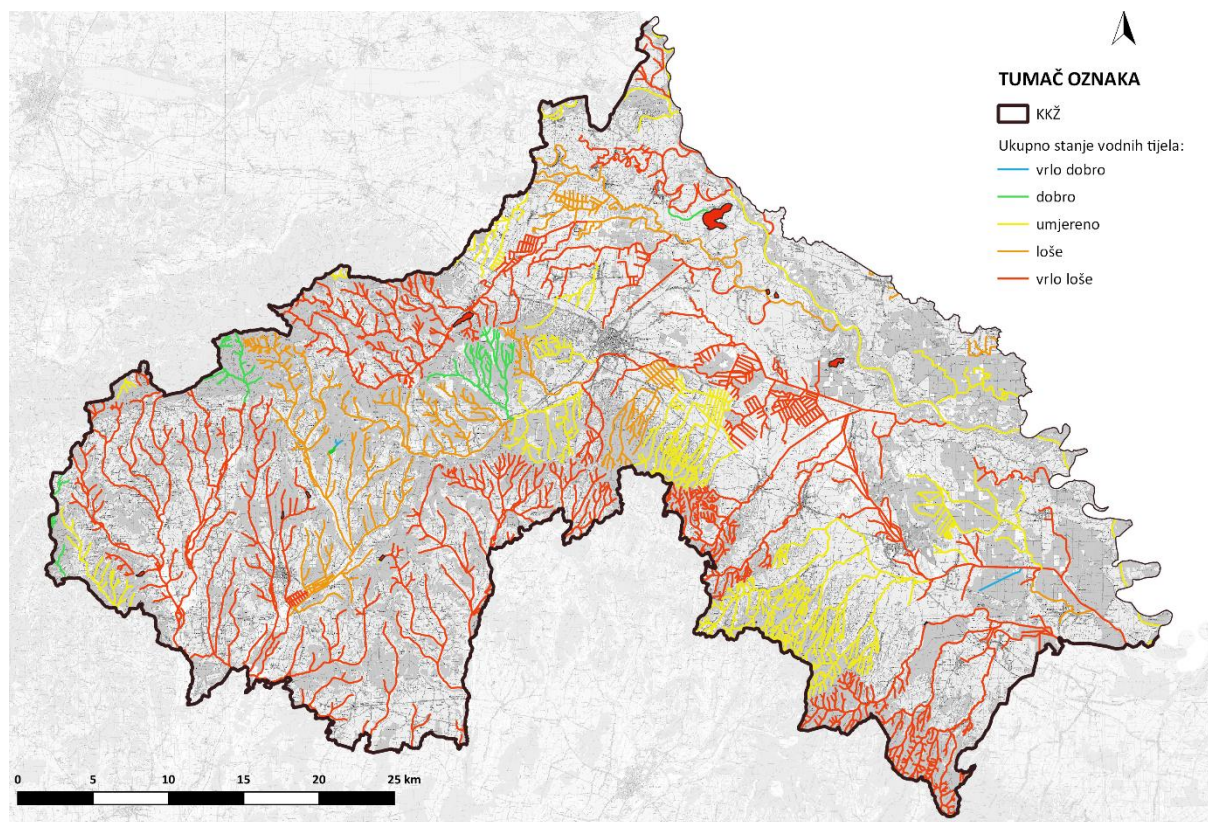
Grafički prikaz B-15: Hidrografska karta KKŽ

Izvor: WMS DGU – TK1:25000



## Stanje vodnih tijela površinske vode

Na sljedećoj grafici prikazan je položaj svih površinskih vodnih tijela unutar Koprivničko-Križevačke županije. Stanje pojedinačnog vodnog tijela prikazano je u sljedećoj tablici.



**Grafički prikaz B-16: Smještaj površinskih vodnih tijela KKŽ**

Izvor: Hrvatske vode, Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje do 2027.

**Tablica B-4: Stanje površinskih vodnih tijela na području KKŽ**

#	Šifra	Naziv	Ekološko stanje	Kemijsko stanje	Stanje (ukupno)	Limitirajući parametar
1	CDR00486_000000	Prespa	umjereno	dobro	umjereno	ukupni fosfor
2	CDR00558_000000	Izidorijus	vrlo loše	dobro	vrlo loše	ukupni dušik
3	CSR00445_000000	Stržen	vrlo loše	dobro	vrlo loše	ukupni fosfor
4	CDR00021_000000	Bistra Koprivnička	vrlo loše	nije dobro	vrlo loše	ukupni fosfor, flouraten (PGK)
5	CDR00002_150873	Drava	dobro	nije dobro	umjereno	morfološki uvjeti, bromirani difenileteri (BIO), živa i njezini spojevi (BIO), benzo(g,h,i)perilen (MDK)
6	CDR00052_000000	Ždalica	loše	nije dobro	loše	makrofita, riba, ukupni dušik, benzo(a)piren (PGK)
7	CDR00715_000000	Cerovica	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, makrozoobentos opća degradacija, ukupni fosfor



STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE  
ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE 2023. – 2028. GODINE NA OKOLIŠ

8	CDR00045_000000	Komorica	vrlo loše	nije dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ukupni fosfor, fluoranten (PGK)
9	CDR00201_000000	Fačkaš	vrlo loše	nije dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni fosfor, fluoranten (PGK)
10	CSR00696_000000	Brodec	loše	dobro	loše	ukupni fosfor
11	CDR00282_000000	Ruška	vrlo loše	nije dobro	vrlo loše	fitobentos, ribe, ukupni fosfor, fluoranten (PGK)
12	CDR00098_000000	Velika Črešnjevica	vrlo loše	dobro	vrlo loše	ukupni fosfor
13	CDR05760_000000		vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, makrozoobentos saprobnost, makrozoobentos opća degradacija, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor, morfološki uvjeti
14	CDR00506_000000	Poljana	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor, morfološki uvjeti
15	CSR01568_003686		vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	
16	CSR00342_000000	Blizna (Velika rijeka)	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni fosfor
17	CDR00085_000000	Brzava	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, makrozoobentos opća degradacija, ribe, morfološki uvjeti
18	CDR00115_000000	Čivičevac	vrlo loše	dobro	vrlo loše	ukupni fosfor, ukupni dušik
19	CSR00100_000000	Lateralni kanal	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor
20	CDR00221_000000	Bikeš	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni fosfor
21	CDR04489_000000	K-XII	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, makrozoobentos opća degradacija, makrozoobentos saprobnost, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor, morfološki uvjeti
22	CSR02397_000000		vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni fosfor
23	CDR02736_000000	K-XIII	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, makrozoobentos opća degradacija, makrozoobentos saprobnost, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor, morfološki uvjeti
24	CDR00223_000000	Ljubelj	vrlo loše	dobro	vrlo loše	makrofita, morfološki uvjeti
25	CDR00104_000000	Mozdanski jarak	vrlo loše	nije dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, amonij, ukupni



STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE  
ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE 2023. – 2028. GODINE NA OKOLIŠ

						dušik, orto-fosfati, ukupni fosfor, morfološki uvjeti, fluoranten (PGK), fluoranten (MDK)
26	CSR00273_000000	Koruška	vrlo loše	dobro	vrlo loše	makrofita, ribe, ukupni fosfor
27	CDR00209_000000	Pačica	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrozoobentos saprobnost, makrozoobentos opća degradacija, zakiseljenost, nitrati, ukupni dušik
28	CDR00006_000000	Mura	umjereno	nije dobro	umjereno	KPK-Mn, nitrati, bromirani difenileteri (BIO), živa i njezini spojevi (BIO)
29	CSR00100_012201	Žavnica	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor
30	CSR03629_000575		vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita
31	CDR00018_022803	Obuhvatni Djurdjevac	umjereno	dobro	umjereno	ukupni dušik, ukupni fosfor
32	CSR00542_000000	Rijeka	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni fosfor
33	CSR00144_000000	Velika	umjereno	dobro	umjereno	ukupni fosfor
34	CSR00157_015896	Kamešnica	dobro	dobro	dobro	
35	CDR00021_035546	Bistra Koprivnička	loše	dobro	loše	ukupni fosfor
36	CDR00002_235347	Drava	umjereno	nije dobro	umjereno	makrozoobentos opća degradacija, ribe, morfološki uvjeti
37	CDR00385_000000		vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, ribe, ukupni fosfor, fluoranten (PGK)
38	CDR00537_001575	Mrtvica	dobro	dobro	dobro	
39	CSR00383_000000	Vuna	dobro	dobro	dobro	
40	CDR00025_000000	Rukav Komatnica	loše	nije dobro	loše	makrofita, fluoranten (PGK), živa i njezini spojevi (MDK)
41	CDR00283_000000	Orlov Jarek	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni fosfor
42	CDR01541_000112		vrlo loše	dobro	vrlo loše	makrofita
43	CDR00012_000000	Bednja	dobro	nije dobro	umjereno	morfološki uvjeti, bromirani difenileteri (BIO), živa i njezini spojevi (BIO)
44	CDR00886_000000	Vintlerovac	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni fosfor
45	CSR00295_000000	Čvrstec	vrlo loše	dobro	vrlo loše	makrofita, ribe, ukupni fosfor
46	CSR00245_000000	Koruška	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ukupni fosfor
47	CDR00407_000000	Crni Jarki	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	
48	CSR00588_000000	Rastog	loše	dobro	loše	ukupni fosfor
49	CDR00002_228141	Drava	vrlo loše	nije dobro	vrlo loše	morfološki uvjeti, bromirani difenileteri



STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE  
ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE 2023. – 2028. GODINE NA OKOLIŠ

						(BIO), živa i njezini spojevi (BIO), benzo(g,h,i)perilen (MDK), perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)
50	CDR00049_013847	Segovina	umjereno	nije dobro	umjereno	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni fosfor, morfološki uvjeti, fluoranten (PGK)
51	CDR00453_000000	Limbus-Selisce	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, ribe
52	CSR00040_000000	Velika Rijeka (Česma)	vrlo loše	dobro	vrlo loše	makrofita, ukupni fosfor
53	CDR00176_000000	Sk-2	loše	dobro	loše	ukupni fosfor
54	CSR00157_000000	Kamešnica	vrlo loše	dobro	vrlo loše	makrofita
55	CDR00277_000000	Mučnjak	loše	dobro	loše	ukupni fosfor
56	CSR00040_020149	Velika Rijeka (Česma)	vrlo loše	dobro	vrlo loše	makrofita
57	CDR00257_000000	Črnc	vrlo loše	nije dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni fosfor
58	CDR00085_004563	Brzava	umjereno	dobro	umjereno	fitobentos, makrofita, makrozoobentos saprobnost, makrozoobentos opća degradacija, ribe, ukupni fosfor
59	CDR00045_009933	Komarica	vrlo loše	dobro	vrlo loše	ukupni fosfor
60	CDR01043_000000	Mrtvica	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, ribe, ukupni fosfor
61	CDR00025_023203	Gliboki	vrlo loše	nije dobro	vrlo loše	makrofita, morfološki uvjeti, fluoranten (PGK)
62	CDR00397_000000	Mrtvica	loše	dobro	loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni fosfor
63	CDR00090_008927	Zdelja	vrlo loše	nije dobro	vrlo loše	makrofita, ukupni dušik, ukupni fosfor, fluoranten (PGK)
64	CDR00909_000000	SK-4	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, makrozoobentos saprobnost, makrozoobentos opća degradacija, ribe, ukupni fosfor
65	CDR00017_000000	Dombo	dobro	nije dobro	umjereno	benzo(a)piren (PGK)
66	CDR00018_017476	Obuhvatni Djurdjevac	umjereno	dobro	umjereno	ukupni dušik, ukupni fosfor
67	CDR00021_028869	Bistra Koprivnička	umjereno	dobro	umjereno	ukupni fosfor
68	CDR00204_000000	Lateralni IIA	umjereno	dobro	umjereno	ukupni fosfor
69	CSR00295_012777		umjereno	dobro	umjereno	ribe, ukupni fosfor
70	CSR00313_000000		vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe
71	CDR00049_000000	Segovina	loše	nije dobro	loše	fitobentos, makrofita, ribe, morfološki uvjeti, fluoranten (PGK)
72	CDR00002_199612	Drava	dobro	nije dobro	umjereno	morfološki uvjeti, bromirani difenileteri



STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE  
ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE 2023. – 2028. GODINE NA OKOLIŠ

						(BIO), živa i njezini spojevi (BIO), benzo(g,h,i)perilen (MDK)
73	CDR00025_048134	Gliboki potok	vrlo loše	dobro	vrlo loše	makrofita
74	CDR00185_000000	Polum	dobro	dobro	dobro	
75	CDR00025_035874	Gliboki Potok	vrlo loše	dobro	vrlo loše	makrofita, ukupni fosfor
76	CSR00021_025762	Glogovnica	loše	dobro	loše	makrofita, ukupni fosfor
77	CSR00368_000000	Presečno	dobro	dobro	dobro	
78	CDR00149_000000	Ljuba Voda	umjereno	dobro	umjereno	amonij, morfološki uvjeti
79	CDR00275_000000	Anski	umjereno	dobro	umjereno	ukupni fosfor
80	CDR00078_000000	Vratnec	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, ribe
81	CDR00033_008757	Suha Katalena	vrlo loše	dobro	vrlo loše	ukupni dušik, ukupni fosfor
82	CSR00321_000000	Petrovinac	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni fosfor
83	CDR01957_000000	Kunovec	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni fosfor
84	CDR00326_000000	Draksin	umjereno	dobro	umjereno	fitobentos, ukupni fosfor
85	CSR00516_000000	Vrtlin	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor
86	CSR00300_002902	Vranča	vrlo loše	nije dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor, fluoranten (PGK)
87	CSR00583_000000	Pasji potok	vrlo loše	nije dobro	vrlo loše	ukupni dušik, ukupni fosfor, fluoranten (PGK)
88	CDR00037_000000	Bistrec-Rakovnica	vrlo loše	dobro	vrlo loše	nitrat, ukupni dušik, ukupni fosfor, morfološki uvjeti
89	CDR00636_000000	Draganovac	vrlo loše	nije dobro	vrlo loše	ukupni fosfor, luoranten (PGK)
90	CDR00592_000000	Bednja	vrlo dobro	dobro	vrlo dobro	
91	CSR00526_003110	Velika Rijeka (Česma)	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, makrozoobentos saprobnost, makrozoobentos opća degradacija, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor, morfološki uvjeti
92	CSR00021_007010	Glogovnica	vrlo loše	dobro	vrlo loše	makrofita, makrozoobentos opća degradacija, ukupni fosfor
93	CSR00041_018702	Črnc	vrlo loše	nije dobro	vrlo loše	makrofita, ukupni dušik, ukupni fosfor, fluoranten (PGK), fluoranten (PGK), fluoranten (MDK)
94	CDR00100_000000	Mrtvica	vrlo loše	dobro	vrlo loše	ribe, ukupni fosfor



STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE  
ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE 2023. – 2028. GODINE NA OKOLIŠ

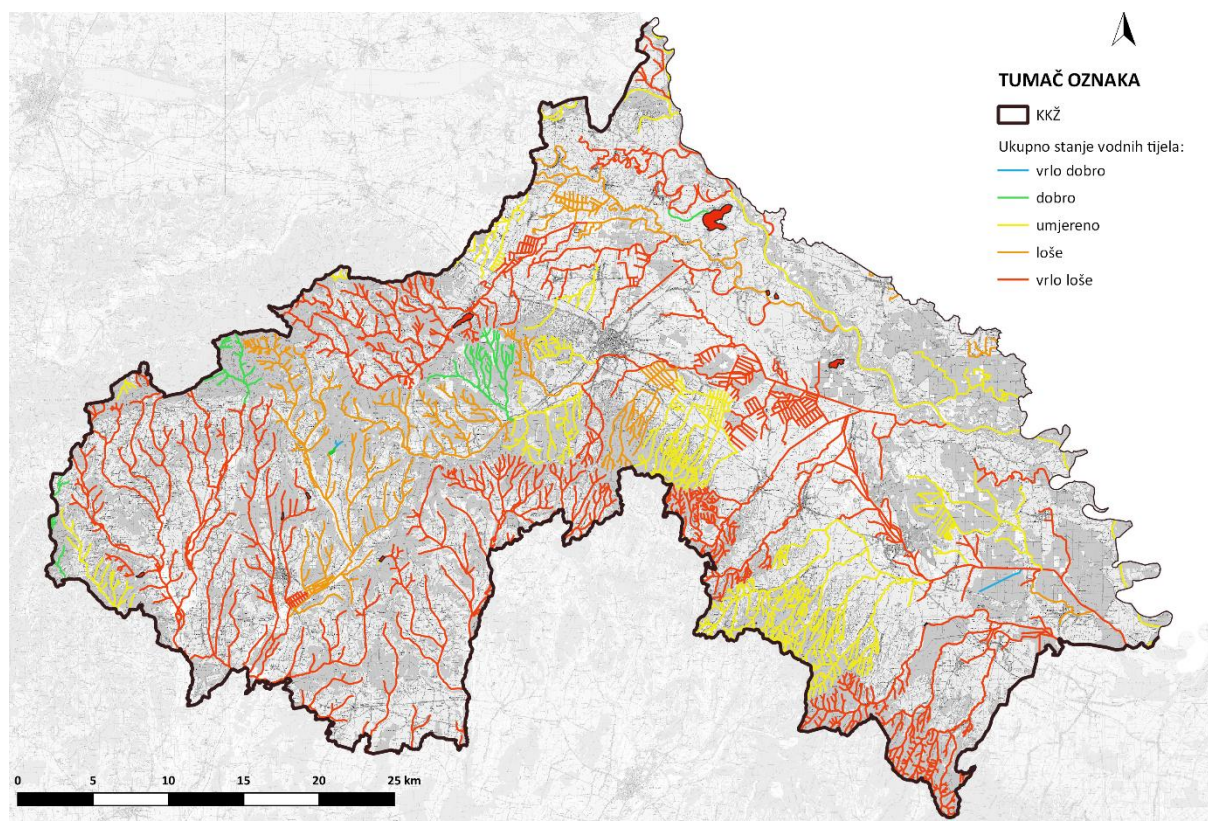
95	CSR00282_000000	Lubenica	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, KPK-Mn, ukupni dušik, ukupni fosfor
96	CSR00516_009782	Vrtlin	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor
97	CDR00365_000000		vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni fosfor
98	CDR01752_000000	Turekov P.	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor
99	CDR00785_000000	Krcevine	umjereno	dobro	umjereno	ukupni fosfor
100	CSR00743_000000		vrlo loše	dobro	vrlo loše	makrofita, ukupni fosfor
101	CDR00882_000000		vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor
102	CDR00086_000000	Sirova Katalena	vrlo loše	dobro	vrlo loše	ukupni fosfor
103	CSR00041_000000	Črnc	vrlo loše	nije dobro	vrlo loše	makrofita, ribe, orto-fosfati, ukupni fosfor, amonij, fluoranten (MDK)
104	CDR00018_000000	Rogstrug	vrlo loše	dobro	vrlo loše	ukupni fosfor
105	CDR00622_000000	Vuglenica	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni fosfor
106	CDR00423_000000	Jagnjedovac	vrlo loše	dobro	vrlo loše	ukupni fosfor
107	CDR00082_000000	Bistra Đurđevačka	umjereno	dobro	umjereno	makrofita, makrozoobentos saprobnost, makrozoobentos opća degradacija, ribe
108	CSR01568_003147	108	dobro	dobro	dobro	
109	CSR03629_000123	109	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, hidrološki režim, kontinuitet rijeke, morfološki uvjeti
110	CSR00041_018702	110	vrlo loše	nije dobro	vrlo loše	makrofita, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor, fluoranten (PGK), fluoranten (MDK)
111	CSR00516_009332	111	vrlo loše	dobro	vrlo loše	makrofita, ribe, makrozoobentos saprobnost, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor
112	CSS097	112	vrlo loše	dobro	vrlo loše	ukupni fosfor, morfološki uvjeti
113	CDR00086_000000	113	vrlo loše	dobro	vrlo loše	ukupni fosfor
114	CDR00025_034126	114	vrlo loše	dobro	vrlo loše	ukupni fosfor, morfološki uvjeti
115	CDS006	115	vrlo loše	dobro	vrlo loše	morfološki uvjeti, hidrološki režim
116	CDS028	116	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitoplankton, fitobentos, makrozoobentos saprobnost, makrozoobentos



						opća degradacija, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor, morfološki uvjeti
117	CDS012	117	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitoplankton, fitobentos, makrozoobenzos saprobnost, makrozoobentos opća degradacija, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor, morfološki uvjeti

Izvor: Hrvatske vode

Na grafičkom prikazu niže prikazano je **ukupno stanje površinskih vodnih tijela** na prostoru Koprivničko-Križevačke županije.



**Grafički prikaz B-17: Ukupno stanje površinskih vodnih tijela KKŽ**

Izvor: Hrvatske vode, Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje do 2027.

Prema podacima dobivenim od Hrvatskih voda na administrativnom području Koprivničko-Križevačke županije izdvojeno je 117 vodnih tijela, od toga prema ocjeni ukupnog stanja 78 ih se nalazi u vrlo lošem stanju, 10 u lošem, 20 u umjerenom, 6 u dobrom stanju te 3 u vrlo dobrom stanju.

**Tablica B-5: Broj vodnih tijela po ukupnom stanju**

Broj vodnih tijela	Ukupno stanje
78	Vrlo loše
10	Loše
20	Umjereno



---

6	Dobro
3	Vrlo dobro

### Postojeći problemi

Mali dio vodnih tijela se nalazi u dobrom i vrlo dobrom stanju (7,7%), dok se najviše vodnih tijela nalazi u vrlo lošem stanju (66%). Ukupno stanje proizlazi iz ekološkog i kemijskog stanja, a analiza pokazuje kako je uzrok vrlo lošeg ukupnog stanja vodnih tijela prvenstveno zbog lošeg ekološkog stanja jer je kemijsko stanje uglavnom ocijenjeno kao dobro. Mogući uzroci ovakvog stanja voda proizlaze iz različitih izvora onečišćenja (poljoprivreda – korištenje mineralnih gnojiva i sredstava za zaštitu bilja), gospodarenje otpadom i opterećenosti vodotoka uslijed ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda iz naselja i kućanstava, tehnološke otpadne vode... Veliku opasnost od potencijalnog onečišćenja podzemnih i površinskih voda predstavljaju nesanirane lokacije onečišćene otpadom odbačenim u okoliš te nesanirana lokacija onečišćena opasnim otpadom („crna točka“- lokacija praonice i dezinfekcijske stanice u Botovu).

### Poplave

Prema Prethodnoj procjeni rizika od poplava (Hrvatske vode, 2019.) karte opasnosti od poplava ukazuju na moguće obuhvate tri specifična poplavna scenarija<sup>5</sup>:

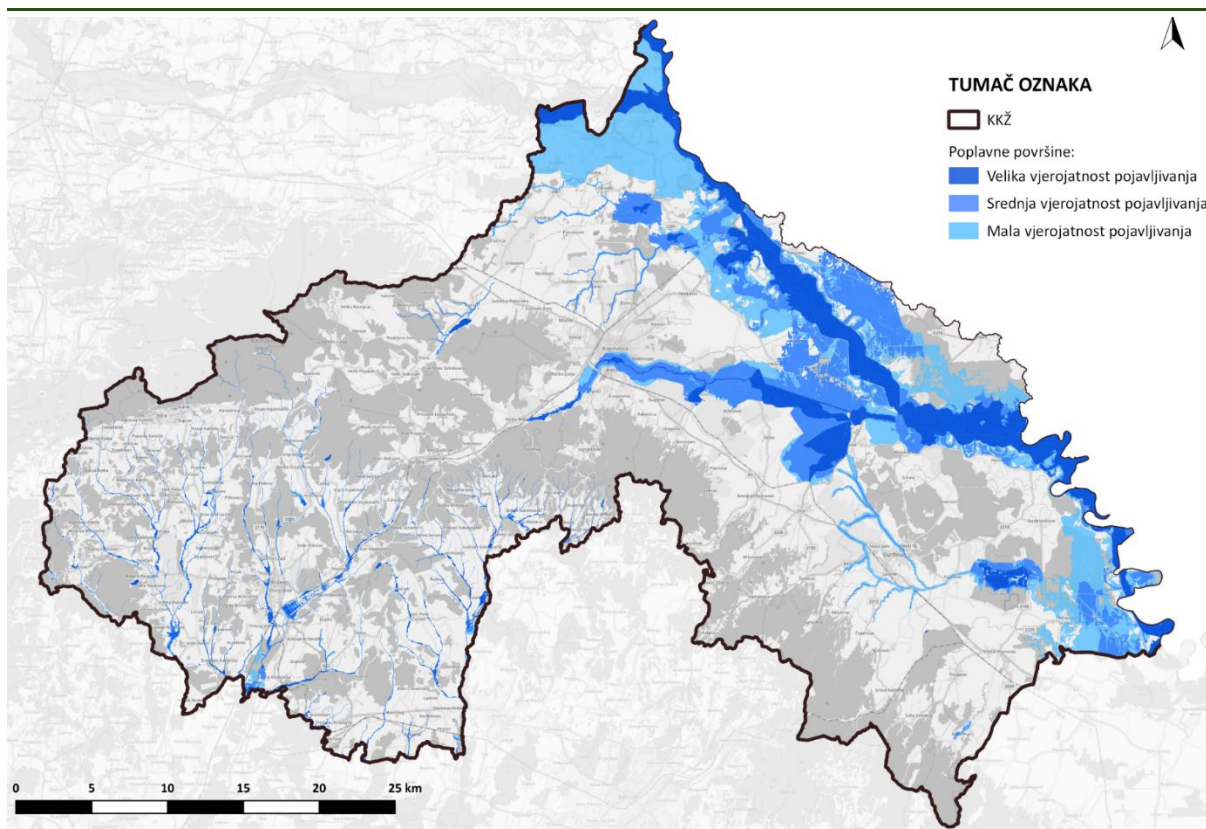
- poplave velike vjerojatnosti pojavljivanja
- poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanje (povratno razdoblje 100 godina),
- poplave male vjerojatnosti pojavljivanja uključujući poplave uslijed mogućih rušenja nasipa na većim vodotocima te rušenja visokih brana - umjetne poplave), za fluvijalne (riječne) poplave, bujične poplave i poplave mora.

Na sljedećem grafičkom prikazu je prikazana karta opasnosti od poplava, na kojoj se može vidjeti da su poplavna područja najvjerojatnija uz područje rijeke Drave i njenih pritoka.

---

<sup>5</sup> Prethodna procjena rizika od poplava, Hrvatske vode, 2019.

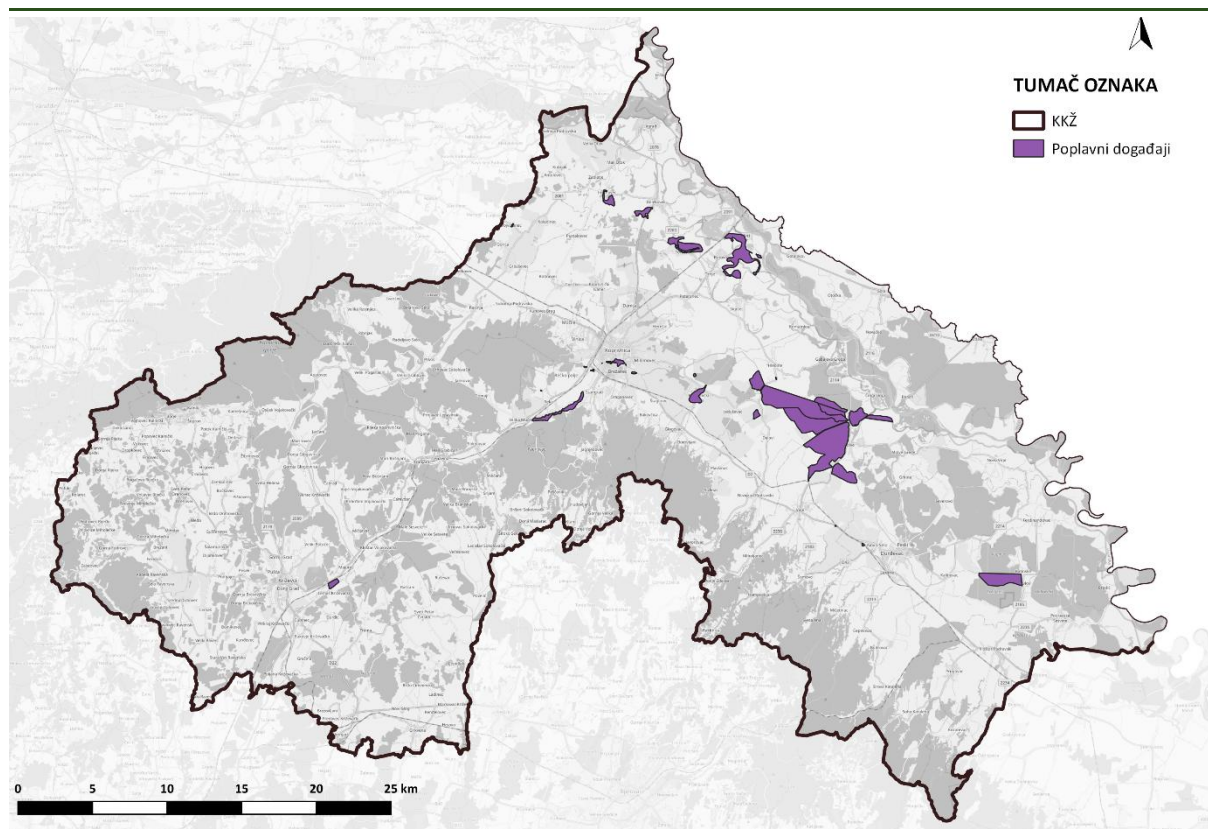




**Grafički prikaz B-18: Karta opasnosti od poplava za različite vjerojatnosti pojavljivanja na području KKŽ**

*Izvor: Hrvatske vode*

Prema registru poplavnih događaja Hrvatskih voda prikazanog na sljedećem grafikonu prikazu, vidljivo je da unutar Koprivničko-Križevačke županije zabilježeno 30-ak poplavnih događaja u razdoblju 2012.-2019.



**Grafički prikaz B-19: Obuhvat povijesnih poplavnih događaja**

*Izvor: Hrvatske vode, Registra poplava*

#### **Mogući razvoj okoliša bez provedbe PGO KKŽ**

Izostankom provedbe PGO-a neće doći do negativnih utjecaja na stanje voda obzirom da dugoročne strateške aktivnosti vezane za vode predviđene su sljedećim planovima/programima:

- Planovima upravljanja vodnim područjima
- Planom provedbe vodno – komunalnih direktiva
- Višegodišnjim programima gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije

Provedba mjera PGO KKŽ nema utjecaj na poplavne površine i poplave, općenito ta problematika se obrađuje u drugim strateškim dokumentima. Stanje vezano za poplave u RH će bez, kao i sa provedbom PGO-a ostati na sadašnjoj razini.

#### **B.4. TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA**

Na području Koprivničko-križevačke županije nalazi se 19 tipova tala. Prema Namjenskoj pedološkoj karti (Bogunović i dr., 1996), tla unutar navedenog područja spadaju u skupinu automorfni i hidromorfni tala. Automorfna tla karakterizira vlaženje isključivo atmosferskim oborinama, a perkolacija vode je slobodna i bez dužeg zadržavanja u profilu tla. Osnovne karakteristike tala na ovim supstratima su vrlo visoka stjenovitost, veliko variranje dubine tla i nagle i česte promjene različitih tala na malom prostoru. Za razvoj hidromorfni tala značajnu ulogu imaju suficitne vode: površinske ili podzemne. Zbog toga je zemljišni profil povremeno ili trajno zasićen vodom. U geografskom pogledu zauzimaju prostore kraških polja i riječnih dolina i imaju karakterističnu strukturu zemljišnog pokrova.

Prema Namjenskoj pedološkoj karti određeno je pet stupnjeva pogodnosti tla za obradu: (P-1) dobra obradiva tla, (P-2) umjereno ograničena obradiva tla, (P-3) ograničena obradiva tla te (N-1) privremeno nepogodna za obradu i (N-2) trajno nepogodna tla za obradu.

U brdskom području KKŽ prevladavaju lesivirana tla, a uz njih su na navedenom području značajnije rasprostranjene još i rendzine na laporu ili mekim vapnencima, zatim i močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana tla te klastična tla na eruptivima. Radi se uglavnom o tlima umjerene pogodnosti za obradu (P-2) uz površine tala ograničene pogodnosti (P-3) te manja područja trajno nepogodnih tala za obradu (N-2). S obzirom na ograničavajuće čimbenike za razvoj intenzivnih poljoprivrednih aktivnosti, istočni i sjeveroistočni dio Bilogorskog pobrđa te Kalničko prigorje specijalizirani su za razvoj voćarstva i vinogradarstva.








U nizinskom području KKŽ najrasprostranjenija su aluvijalna tla koja su u pojedinim dijelovima iznimno plodna (P-1), no u određenim područjima čisti matični supstrat, šljunak i pijesak ne mogu akumulirati i zadržavati vodu u tlu. Osim njih, značajnom površinom izdvajaju se i lesivirana tla, zatim pseudoglej na zaravni te močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana tla. Povoljnija obilježja nizinskog područja uvjetovala su kvalitetniju pedološku strukturu stoga to područje obilježava veća rasprostranjenost površina osobito vrijednih ili vrijednih tala za obradu. Takvi uvjeti omogućavaju intenzivnu poljoprivrednu aktivnost.









Na grafičkom prikazu u nastavku prikazani su tipovi tla na području KKŽ.










**TUMAČ OZNAKA**

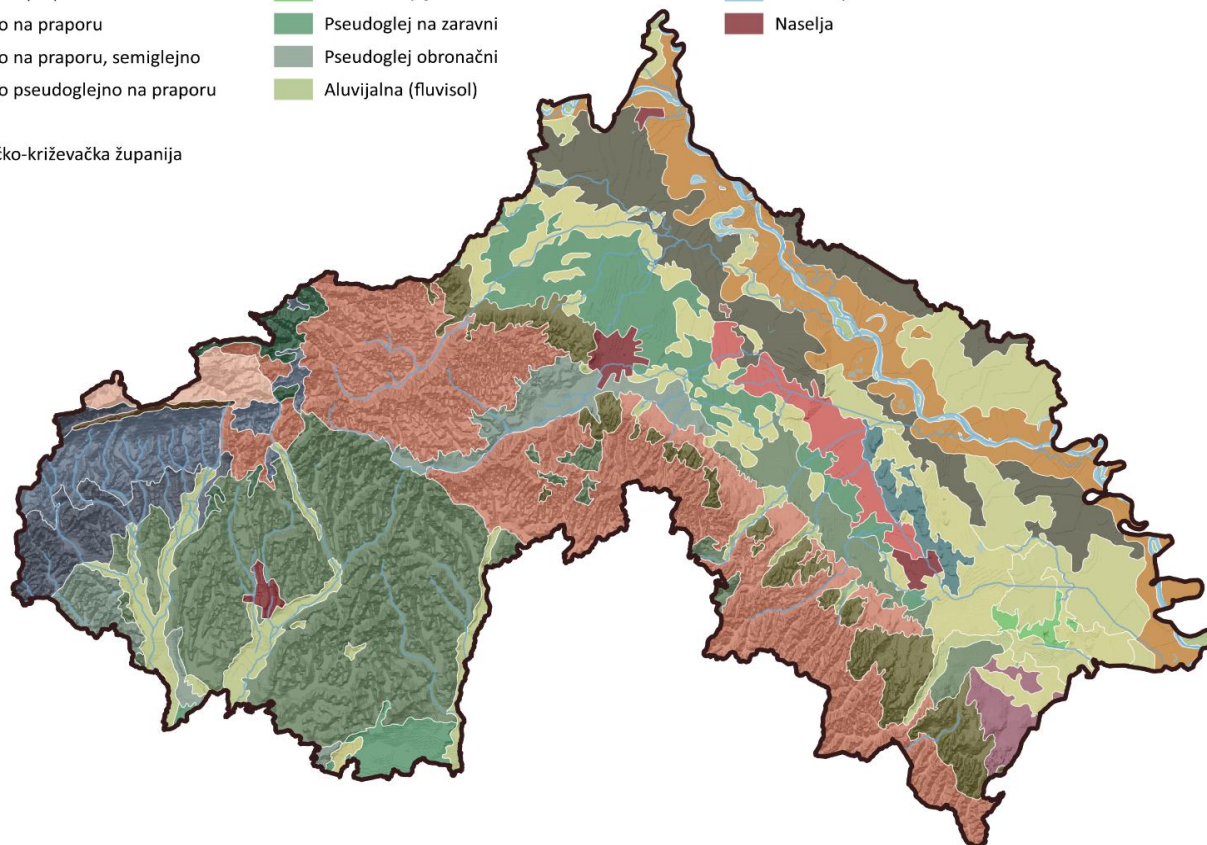
Tipovi tla

-  Aluvijalno livadno (humofluvisol)
-  Aluvijalno (fluvisol) obranjeno od poplava
-  Eutrično smeđe na praporu
-  Rigolano na praporu
-  Lesivirano na praporu
-  Lesivirano na praporu, semiglejno
-  Lesivirano pseudoglejno na praporu

-  Lesivirano tipično na laporu i mekom vapnencu
-  Rendzina na laporu (flišu) ili mekim vapnencima
-  Lesivirano tipično na ilovačama
-  Kambična tla na pijesku, pjeskovita
-  Ranker na pijesku
-  Pseudoglej na zaravni
-  Pseudoglej obronačni
-  Aluvijalna (fluvisol)

-  Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana
-  Kiselo smeđe na eruptivima
-  Crnica vapnenačko dolomitna
-  Močvarno glejno vertično
-  Vodene površine
-  Naselja

 Koprivničko-križevačka županija



**Grafički prikaz B-20: Tipovi tala na prostoru KKŽ**  
 Izvor: Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske



## Korištenje zemljišta

U kontekstu korištenja i namjene prostora, važećim prostornim planom definirane su poljoprivredne površine u navedenim kategorijama: osobito vrijedno obradivo tlo (P1), vrijedno obradivo tlo (P2), ostala obradiva tla (P3) te ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumska zemljišta (PŠ). U tablici u nastavku iskazane su površine navedenih kategorija prema podacima važećeg prostornog plana.

Tablica B-6: Iskaz prostornih pokazatelja za poljoprivredne površine

Kategorija	Oznaka	Površina (ha)	Udio (%) u površini KKŽ
Osobito vrijedno obradivo tlo	P1	37.907	2,6
Vrijedno obradivo tlo	P2	20.727	4,9
Ostala obradiva tla	P3	5.638	1,8
Ostale poljoprivredne i šumske površine	PŠ	50.937	1,9

Izvor: Prostorni plan KKŽ

Na području Koprivničko-križevačke županije, prema podacima Corine Land Cover baze podataka najzastupljenije kategorije pokrova zemljišta su bjelogorične šume. Najzastupljenija kategorija poljoprivrednog zemljišta jesu mozaik poljoprivrednih površina i nenavodnjavano obradivo zemljište.

## Postojeći problemi

Pod degradacijom tla općenito se podrazumijeva potpuni kratkoročni ili dugoročni gubitak proizvodne snage tla, zatim onečišćenje tla i nepovoljne promjene uloge tla u ekosustavu. Prema podacima iz Izvješća o stanju okoliša Koprivničko-križevačke županije za 2019. godinu, na području Županije nalazi se 109 onečišćenih ili potencijalno onečišćenih lokaliteta. Čak 92 (84%) se nalaze u nizinskom području Županije. Od tih 92 lokaliteta, 42% je na području Grada Koprivnice. Od ukupnog broja onečišćenih ili potencijalno onečišćenih lokaliteta njih 85% je vezano uz industriju nemetala (površinsko rudarenje) te na mjestima gdje se skladišti nafta i naftni derivati kao i na mjestima odlagališta otpada.

## Mogući razvoj okoliša bez provedbe PGO KKŽ

Bez provođenja mjera PGO KKŽ ekološko stanje tla u kontekstu onečišćenja uslijed odlaganja otpadom bi ostalo na istoj razini ili bi došlo do negativnog trenda zbog različitih ekonomsko-društvenih pritisaka (urbanizacija i sl.). Provedbom mjera sprječavanja nepropisnog odbacivanja otpada, mjera za uklanjanje otpada odbačenog u okoliš kao i provedbe aktivnosti predviđenih programom izobrazno – informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom, umanjiti će se onečišćenje tla.

## B.5. BIORAZNOLIKOST

Prema dostupnoj Karti nešumskih kopnenih staništa<sup>6</sup> (www.bioportal.hr), na području Koprivničko-križevačke županije **Error! Reference source not found.** nalaze se sljedeći stanišni tipovi i njihovi m ozaici:

- A.1.1. Stalne stajačice,
- A.1.2. Povremene stajačice,
- A.2.2. Povremeni vodotoci,
- A.2.3. Stalni vodotoci,
- A.2.4. Kanali,
- A.2.7. Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica,
- A.3.3. Zakorijenjena vodenjarska vegetacija,

<sup>6</sup> Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M.; Pandža, M.; Kaligarić, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP.



- A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi,
- A.4.2.1. Niski šiljevi,
- B.1.3. Alpsko-karpatko-balkanske vapnenačke stijene,
- B.3.1. Požarišta,
- C.2.2.2. Trajno vlažne livade Srednje Europe,
- C.2.2.3. Zajednice higrofilnih zeleni,
- C.2.2.4. Periodički vlažne livade,
- C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe (osim C.2.3.2.8. i C.2.3.2.13.),
- C.2.3.2.1. Srednjoeuropske livade rane pahovke,
- C.2.3.2.4. Livade gomoljaste končare i rane pahovke,
- C.2.3.2.7. Nizinske košanice s ljekovitom krvarom,
- C.2.4.1. Nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa,
- C.3.2.1. Panonski otvoreni travnjaci na pijescima,
- C.3.3.1. Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi,
- C.3.4.3.4. Bujadnice,
- D.1.1.1. Vrbici šljunkovitih i pjeskovitih riječnih sprudova,
- D.1.1.2. Vrbici pepeljaste i uškaste vrbe,
- D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva,
- D.4.1.1. Sastojine čivitnjače,
- E. Šume,
- I.1.4. Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva,
- I.1.5. Nitrofilna, skiofilna ruderalna vegetacija,
- I.1.7. Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa,
- I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine,
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina,
- I.5.1. Voćnjaci,
- I.5.3. Vinogradi i
- J. Izgrađena i industrijska staništa.

Od šumskih stanišnih tipova u području, prema Karti staništa RH 2004. ([www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr)), nalaze se stanišni tipovi E.1.1. Poplavne šume vrba, E.1.2. Poplavne šume topola, E.2.1. Poplavne šume crne johe i poljskog jasena, E.2.2. Poplavne šume hrasta lužnjaka, E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume, E.3.2. Srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka, te obične breze, E.3.4. Srednjoeuropske termofilne hrastove šume, E.4.1 Srednjoeuropske neutrofilne do slaboacidofilne, mezofilne bukove šume, E.4.5. Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume, E.9.2. Nasadi četinjača i E.9.3. Nasadi širokolisnog drveća.

Od točkastih lokaliteta, prema dostupnoj Karti nešumskih kopnenih staništa<sup>7</sup> ([www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr)), nalaze se sljedeći stanišni tipovi:

- A.3.2.1.3. Zajednica trokrpe vodene leće,
- A.3.2.3.2. Zajednica žabogriza,
- A.3.3.1.2. Zajednica krute roščike,
- A.3.3.3.1. Zajednica lopoča i lokvanja,
- A.3.3.3.3. Zajednica vodenog orašca,
- A.4.1.1.1. Tršćaci obične trske,
- A.4.1.1.3. Zajednica običnog oblića,

---

<sup>7</sup> Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M.; Pandža, M.; Kaligarić, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkodvodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP.



- A.4.1.1.6. Rogozik uskolisnog rogoza,
- C.3.2.1.1. Travnjak duguljaste gladice i vlasulje bradice,
- C.3.3.1.7. Travnjaci kalničke šaške,
- I.1.5.1.4. Zajednica trepavičaste krasuljice,
- I.1.5.2.2. Zajednica obične koprive i poagrastog jarčevca i
- I.1.7.1.1. Zajednica vodenog papra i trodjelnog dvozubca.

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22) na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II Pravilnika), od utvrđenih staništa unutar područja nalaze se sljedeći stanišni tipovi uglavnom u mozaičnim izmjenama:

- A.2.7. Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica,
- A.4.1. Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi,
- B.1.3. Alpsko-karpatško-balkanske vapnenačke stijene,
- C.2.2.2. Trajno vlažne livade Srednje Europe,
- C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe,
- C.2.3.2.1. Srednjoeuropske livade rane pahovke,
- C.2.3.2.4. Livade gomoljaste končare i rane pahovke,
- C.2.3.2.7. Nizinske košanice s ljekovitom krvarom,
- C.2.4.1. Nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa,
- D.1.1.1. Vrbici šljunkovitih i pjeskovitih riječnih sprudova,
- E.1.1./E.1.2. Poplavne šume vrba / Poplavne šume topola,
- E.2.2. Poplavne šume hrasta lužnjaka,
- E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume,
- E.3.2. Srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka te obične breze,
- E.3.4. Srednjoeuropske termofilne hrastove šume,
- E.4.1 Srednjoeuropske neutrofilne do slaboacidofilne, mezofilne bukove šume,
- E.4.5. Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume i
- I.1.7.1.1. Zajednica vodenog papra i trodjelnog dvozubca.

U tablici u nastavku navedeni su tipovi kopnenih staništa te staništa kopnenih voda i vodotoka zabilježenih na području obuhvata Koprivničko-križevačke županije te njihov udio u ukupnoj površini.

**Tablica B-7: Površina rasprostranjenih staništa na području Koprivničko-križevačke županije**

NKS kod i naziv stanišnog tipa		Površina [ha]	Udio u ukupnoj površini [%]
A.1.1.	Stalne stajačice	699,92	0,34%
A.1.2.	Povremene stajačice	22,46	0,01%
A.2.2.	Povremeni vodotoci	36,99	0,02%
A.2.3.	Stalni vodotoci	11803,4	5,71%
A.2.4.	Kanali	986,55	0,48%
A.2.7.	Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica	115,30	0,06%
A.3.3.	Zakorijenjena vodenjarska vegetacija	9,33	0,005%
A.4.1.	Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi	412,08	0,20%
A.4.2.1.	Niski šiljevi	30,97	0,01%
B.1.3.	Alpsko-karpatško-balkanske vapnenačke stijene	3,92	0,002%
B.3.1.	Požarišta	3,33	0,002%
C.2.2.2.	Trajno vlažne livade Srednje Europe	56,52	0,03%
C.2.2.3.	Zajednice higrofilnih zeleni	64,58	0,03%

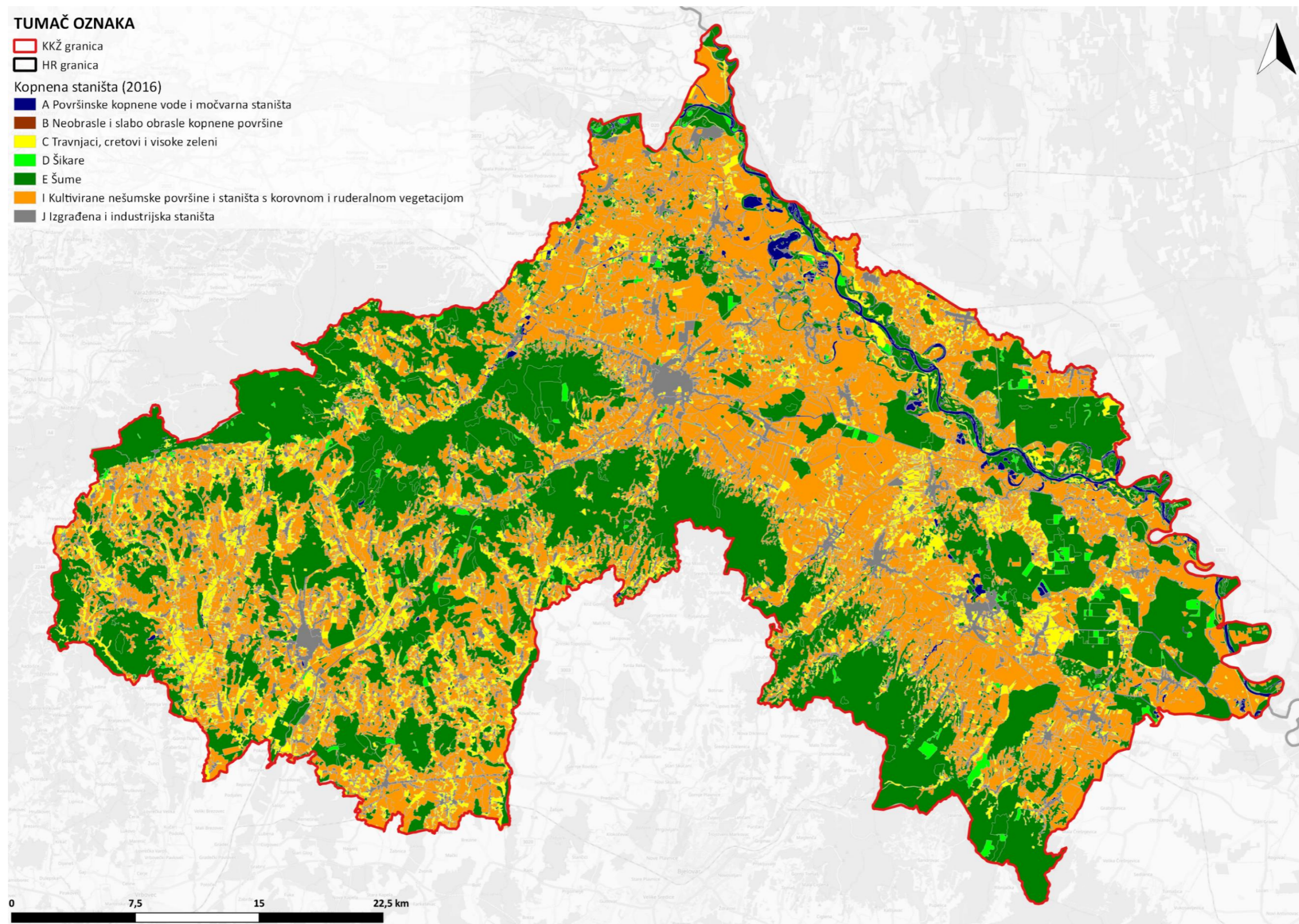


STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE  
ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE 2023. – 2028. GODINE NA OKOLIŠ

C.2.2.4.	Periodički vlažne livade	89,70	0,04%
C.2.3.2.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2.1., C.2.3.2.4. i C.2.3.2.7.)	19522,10	9,45%
C.2.4.1.	Nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa	191,66	0,09%
C.3.2.1.	Panonski otvoreni travnjaci na pijescima	42,19	0,02%
C.3.3.1.	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi	14,56	0,007%
C.3.4.3.4.	Bujadnice	216,53	0,10%
D.1.1.1.	Vrbici šljunkovitih i pjeskovitih riječnih sprudova	33,51	0,02%
D.1.1.2.	Vrbici pepeljaste i uškaste vrbe	3,72	0,002%
D.1.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	2265,80	1,10%
D.4.1.1.	Sastojine čitvijače	7,96	0,004%
E.1.1./ E.1.2.	Poplavne šume vrba/ Poplavne šume topola	2139,42	1,04%
E.2.1.	Poplavne šume crne johe i poljskog jasena	2903,63	1,41%
E.2.2.	Poplavne šume hrasta lužnjaka	929,85	0,45%
E.3.1.	Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume	23917,60	11,58%
E.3.2.	Srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka, te obične breze	6869,36	3,33%
E.3.4.	Srednjoeuropske termofilne hrastove šume	645,92	0,31%
E.4.1.	Srednjoeuropske neutrofilne do slaboacidofilne, mezofilne bukove šume	25015,80	12,11%
E.4.5.	Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume	1746,89	0,85%
E.9.2.	Nasadi četinjača	357,754	0,17%
E.9.3.	Nasadi širokolisnog drveća	1948,28	0,94%
I.1.4.	Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva	27,31	0,01%
I.1.5.	Nitrofilna, skiofilna ruderalna vegetacija	136,82	0,07%
I.1.7.	Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa	42,69	0,02%
I.1.8.	Zapuštene poljoprivredne površine	2492,74	1,21%
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina	72519,8	35,11%
I.5.1.	Voćnjaci	1071,09	0,52%
I.5.3.	Vinogradi	2398,44	1,16%
J.	Izgrađena i industrijska staništa	24752,4	11,98%

Prostorni raspored stanišnih tipova koji su zastupljeni na području obuhvata prikazan je na grafičkom prikazu u nastavku.





Grafički prikaz B-21: Prostorni raspored kopnenih staništa na području Koprivničko-križevačke županije  
Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode



## Staništa, flora, vegetacija

Bioraznolikost područja obuhvata povezana je s njegovim geografskim položajem, reljefom, geološkim, klimatskim i hidrografskim prilikama te poviješću naseljenosti i načinom korištenja zemljišta, odnosno antropogenim utjecajem. Navedeno područje bogato je prirodnim (travnjaci, šume, vodena staništa povezana s rijekama) i antropogenim (izgrađeno područje, intenzivno obrađivane poljoprivredne površine) staništima.

Na prostoru Koprivničko-križevačke županije najzastupljenija su poluprirodna, antropogeno izmijenjena staništa povezana s poljoprivrednom proizvodnjom – 1.2.1. *Mozaici poljoprivrednih površina*. Uz mozaik poljoprivrednih površina, značajnu površinu zauzimaju i potpuno antropogeno izmijenjena staništa – J. *Izgrađena i industrijska staništa*. Od prirodnih staništa, najzastupljeniji je šumski stanišni tip E.4.1. *Srednjoeuropske neutrofilne do slabocidofilne, mezofilne bukove šume* te E.3.1. *Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume*. Prirodna staništa povezana su uglavnom uz Bilogoru i Kalničko gorje, rijeku Dravu te rijeku Muru.

Najprirodnije područje na ovom prostoru je ono uz velike rijeke – Muru i Dravu. Ovdje je zadržana najveća prirodnost staništa poplavnih šumskih ekosustava i vodenih ekosustava. Iako je sam izgled staništa uz rijeku Dravu velikim dijelom izmijenjen 80-ih godina zbog izgradnje akumulacijskih jezera za potrebe dobivanja električne energije i dalje postoje dijelovi gdje rijeka Drava ide svojim starim tokom uz čije obale se nalaze poplavne šume, a u čijem koritu je razvijen vodeni ekosustav. S druge strane, rijeka Mura je zadržala svoj izgled te se uz obalu nalazi pojas autohtone vegetacije koju čine vrba, topola, crna joha i hrast lužnjak.

U tablici u nastavku su navedene biljne vrste unutar područja Koprivničko-križevačke županije koje su uvrštene na popis strogo zaštićenih vrsta.

**Tablica B-8: Biljne vrste prisutne unutar područja Koprivničko-križevačke županije koje su navedene na popisu strogo zaštićenih vrsta te njihov status zaštite**

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kategorija ugroženosti	Zaštita prema pravilniku
<i>Adonis aestivalis</i> L.	ljetni gorocvijet	EN	SZ
<i>Gypsophila fastigiata</i> L.	sadarka štitkasta	DD, načelo predostrožnosti	SZ
<i>Carex ericetorum</i> Pollich	Vrištinski šaš	DD, načelo predostrožnosti	SZ
<i>Carex flava</i> L.	Žuti šaš	EN	SZ
<i>Carex hostiana</i> DC	Hostov šaš	EN	SZ
<i>Carex nigra</i> (L.)	crnkasti šaš	EN	SZ
<i>Cerastium grandiflorum</i> Waldst. Et Kit.	velecvjetni rožac	/	SZ
<i>Cyperus fuscus</i> L.	smeđi šilj	VU	SZ
<i>Dianthus armeria</i>	čuperkasti klinčić	/	SZ
<i>Dianthus barbatus</i>	brdati klinčić	/	SZ
<i>Dianthus petraeus</i> Waldst. et Kit.	stjenoviti klinčić	/	SZ
<i>Dianthus plumarius</i> L.	perasti klinčić	/	SZ
<i>Dianthus serotinus</i> Waldst. et Kit.	siljastolistni klinčić	/	SZ
<i>Festuca vaginata</i> Waldst. et Kit. ex Willd.	vlasulja bradica	CR	SZ
<i>Glyceria plicata</i> (Fr) Fr.	naborana pirevina	VU	SZ
<i>Gypsophila fastigiata</i> L.	sadarka štitkasta	DD, načelo predostrožnosti	SZ
<i>Hieracium echinoides</i> Lumn.	ježasta runjika	CR	SZ
<i>Hippophae rhamnoides</i> L.	pasji trn	RE	SZ
<i>Hordeum secalinum</i> Schreb.	klasulja	EN	SZ
<i>Iris graminea</i> L.	uskolisna perunika	/	SZ
<i>Iris pseudacorus</i> L.	žuta perunika	/	SZ
<i>Iris sibirica</i> L.	sibirska perunika	/	SZ
<i>Juncus tenageia</i> Ehrh. ex L. f.	pješarski sit	DD, načelo predostrožnosti	SZ
<i>Lilium martagon</i> L.	zlatni ljiljan	VU	SZ



Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kategorija ugroženosti	Zaštita prema pravilniku
<i>Marsilea quadrifolia</i> L.	četverolisna raznorotka	EN	SZ
<i>Montia fontana</i> L.	proljetna bunarka	DD, načelo predostrožnosti	SZ
<i>Myosurus minimus</i> L.	sitna mišorepka	CR	SZ
<i>Orchis morio</i> L.	mali kačun	NT	SZ
<i>Orchis militaris</i> L.	kacigasti kačun	VU	SZ
<i>Orchis tridentata</i> Scop.	trozubi kačun	VU	SZ
<i>Orchis coriophora</i> L.	kožasti kačun	VU	SZ
<i>Periploca graeca</i> L.	grčka luštrika	EN	SZ
<i>Plantago indica</i> L.	pješčarski trputac	CR	SZ
<i>Polygonatum latifolium</i> Desf.	širokolisni Salamunov pečat	VU	SZ
<i>Pseudolysimachion longifolium</i> (L.) Opiz	dugolisna čestoslavica	EN	SZ
<i>Pyrola rotundifolia</i> L.	okruglolisna kruščica	DD, načelo predostrožnosti	SZ
<i>Rumex maritimus</i> L.	obalna kiselica	DD, načelo predostrožnosti	SZ
<i>Salsola kali</i> L.	slankasta solnjača	VU	SZ
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	ljekovita krvara	DD, načelo predostrožnosti	SZ
<i>Sesleria tenuifolia</i> Schrad. ssp. <i>kalnikensis</i> (Jav.) Deyl	kalnička šašika	/	SZ
<i>Silene noctiflora</i> L.	noćna pušina	DD, načelo predostrožnosti	SZ
<i>Taxus baccata</i> L.	tisa	VU	SZ
<i>Trifolium pannonicum</i> Jacq.	panonska djetelina	VU	SZ
<i>Veronica dillenii</i> Crantz	Dillenova čestoslavica	CR	SZ
<i>Xeranthemum annuum</i> L.	jednogodišnja nevenka	EN	SZ

Izvor: Nikolić, T., ur. (2005-nadalje): *Flora Croatica baza podataka, On-Line* (<http://hirc.botanic.hr/fcd>), Botanički zavod, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (pristupljeno: 15. siječnja 2025.); Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13 i 73/16)

## Fauna

Životinjske vrste koje dolaze na području Koprivničko-križevačke županije usko su povezane s ljudskom prisutnošću. Na području županije nema velikih zvijeri, a najveće životinje su vrste sisavaca koje su na popisu divljači. Prostor obuhvata zahvata je potencijalno ili stvarno područje rasprostranjenosti 13 vrsta ugroženih i/ili strogo zaštićenih vrsta sisavaca, od kojih je 11 vrsta šišmiša. Od ptica na prostoru obuhvata dolazi velik broj ugroženih i/ili strogo zaštićenih vrsta ptica, a ukupno 94 ih je smješteno na popis strogo zaštićenih vrsta. Prema dostupnim podacima na području je prisutno 9 različitih vrsta gmazova koji su na popisu strogo zaštićenih vrsta te 8 strogo zaštićena vrste vodozemaca. Na popisu strogo zaštićenih vrsta je i 13 vrsta riba te 14 vrsta beskralježnjaka. Osim navedene faune, na području je zabilježeno 17 vrsta gljiva koje su na popisu strogo zaštićenih vrsta.

**Tablica B-9: Životinjske vrste prisutne unutar područja Koprivničko-križevačke županije koje su navedene na popisu strogo zaštićenih vrsta te njihov status zaštite**

Skupina	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kategorija ugroženosti*	Pravilnik**
Sisavci (Mammalia)	<i>Castor fiber</i> (Linnaeus, 1758)	dabar	/	SZ
	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	vidra	DD	SZ
	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	širokouhi mračnjak	DD	SZ
	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	kasni noćnjak	/	SZ
	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	velikouhi šišmiš	VU	SZ
	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	riječni šišmiš	/	SZ
	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	resasti šišmiš	/	SZ
	<i>Muscardinus avellanarius</i> (Linnaeus, 1758)	puh orašar	NT	SZ
	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	rani večernjak	/	SZ



	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	bjeloruski šišmiš	/	SZ
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	patuljasti močvarni šišmiš	/	SZ
	<i>Plecotus austriacus</i> (Fischer, 1829)	sivi dugoušan	EN	SZ
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	veliki potkovnjak	NT	SZ
<b>Ptice (Aves)</b>	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	jastreb	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	kobac	/	SZ
	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Schlegel & Temminck, 1847)	veliki trstenjak	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)	trstenjak mlakar	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	mala prutka	gnijezdeća populacija (VU)	SZ
	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	dugorepa sjenica	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	vodomar	gnijezdeća populacija (NT)	SZ
	<i>Anas strepera</i> (Linnaeus, 1758)	patka kreketaljka	gnijezdeća populacija (EN), zimujuća populacija (VU)	SZ
	<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	siva guska	gnijezdeća populacija (VU)	
	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	prugasta trepteljka	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
	<i>Ardea purpurea</i> (Linnaeus, 1766)	čaplja danguba	gnijezdeća populacija (EN)	SZ
	<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	sova močvarica	/	SZ
	<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	mala ušara	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
	<i>Athene noctua</i> (Scop., 1769)	sivi ćuk	gnijezdeća populacija (NT)	SZ
	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	bukavac	gnijezdeća populacija (EN)	SZ
	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	ušara	gnijezdeća populacija (NT)	SZ
	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	škanjac	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
	<i>Casmerodius albus</i> (Linnaeus, 1758)	velika bijela čaplja	gnijezdeća populacija (EN)	SZ
	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	juričica	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	češljugar	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	zelendur	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)	čižak	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
	<i>Charadrius dubius</i> (Scop., 1786)	kulik sljepčić	gnijezdeća populacija (NT)	SZ
	<i>Certhia brachydactyla</i> (Brehm, 1820)	dugokljuni puzavac	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	bijela roda	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	crna roda	gnijezdeća populacija (VU)	SZ



<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	eja močvarica	gnijezdeća populacija (EN)	SZ
<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	eja strnjarica	preletnička populacija (LC), zimujuća populacija (LC)	
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	batokljun	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Columba oenas</i> (Linnaeus, 1758)	golub dupljaš	gnijezdeća populacija (VU)	SZ
<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	piljak	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	veliki djetlić	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	crvenoglavi djetlić	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	crna žuna	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	mala bijela čaplja	gnijezdeća populacija (VU)	SZ
<i>Emberiza cirius</i> (Linnaeus, 1766)	crnoglra strnadica	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Emberiza citrinella</i> (Linnaeus, 1758)	žuta strnadica	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	močvarna strnadica	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	crvendać	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Falco peregrinus</i> (Tunstall, 1771)	sivi sokol	gnijezdeća populacija (VU)	SZ
<i>Falco subbuteo</i> (Linnaeus, 1758)	sokol lastavičar	gnijezdeća populacija (NT)	SZ
<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	vjetruša	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Falco vespertinus</i> (Linnaeus, 1766)	crvenonoga vjetruša	preletnička populacija (DD)	SZ
<i>Ficedula albicollis</i> (Temminck, 1815)	bjelovrata muharica	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	crnoglava muhariva	preletnička populacija (LC)	SZ
<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	šljuka kokošica	gnijezdeća populacija (CR)	SZ
<i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	ždral	preletnička populacija (LC), zimujuća populacija (LC)	SSZ
<i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	štekavac	gnijezdeća populacija (VU)	SZ
<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	lastavica	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	čapljica voljak	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Jynx torquilla</i> (Linnaeus, 1758)	vijoglav	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Luscinia megarhynchos</i> (Brehm, 1831)	slavuj	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	modrovoljka	gnijezdeća populacija (EN)	SZ
<i>Merops apiaster</i> (Linnaeus, 1758)	pčelarica	gnijezdeća populacija (LC)	SZ



<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	crna lunja	gnijezdeća populacija (EN)	SZ
<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	bijela pastirica	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Motacilla cinerea</i> (Tunstall, 1771)	gorska pastirica	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Motacilla flava</i> (Linnaeus, 1758)	žuta pastirica	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	muharica	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	gak	gnijezdeća populacija (NT)	SZ
<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	sivkasta bjeloguza	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	vuga	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758)	ćuk	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	bukoč	gnijezdeća populacija (RE), preletnička populacija (NT)	SZ
<i>Parus caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	plavetna sjenica	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	velika sjenica	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Parus palustris</i> (Linnaeus, 1758)	crnoglava sjenica	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	škanjac osaš	gnijezdeća populacija (NT)	SZ
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	mali vranac	-	-
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S.G.Gmel., 1774)	mrka crvenrepka	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	šumska crvenrepka	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	zviždak	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	šumski zviždak	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Picus canus</i> (Gmelin, 1788)	siva žuna	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Picus viridis</i> (Linnaeus, 1758)	zelena žuna	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	zlatoglavi kraljić	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	bregunica	gnijezdeća populacija (VU), preletnička populacija (LC)	SZ
<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	smeđoglavi batić	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)	crnoglavi batić	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	žutarica	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	brgljez	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
<i>Sterna albifrons</i> (Pallas, 1764)	mala čigra	gnijezdeća populacija (EN)	SZ
<i>Sterna hirundo</i> (Linnaeus, 1758)	crvenokljuna čigra	gnijezdeća populacija (NT)	SZ



STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE  
ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE 2023. – 2028. GODINE NA OKOLIŠ

	<i>Strix aluco</i> (Linnaeus, 1758)	šumska sova	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
	<i>Strix uralensis</i> (Pallas, 1771)	jastrebača	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	crnokapa grmuša	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
	<i>Sylvia communis</i> (Latham, 1787)	grmuša pjenica	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	grmuša čevrljinka	/	SZ
	<i>Sylvia nisoria</i> (Bechstein, 1795)	pjegava grmuša	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
	<i>Tringa glareola</i> (Linnaeus, 1758)	prutka migavica	preletnička populacija (LC)	SZ
	<i>Tringa ochropus</i> (Linnaeus, 1758)	crnokrila prutka	preletnička populacija (LC), zimujuća populacija (NT)	SZ
	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	palčić	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
	<i>Tyto alba</i> (Scop., 1769)	kukuvija	gnijezdeća populacija (NT)	SZ
	<i>Upupa epops</i> (Linnaeus, 1758)	pupavac	gnijezdeća populacija (LC)	SZ
	<i>Lacerta agilis</i> (Linnaeus, 1758)	livadna gušterica	/	SZ
	<i>Lacerta viridis</i> (Laurenti, 1768)	zelembać	/	SZ
	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	zidna gušterica	/	SZ
	<i>Natrix tessellata</i> (Laurenti, 1768)	ribarica	/	SZ
	<i>Pelobates fuscus</i> (Laurenti, 1768)	češnjača	DD	SZ
<b>Gmazovi (Reptilia)</b>	<i>Coronella austriaca</i> (Laurenti, 1768)	smukulja	/	SZ
	<i>Vipera ammodytes</i> (Linnaeus, 1758)	poskok	/	SZ
	<i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768)	bjelica	/	SZ
	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	barska kornjača	NT	SZ
	<i>Bombina bombina</i> (Linnaeus, 1761)	crveni mukač	NT	SZ
	<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)	žuti mukač	LC	SZ
	<i>Bufo viridis</i> (Laurenti, 1768)	zelena krastača	/	SZ
<b>Vodozemci (Amphibia)</b>	<i>Pelophylax lessonae</i> (Camerano, 1882)	mala zelena žaba	/	SZ
	<i>Rana arvalis</i> (Nilsson, 1842)	močvarna smeđa žaba	/	SZ
	<i>Rana dalmatina</i> (Fitzinger in Bonaparte, 1838)	šumska smeđa žaba	/	SZ
	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	gatalinka	/	SZ
	<i>Triturus dobrogicus</i> (Kiritzescu, 1903)	veliki dunavski vodenjak	/	SZ
	<i>Anguila anguila</i>	jegulja	CR	SZ
	<i>Carassius carassius</i>	karas	VU	SZ
	<i>Eudontomyzon vladykovi</i>	dunavska paklara	načelo predostrožnosti	SZ
<b>Ribe (Pisces)</b>	<i>Gymnocephalus baloni</i>	Balonijev balavac	VU	SZ
	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	prugasti balavac	CR	SZ
	<i>Leucaspis delineatus</i>	belica	VU	SZ
	<i>Misgurnus fossilis</i>	piškur	VU	SZ
	<i>Romanogobio kesslerii</i>	Keslerova krkuša	načelo predostrožnosti	SZ



STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE  
ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE 2023. – 2028. GODINE NA OKOLIŠ

	<i>Romanogobio vladykovi</i>	bjeloperajna krkušica	DD, načelo predostrožnosti	SZ	
	<i>Sabanejewia balcanica</i>	zlatni vijun	VU	SZ	
	<i>Umbra krameri</i>	crnka	EN	SZ	
	<i>Zingel streber</i>	mali vretenac	VU	SZ	
	<i>Zingel zingel</i>	veliki vretenac	VU	SZ	
<b>Beskralješnjaci (Invertebrata)</b>	<i>Astacus astacus</i> (Linnaeus, 1758)	riječni ili plemeniti rak	VU	SZ	
	<i>Cerambyx cerdo</i> (Linnaeus, 1758)	hrastova strizibuba	/	SZ	
	<i>Graphoderus bilineatus</i> (De Geer, 1774)	dvoprugasti kozak	/	SZ	
	<i>Rosalia alpina</i> (Linnaeus, 1758)	alpinska strizibuba	/	SZ	
	<i>Apatura metis</i> (Freyer, 1829)	panonska preljevalica	VU	SZ	
	<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1802)	kiseličin vatreni plavac	/	SZ	
	<i>Phengaris nausithous</i> (Bergsträsser, 1779)	zagasiti livadni plavac	CR	SZ	
	<i>Phengaris teleius</i> (Bergsträsser, 1779)	veliki livadni plavac	CR	SZ	
	<i>Cepaea hortensis</i> (O. F. Müller, 1774)	blijedousni živičnjak	CR	SZ	
	<i>Clausilia pumila sabljari</i> (Brusina, 1870)	Sabljarova zaklopnica	CR	SZ	
	<i>Cochlodina laminata laminata</i> (Montagu, 1803)	obična bezmjesečna zaklopnica	EN	SZ	
	<i>Unio crassus</i> (Philipsson, 1788)	obična lisanka	/	SZ	
	<i>Vertigo moulinsiana</i> (Dupuy, 1849)	trbušasti zvrčić	EN	SZ	
	<i>Cordulegaster heros</i> (Theischinger, 1979)	gorski potočar	/	SZ	
	<b>Gljive</b>	<i>Amanita caesarea</i>	blagva	EN	SZ
		<i>Boletus regius</i>	kraljevka	VU	SZ
		<i>Clitocybe collina</i>	stepska uleknjača	EN	SZ
<i>Disciseda bovista</i>		velika okretnica	CR	SZ	
<i>Entoloma pseudoturci</i>		sitnočehava rudoliska	VU	SZ	
<i>Helvella spadicea</i>		crnobijeli hrčak	EN	SZ	
<i>Hericium coralloides</i>		koraljasti igličar	EN	SZ	
<i>Leccinum versipelle</i>		opekasti djed	VU	SZ	
<i>Peziza ammophila</i>		pješčarska zdjeličarka	CR	SZ	
<i>Peziza obtusapiculata</i>		panjeva zdjeličarka	DD	SZ	
<i>Phallus hadriani</i>		pješčarski stršak	EN	SZ	
<i>Psathyrella ammophila</i>		pješčarska slabunjavka	CR	SZ	
<i>Ptychoverpa bohemica</i>		češka smrčkovica	EN	SZ	
<i>Rodwayella sessilis</i>		hrastova glatkočaška	DD	SZ	
<i>Tulostoma fimbriatum</i>		resasta pušnica	CR	SZ	
<i>Urnula craterium</i>		crni pehar	VU	SZ	
<i>Verpa conica</i>		prstasta smrčkovica	VU	SZ	

Kratice: g – gnjezdarice, p – preletnice, z - zimovalice

\*IUCN kategorije: EX- izumrla, EW - izumrla u prirodi, RE - regionalno izumrla, CR - kritično ugrožena, EN - ugrožena, VU - osjetljiva, NT - gotovo ugrožena, LC - najmanje zabrinjavajuća, DD - nedovoljno poznata, NA\* - nije prikladna za procjenu, \*NE- nije procjenjivana

\*\*Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

Izvor: Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske (2015), Crvena knjiga ptica hrvatske (2013), Crvena knjiga sisavaca Hrvatske (2006), Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske (2006), Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske (2015), Crvena knjiga vretenaca Hrvatske (2008), Crveni popis rakova (Crustacea) slatkih i bočatih voda Hrvatske (2011)

## Postojeći problemi



Na području Koprivničko-križevačke županije ljudska djelatnost ima razne negativne utjecaje na mnoge prirodne stanišne tipove (smanjuje im se površina rasprostiranja, broj lokaliteta ili mijenja kvalitativni ili kvantitativni sastav u odnosu na karakteristično stanje). Općenito postoji dugogodišnji trend širenja antropogenih staništa i prenamjene prirodnih staništa. Najveću ugrozu prirodnim staništima u Koprivničko-križevačkoj županiji predstavlja upravo antropogeni utjecaj, odnosno značajno širenje poljoprivrednih i obradivih površina te razni oblici turističkih aktivnosti, kao i unos odnosno širenje invazivnih vrsta. Neke od introduciranih vrsta mogu se razmnažati u našim klimatskim uvjetima i raširiti odnosno naturalizirati te brzo zauzeti prirodna staništa. Najveći problem čine invazivne strane biljne vrste koje s prirodnih staništa potiskuju samonikle biljne vrste. Prema dostupnim podacima<sup>8</sup> na području obuhvata su zabilježene vrste kao što su Teofrastov mračnjak (*Abutilon theophrasti* Medik.), negundovac (*Acer negundo* L.), oštrolakavi šćir (*Amaranthus retroflexus* L.), pajasen (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle), ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia* L.), cigansko perje (*Asclepias syriaca* L.), lisnati dvozub (*Bidens frondosa* L.), japanski dvornik (*Reynoutria japonica* Houtt.), bagrem (*Robinia pseudoacacia* L.), velika zlatnica (*Solidago gigantea* Aiton), jednogodišnja krasolika (*Erigeron annuus* (L.) Desf.), kovrčava hudoljetnica (*Conyza bonariensis* (L.) Cronquist) i kanadska hudoljetnica (*Conyza canadensis* (L.) Cronquist). Poseban problem predstavljaju unesene životinje. Na području obuhvata i na širem području su prema dostupnim podacima prisutne invazivne životinjske vrste rakunopas (*Nyctareutes procyonoides*), žutouha kornjača (*Trachemys scripta scripta*), sunčanica (*Lepomis gibbosus*) i bezribica (*Pseudorasbora parva*) koji u većoj ili manjoj mjeri nanose štetu autohtonom biljnom i životinjskom svijetu.

Neodgovarajuće gospodarenje otpadom jedan je od većih problema zaštite prirode i bioraznolikosti. Jedan od glavnih uzroka je nedovoljno razvijen sustav i infrastruktura za sakupljanje komunalnog otpada i recikliranje, kao i nedovoljno razvijena svijest o gospodarenju otpadom. Kao rezultat postojećih problema u gospodarenju otpadom dolazi do nastanka divljih odlagališta otpada u prirodi te drugih onečišćenja kao npr. naplavljenog otpada na obalnoj vegetaciji rijeka.

### Mogući razvoj okoliša bez provedbe PGO KKŽ

Bez provedbe mjera predviđenih Planom te aktivnosti vezanih uz njih, neće doći do unaprjeđenja sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada, kao ni do unaprjeđenja infrastrukture za recikliranje. Također, izostat će kolektivno jačanje svijesti, informiranje i edukacija na temu odgovornog gospodarenja otpadom. Bez provedbe Plana izostat će i sanacija lokacija onečišćenih otpadom i njegovo daljnje sprječavanje odbacivanja na iste te će situacija ostati identična ili će se nakon određenog vremena pogoršati po pitanju količine odbačenog otpada i mogućeg utjecaja na sastavnice okoliša i ukupnu bioraznolikost.

## B.6. ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Na području Koprivničko-križevačke županije nalazi se 18 zaštićenih područja prirode sukladno čl. 111. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Kategorije i položaj zaštićenih područja prikazani su tablično i kartografski u nastavku. Osim navedenih, na području županije nalazi se i područje Prekograničnog rezervata biosfere Mura – Drava – Dunav.

Tablica B-10: Zaštićena područja prirode na području Koprivničko-križevačke županije

Kategorija	Podkategorija	Naziv	Površina [ha]	Površina unutar obuhvata [ha]	Godina zaštite
Prekogranični rezervat biosfere	/	Mura – Drava – Dunav	931820	47890,81	2012.

<sup>8</sup> Izvor: Nikolić, T., ur. (2005-nadalje): Flora Croatica baza podataka, On-Line (<http://hirc.botanic.hr/fcd>), Botanički zavod, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (pristupljeno: 15. siječnja 2025.)



Regionalni park	/	Mura - Drava	87448,70	16691,29	2011.
Posebni rezervat	Šumske vegetacije	Crni Jarki	72,55	72,55	1965.
Posebni rezervat	Šumske vegetacije	Dugačko brdo	10,76	10,76	1973.
Posebni rezervat	Ornitološki	Veliki pažut	513,68	512,72	1983.
Posebni rezervat	Botanički	Mali Kalnik	5,37	5,37	1985.
Posebni rezervat	Geografsko-botanički	Đurđevački pijesci u Podravini	19,33	19,33	1963.
Spomenik prirode	Rijetki primjerak drveća - skupina	Hrastovi kod šumarije Repaš	/	potpuno	2001.
Spomenik prirode	Zoološki	Livade Zovje	/	potpuno	2000.
Spomenik prirode	Rijetki primjerak drveća	Kesten u Koprivnici	/	potpuno	1998.
Značajni krajobraz	/	Kalnik	4045,66	2835,49	1985.
Značajni krajobraz	/	Čambina	50,21	49,99	1999.
Značajni krajobraz	/	Mura	14437,52	15,59	2001.
Značajni krajobraz	/	Jelkuš	291,60	4,59	2001.
Park šuma	/	Župetnica	39,24	39,24	1983.
Park šuma	/	Borik	117,76	117,76	1995.
Spomenik parkovne arhitekture	Park	Park kraj Više poljoprivredne škole u Križevcima	1,46	1,46	1971.
Spomenik parkovne arhitekture	Park	Park kraj osnovne škole „Vladimir Nazor“	1,33	1,33	1971.

**Prekogranični rezervat biosfere Mura–Drava–Dunav** zaštićeno je područje koje se proteže na teritoriju pet država (Hrvatske, Austrije, Slovenije, Mađarske, i Srbije) na površini od 931 820 ha, od čega se 42% zaštićenog područja nalazi u Republici Hrvatskoj. Rezervat obuhvaća postojeće nacionalne rezervate navedenih država: Donja dolina Mure u Austriji, Rijeka Mura u Sloveniji, Bačko Podunavlje u Srbiji te Mura-Drava-Dunav u Mađarskoj i Hrvatskoj. Temeljne vrijednosti Rezervata su prirodne vrijednosti šireg poplavnog područja navedenih rijeka, specifična biološka raznolikost te krajobraz u kojem se izmjenjuju naselja, obradive površine i prirodne cjeline. Rezervat biosfere obuhvaća više područja ekološke mreže i nacionalno zaštićenih područja, u koje spada, između ostalih, Regionalni park Mura-Drava.

**Regionalni park Mura – Drava** jest prvo područje u RH proglašeno regionalnim parkom i to Uredbom donesenom 2011. godine. Čitavo područje toka rijeke Mure i rijeke Drave u RH proglašeno je zaštićenim područjem, a proteže se kroz 5 županija na 87 680 ha. Osim toga, on je dio šireg područja i spada pod Prekogranični rezervat Mura – Drava – Dunav koji čine riječni tokovi Mure, Drave i Dunava koji su prepoznati kao područja izuzetnih prirodnih vrijednosti na području Europe i kao takva su proglašena UNESCO prekograničnim rezervatom biosfere.

**Posebni rezervat Crni jarki** prostire se na 72,55 ha površine, a smješten je istočno od mjesta Kalinovac u Koprivničko-križevačkoj županiji. Unutar rezervata nalaze se šumske zajednice crne johe s (*Alnus glutinosa*). Uz crnu johu, u manjoj mjeri, nalaze se poljski jasen (*Fraxinus excelsior*), hrast lužnjak (*Quercus robur*) i brijest (*Ulnus campestris*). Dio rezervata zauzima trajna ekološka ploha kao dio međunarodnog projekta „Čovjek i biosfera“. Također, rezervat je dio ekološke mreže Natura 2000 pod istim nazivom – HR2000570 Crni jarki.

**Posebni rezervat Dugačko brdo** je rezervat šumske vegetacije koji se prostire na 10,76 ha. Smješten je u Općini Sokolovac u blizini Koprivnice te zajedno s Bilogorom čini dio turističko-rekreativne zone spomenutog grada. Rezervat se sastoji od šumskih zajednica bukve, hrasta kitnjaka i graba, a starost nekih sastojina doseže preko 100 godina. Unutar rezervata nalazi se ekološka ploha uključena u



međunarodni projekt „Čovjek i biosfera“. Rezervat je dio ekološke mreže Natura 2000 pod nazivom Bilogora i Kalničko gorje – HR1000008.

**Posebni rezervat Mali Kalnik** je botanički rezervat i prostire se na 5,37 ha. Mali Kalnik predstavlja izdvojeni dio veće zaštićene jedinice – značajnog krajobraza Kalnik. Vrste od velikog značaja unutar rezervata su alpski jaglac (*Primula auricula*), grozdasta kamenika (*Saxifraga aizoon*), ljiljan zlatan (*Lilium mortagon*), suručica (*Spirea chamaedrifolia*), rašeljka (*Prunus mahaleb*), kalnički karanfil (*Dianthus plumarius*), mahovinasta merinka (*Moehringia muscosa*) i dr. Uz biljne vrste, značajan je i srednjovjekovni utvrđeni Stari grad Mali Kalnik koji daje kulturno-povijesnu i turističku vrijednost samom rezervatu.

**Posebni rezervat Veliki Pažut** prostire se na površini od 513,68 ha. Veliki Pažut ornitološki je rezervat unutar Regionalnog parka Mura-Drava i ekološke mreže Natura 2000. Različita staništa, poput močvara, vodotoka i riječnih ada, čine ovo područje važnim područjem za hranjenje i gniježđenje različitih vrsta ptica. Uz ptice, prisutni su ostali pripadnici flore poput dabra (*Castor fiber*) čija je ponovno introdukcija u stanište uspješno izvršena projektom „Dabar u Hrvatskoj“. Zbog velike biološke i krajobrazne važnosti, Veliki Pažut zaštićen je na međunarodnoj razini te je dio Rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav koji je pod UNESCO-voim zaštitom.

**Posebni rezervat Đurđevački pijesci** u Podravini je geografsko-botanički rezervat smješten u blizini grada Đurđevca. Rezervat predstavlja posljednje ostatke nekadašnje zone Podravske pijesake koji oblikuju reljef tog područja. Zbog prisutnosti pijeska javlja se i specifična vegetacija s raznolikim endemskim vrstama. Glavni cilj rezervata je zaštititi preostali dio pješčanih naslaga te specifičan biljni i životinjski svijet, kao i krajobraznu i povijesnu vrijednost područja. Rezervat je dio ekološke mreže Natura 2000 pod imenom „Đurđevački pijesci“ – HR2000571.

**Spomenik prirode Skupina stabala hrasta lužnjaka** kod Šumarije Repaš predstavlja skupinu od četiri stabala hrasta lužnjaka (*Quercus robur*) koja okružuje zgradu šumarije Repaš u mjestu Ždala. Stabla su visine do 28 m i starosti oko 380 godina. Stabla su zaštićena zbog svoje starosti, izgleda te povijesne i znanstvene vrijednosti.

**Spomenik prirode Livade u Zovju** predstavlja zaštićene vlažne livade košanice smještene u blizini naselja Đelekovec. Livade služe kao stanište rijetkim primjercima vrste dvaju leptira – veliki livadni plavac (*Maculinea teleuis*) i zagasiti livadni plavac (*Maculinea nausithous*). Uz spomenute leptire, na livadi je značajna biljka krvara (*Sanguisorba officinalis*) koju leptiri koriste kao izvor hrane. Područje se nalazi unutar ekološke mreže Natura 2000 pod nazivom „Zovje“ – HR2000672 te je dio prekograničnog rezervata biosfere Mura – Drava – Dunav.

**Spomenik prirode kesten u Koprivnici** predstavlja stablo pitomog kestena (*Castanea sativa*) koje se nalazi u blizini crkve i šumskog rasadnika u gradu Koprivnici. Starost stabla je oko 420 godina, visine oko 23 metara te posjeduje značajnu prirodnu te povijesnu vrijednost.

**Značajni krajobraz Kalnik** prostire se na površini od 4045,66 ha te obuhvaća masive i doline Kalničkog gorja. Unutar krajobraza nalazi se Posebni rezervat Mali Kalnik. Područje je značajno zbog svoje geološke, geomorfološke, krajobrazne i prirode raznolikosti, a glavna svrha mu se očituje u rekreacijskoj i turističkoj vrijednosti. Značajni krajobraz dio je ekološke mreže Natura 2000 pod nazivom „Bilogora i Kalničko gorje“ te „Kalnik-Vranilac“.

**Značajni krajobraz Čambina** predstavlja područje od 50,21 ha oko Male i Velike Čambine. Ovo područje je barski ekosustav razvijen iz bivšeg i dravskog meandra. Zbog svojeg močvarnog karaktera, značajni krajobraz čini stanište brojnim biljnim i životinjskim vrstama, posebno pticama poput crne rode (*Ciconia nigra*), sive čaplje (*Ardea cinerea*), čaplje dangube (*Ardea purpurea*), divlje patke (*Anas*



*platyrhynchos*) i dr. Područje je dio ekološke mreže Natura 2000 pod nazivom „Gornji tok Drave“ te je dio međunarodnog rezervata biosfere Mura – Drava – Dunav.

**Značajni krajobraz rijeke Mure** obuhvaća pojas od rijeke Mure do granice naselja u zaleđu rijeke. Površina zaštićenog područja iznosi 14 437,52 ha. Od posebnog su značaja vlažna staništa – poplavne šume, vlažni travnjaci, mrtvi rukavci, napuštena korita, meandri te sprudovi i strme odronjene obale. Područje je bogato ornitofaunom i ihtiofaunom te drugim ugroženim i rijetkim vrstama. Specifični krajobrazni sklop gradira od prirodnog prostora uz samu rijeke prema kulturnom antropogenom krajobrazu u rubnim dijelovima s naseljima. Područje značajnog krajobraza većim je dijelom sastavni dio Regionalnog parka Mura-Drava.

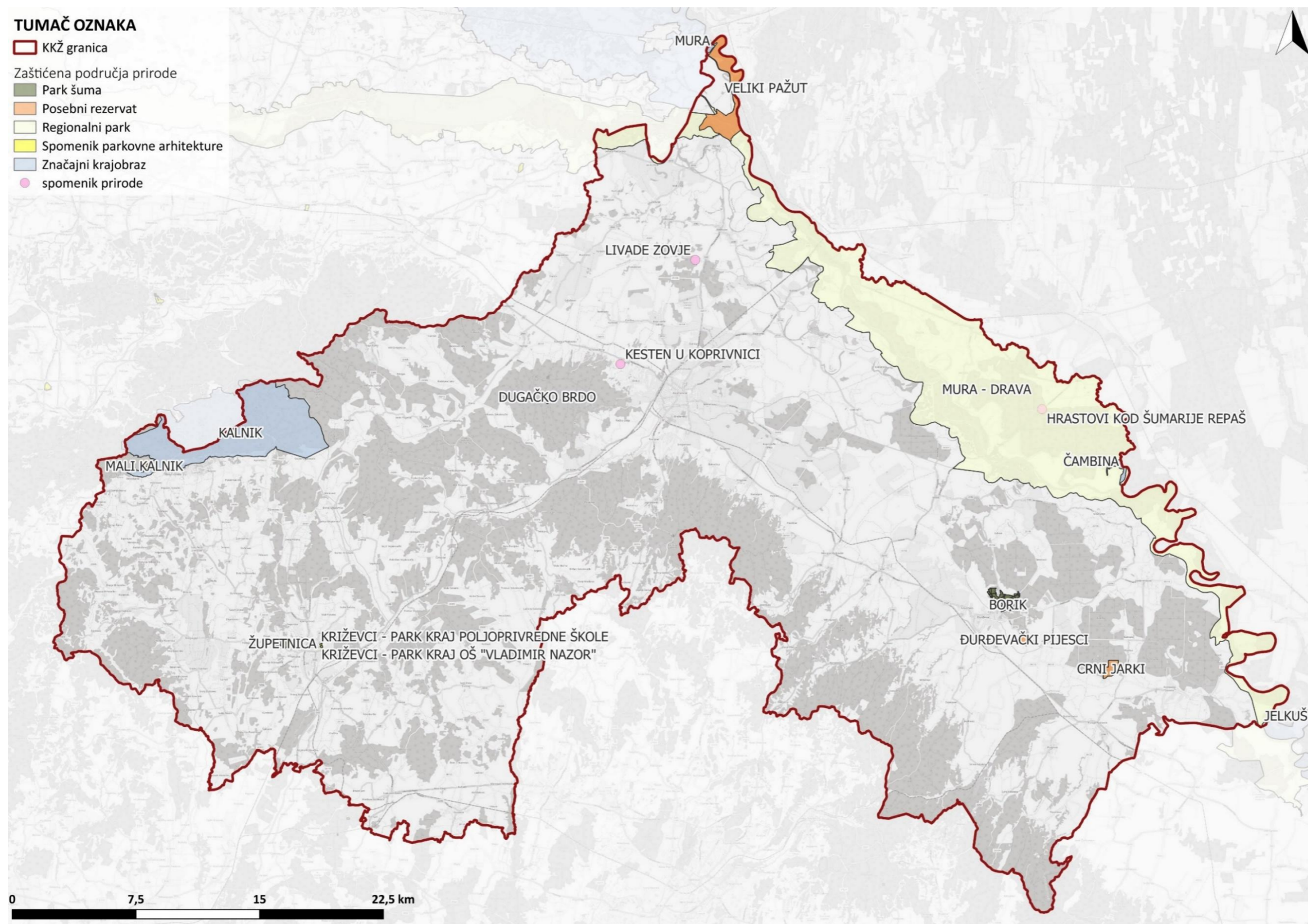
**Značajni krajobraz Jelkuš** nalazi se na najistočnijem dijelu Koprivničko-križevačke županije, a proglašen je zaštićenim područjem od strane Virovitičko-podravske županije. Mali dio značajnog krajobraza se nalazi u Koprivničko-križevačkoj županiji (oko 5 ha), dok se veći dio nalazi u Virovitičko-podravskoj. Područje se sastoji od pješčanog spruda koje služi kao gnjezdilište brojnim pticama te je dio ekološke mreže Natura 2000 pod nazivom „Gornji tok Drave“. Također, dio je posebnog rezervata biosfere Mura – Drava – Dunav.

**Park šuma Župetnica** prostire se na površini od 39,24 ha. Šuma se sastoji od kompleksa prirodnih sastojina hrasta kitnjaka (*Quercus petraea*), običnog graba (*Carpinus betulus*) i crne johe (*Alnus glutinosa*) uz manju prisutnost smreke (*Picea abies*), borovca (*Pinus strobus*) i europskog ariša (*Larix decidua*). Zbog šumskih sastojina, Park šuma Župetnica predstavlja područje velike bioraznolikosti te prostor za odmor i rekreaciju.

**Park šuma Borik** predstavlja šumu borova i bagrema staru oko stotinjak godina. Unutar područja se nalaze staze za rekreaciju. Od šumskih vrsta prisutan je običan bor (*Pinus sylvestris*) i crni bor (*Pinus nigra*).

Spomenik parkovne arhitekture **Križevci – park kraj OŠ Vladimir Nazor** i Spomenik parkovne arhitekture **Križevci – park kraj poljoprivredne škole** prostiru se na ukupnoj površini od 2,74 ha. Parkovi se nalaze jedan uz drugog te su fizički povezani. Unutar parka nalaze se različite biljne vrste poput divljeg kestena (*Aesculus hippocastanum*), hrasta lužnjaka (*Quercus robur*), jele (*Abies alba*), smreke (*Picea abies*) i dr. Parkovi su značajni po starosti stabala (oko 130 godina) te posjeduju prirodnu, krajobraznu i kulturno-povijesnu vrijednost.

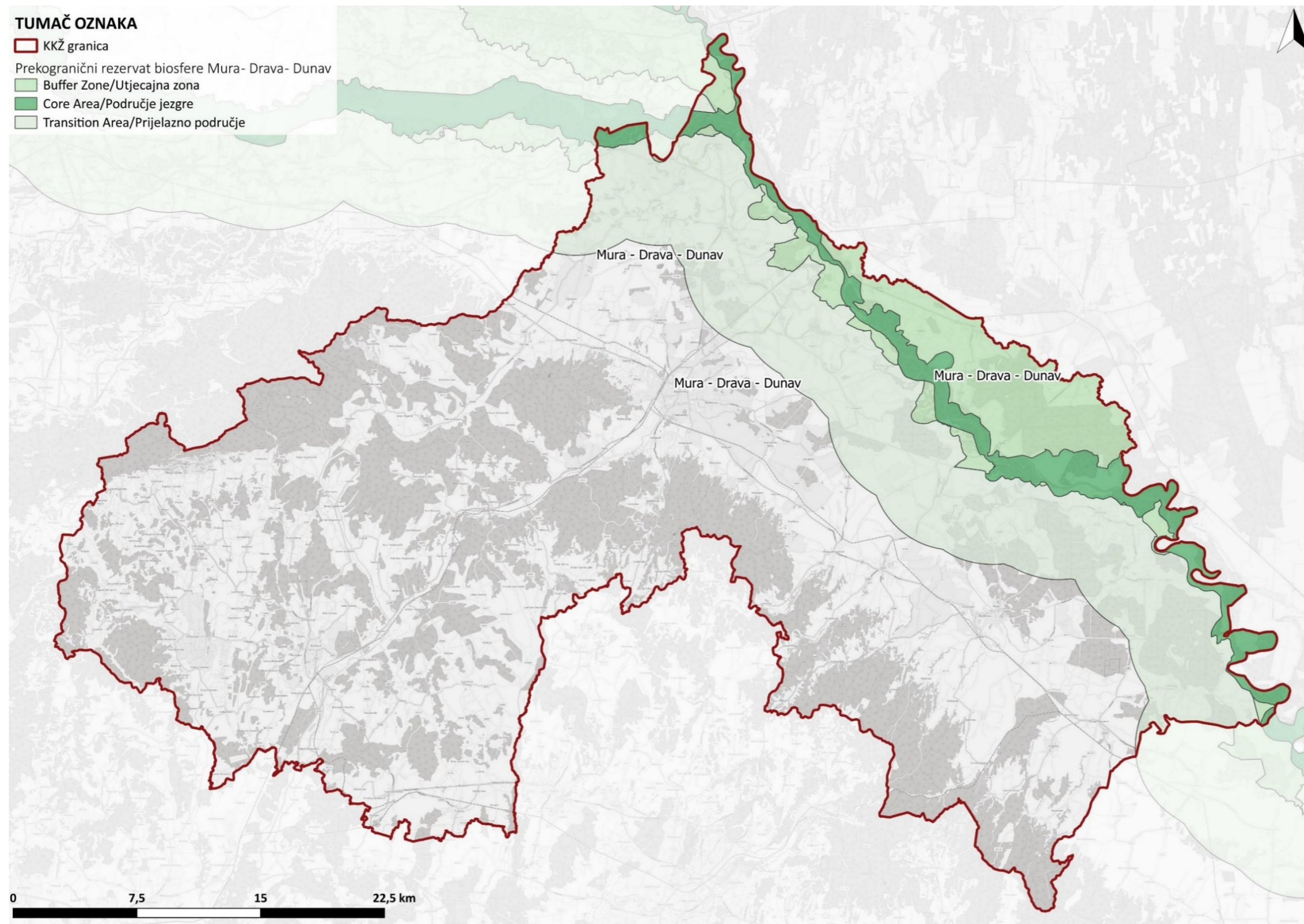




Grafički prikaz B-22: Zaštićena područja prirode na prostoru Koprivničko-križevačke županije

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode





Grafički prikaz B-23: Prekogranični rezervat biosfere Mura – Drava – Dunav na području Koprivničko-križevačke županije  
Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode



## Postojeći problemi

Gospodarenje otpadom je važan čimbenik u zaštiti okoliša, osobito u područjima od izraženog značaja kao što su to zaštićena područja prirode. Posebno su izložena ona područja koja imaju relativno mali prostorni obuhvat, kakvih ima na prostoru KKŽ. S obzirom na nedovoljno razvijenu svijest o pravilnom odlaganju otpada te nedovoljnu informiranost o mogućim posljedicama na okoliš nepravilno odloženim otpadom, to predstavlja kontinuirani problem.

Na području Županije, kao i u ostatku Hrvatske, ljudska djelatnost ima razne negativne utjecaje na zaštićena područja prirode. To uzrokuje smanjenje površina rasprostiranja ili dolazi do degradacije u odnosu na prvobitno stanje.

## Mogući razvoj okoliša bez provedbe PGO KKŽ

Bez realizacije PGO KKŽ, količina i razina onečišćenosti odbačenim otpadom unutar ili u blizini zaštićenih područja prirode ostat će ista. Također, postoji vjerojatnost da razvojem u segmentu turizma, taj problem postane još izraženiji i vidljiviji te bi se svakako nastavio ovaj negativan trend. Unaprjeđenjem sustava za odvojeno sakupljanje otpada, unaprjeđenjem infrastrukture, jačanjem svijesti, informiranjem i edukacijama, kao i sanacijom lokacija onečišćenih odbačenim otpadom, trebalo bi doći do smanjenja i naposljetku rješavanja ovog značajnog problema, koji ne samo da estetski narušava prirodne vrijednosti zaštićenih područja, već je i prijetnja bioraznolikosti i zaštićenim vrijednostima prirode. Bitno je spomenuti da svako organizirano prikupljanje i obrada otpada pomaže u očuvanju vrijednosti i temeljnih karakteristika zaštićenih područja, ali je pri tome potrebno voditi računa o izboru lokacije, odnosno smještaja istih u odnosu na zaštićena područja, s obzirom na njihovu osjetljivost.

## B.7. EKOLOŠKA MREŽA

Na području obuhvata Koprivničko-križevačke županije nalazi se ukupno 15 područja ekološke mreže. Prema izvodu iz karte ekološke mreže, na ovom prostoru nalaze se 2 područja očuvanja značajna za ptice (POP), 1 posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) i 13 područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS).

Tablica B-11: Područja ekološke mreže na području Koprivničko-križevačke županije

Područje EM	Površina EM [ha]	Površina unutar KKŽ [ha]	Postotak ukupne površine EM unutar KKŽ [%]
<b>POVS</b>			
HR2000364 Mura	6108,10	266,11	4,36
HR2000368 Peteranec	203,39	203,39	100
HR2000570 Crni jarki	522,06	522,06	100
HR2000572 Kloštarski (Kalinovački) peski	28,14	28,14	100
HR2000672 Zovje	1,60	1,60	100
HR2001002 Čepelovačke livade	35,87	35,87	100
HR2001218 Kalnik – Vranilac	23,30	23,30	100
HR2001319 Ris	916,52	916,52	100
HR2001320 Crna gora	145,23	145,23	100
HR2001404 Glogovnica	3,21	3,21	100
HR2001416 Brezovica-Jelik	439,50	439,50	100
HR5000014 Gornji tok Drave	22 981,54	16 398,95	71,36

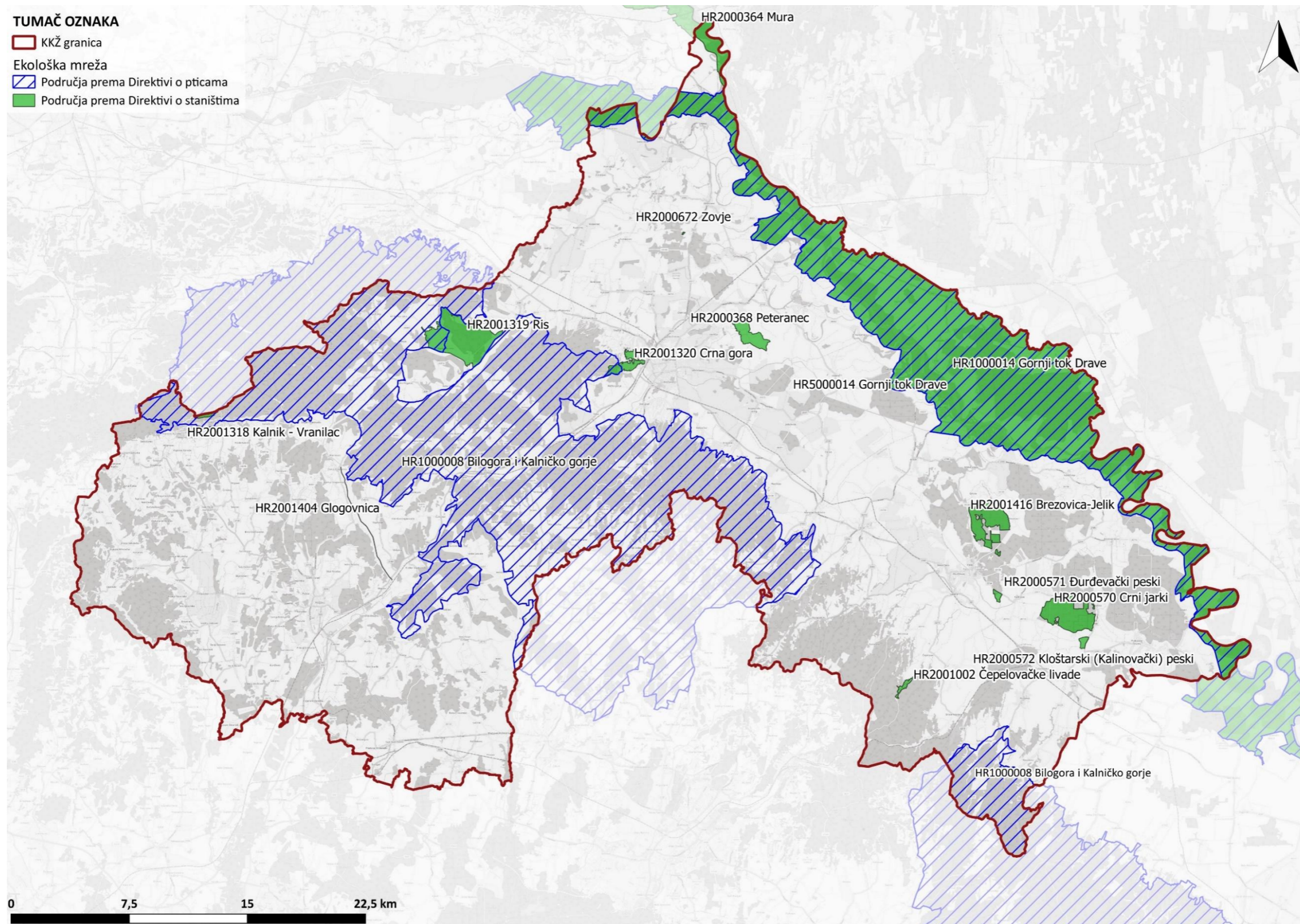


STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE  
ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE 2023. – 2028. GODINE NA OKOLIŠ

<b>PPOVS</b>			
HR2000571 Đurđevački peski	23,55	23,55	100
<b>POP</b>			
HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje	95 070,86	35 355,17	37,19
HR1000014 Gornji tok Drave	22 981,54	16 398,95	71,36

Područja ekološke mreže koja se nalaze na području Koprivničko-križevačke županije prikazana su na grafičkom prikazu u nastavku.





**Grafički prikaz B-24: Područja ekološke mreže na području Koprivničko-križevačke županije**  
 Izvor: izvod iz karte ekološke mreže, WFS informacijskog sustava zaštite prirode [www.biportal.hr](http://www.biportal.hr)



Za Plan gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije proveden je postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu u kojem je Uprava za zaštitu prirode pri Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije izdala Rješenje (KLASA: UP/I-352-03/24-05/100 URBROJ: 517-10-2-3-24-2 u Zagrebu, 28. listopada 2024.). U Rješenju je navedeno da je slijedom provedenog postupka Prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, ocijenjeno da je Plan gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2023. – 2028. godine prihvatljiv za ekološku mrežu. Sukladno navedenom za predmetni Plan nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

---

## **B.8. KRAJOBRAZ**

---

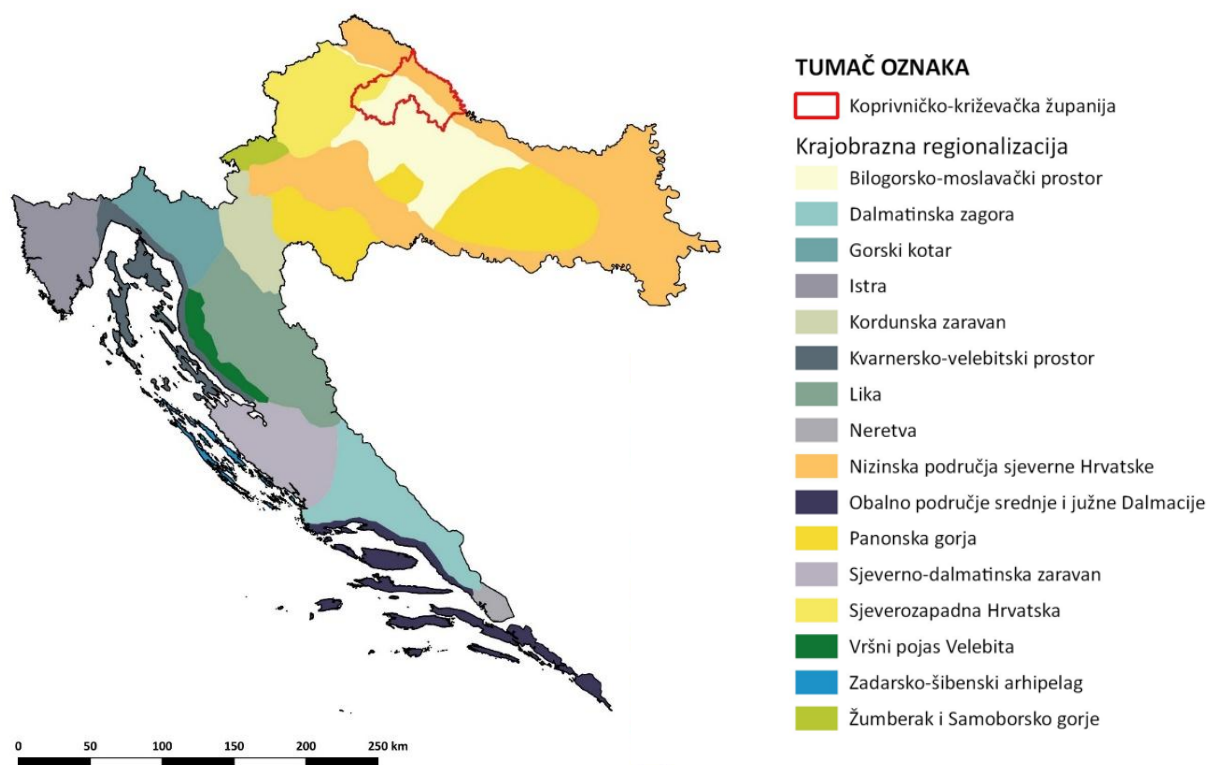
Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, I. 1995.), obuhvat PGO se nalazi u tri osnovne krajobrazne jedinice: Nizinska područja sjeverne Hrvatske, Sjeverozapadna Hrvatska i Bilogorsko-moslavački prostor.

Jedinicu Nizinska područja sjeverne Hrvatske karakterizira agrarni krajolik s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima. Glavne krajobrazne vrijednosti ovog područja čine šumski rubovi i fluvijalno-močvarni ambijenti. Prostorne degradacije uzrokuje nestanak živica u agromeliorativnim zahvatima, geometrijska regulacija vodotoka i nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta. Ova krajobrazna jedinica nalazi se na sjeveroistočnom području Županije uz područje rijeke Drave.

Jedinicu Sjeverozapadna Hrvatska karakterizira krajobrazno raznolik prostor s dominacijom brežuljaka koji okružuju šumovita peripanonska brda. Područje je karakteristično po dinamičnom rebrastom reljefu čije su južne ekspozicije uglavnom kultivirane (vinogradi i sl.). Šumoviti brdski masivi naglašeno kontrastiraju obrađenim brežuljcima. Ugroženost i degradacije predstavlja neprikladna gradnja stambenih objekata (lokacijom i arhitekturom), manjak proplanaka te geometrijska regulacija potoka. Ova krajobrazna jedinica obuhvaća manji zapadni dio KKŽ uz Kalničko gorje.

Bilogorsko-moslavački prostor karakterističan je po agrarnom krajoliku na blagim brežuljcima, iako ispod 300 m nadmorske visine, Bilogora je uglavnom kontinuiran šumski pojas. Vrijednost prostora predstavlja mjestimično slikovit odnos poljoprivredno-šumskih površina, a ugroženost i degradacije odnose se na geometrijske regulacije vodotoka s gubitkom potočnih šumaraka te gradnja na vizualno izloženim pozicijama. Ova krajobrazna jedinica prostire se središnjim i južnim dijelom županije.



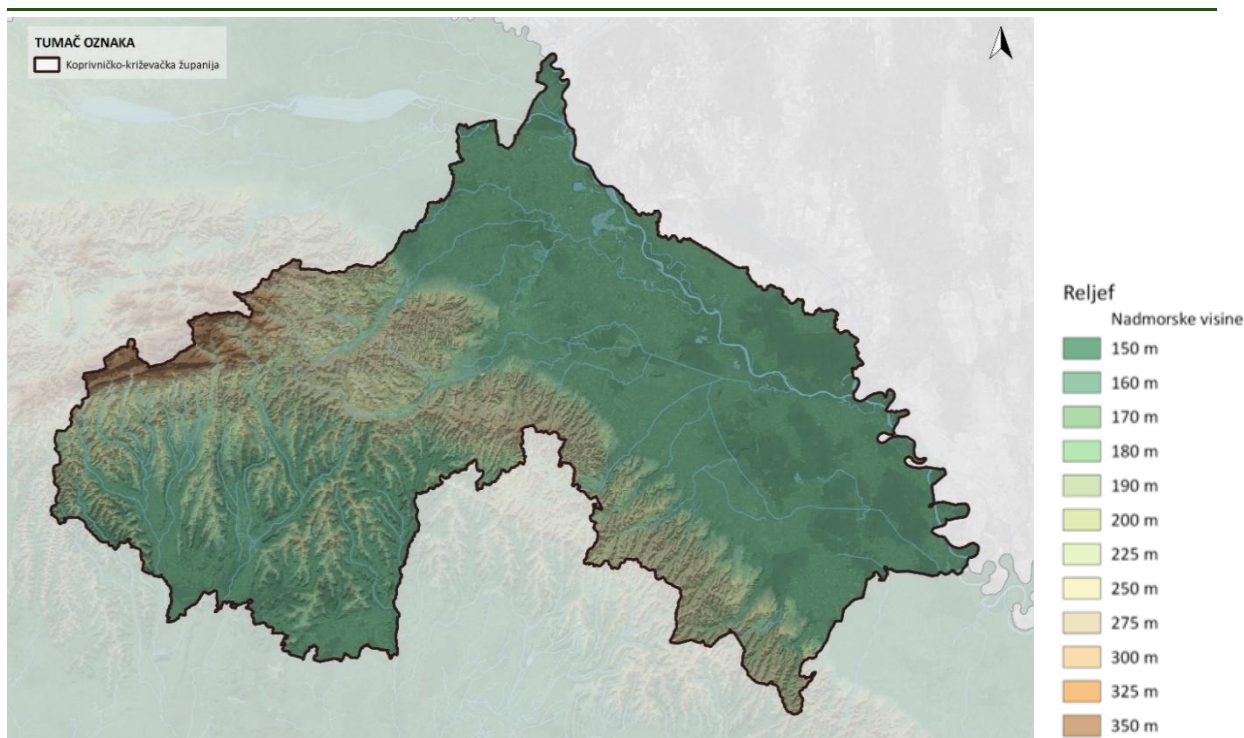


**Grafički prikaz B-25: Koprivničko-križevačka županija prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske**

*Izvor: Krajobrazna regionalizacija Hrvatske (Bralić, I. 1995.)*

KKŽ smještena je na sjeveroistočnom području RH i reljefno se dijeli na sjeveroistočno nizinsko područje – Podravinu i Prekodravlje te na brdovito jugozapadno područje – Prigorje. Sa zapadne i južne strane nalaze se Kalnik i Bilogora koji čine reljefno najviši prostor Županije s nadmorskim visinama do 700 m s brojnim brežuljcima i dolinama premreženim potocima. Na sjevernoj i istočnoj strani nalazi se rijeka Drava i dravska nizina koja je manje razvedena od jugozapadnog dijela Županije. Navedeni elementi čine glavnu karakteristiku krajobraza KKŽ.

Područje Kalničkog gorja karakterizira raščlanjeni reljef na kojem je izražen kultivirani krajobraz unutar kojeg se izmjenjuju velike površine pod poljoprivredom, manji šumski volumeni i linijski nizana naselja. Na ovom području nalaze se Križevci kao najveće urbano naselje. Područje Bilogore definira rebrasto prigorsko pogrđe i zona ravnice, raščlanjena dolinama manjih vodotoka.



**Grafički prikaz B-26: Reljefna raščlanjenost Koprivničko-križevačke županije**

### Zaštićena područja i vrijedni krajobrazi

Sukladno Zakonu o zaštiti prirode na području KKŽ zaštićeno je 16 područja u kategorijama: 5 posebnih rezervata, 2 park-šume, 3 značajna krajobraza, 3 spomenika prirode, 2 spomenika parkovne arhitekture, te jedan regionalni park.

Kao jedno od najvrjednijih područja na županijskoj ali i državnoj razini je regionalni park Mura – Drava koji spada u krajobrazno najvrjednije prostore unutar KKŽ. Očuvane prirodne obale Mure i Drave zajedno s raznolikom florom i faunom tvore krajobraznu i biološku raznolikost te prepoznatljiv nizinski krajobraz rubnog dijela panonske nizine. Unutar Regionalnog parka Mura-Drava na području KKŽ nalaze se i druga zaštićena područja:

- Posebni ornitološki rezervat Veliki Pažut
- Značajni krajobraz Čambina
- Značajni krajobraz Jelkuš
- Spomenik prirode Skupina stabala hrasta lužnjaka smještenih u parku koji okružuje zgradu šumarije Repaš

U kategoriji posebnog rezervata zaštićeni su i Đurđevački pijesci, ostaci pješćanih naslaga specifičnog reljefa i važnih staništa, Posebni botanički rezervat Mali Kalnik, Posebni rezervat šumske vegetacije Dugačko brdo te Posebni rezervat šumske vegetacije Crni jarki.

Uz spomenuta dva značajna krajobraza unutar regionalnog parka Mura – Drava, zaštićen je još i Kalnik, geološki i geomorfološki specifično područje raznolikog reljefa s bogatim okolnim kulturnim i tradicijskim vrijednostima.

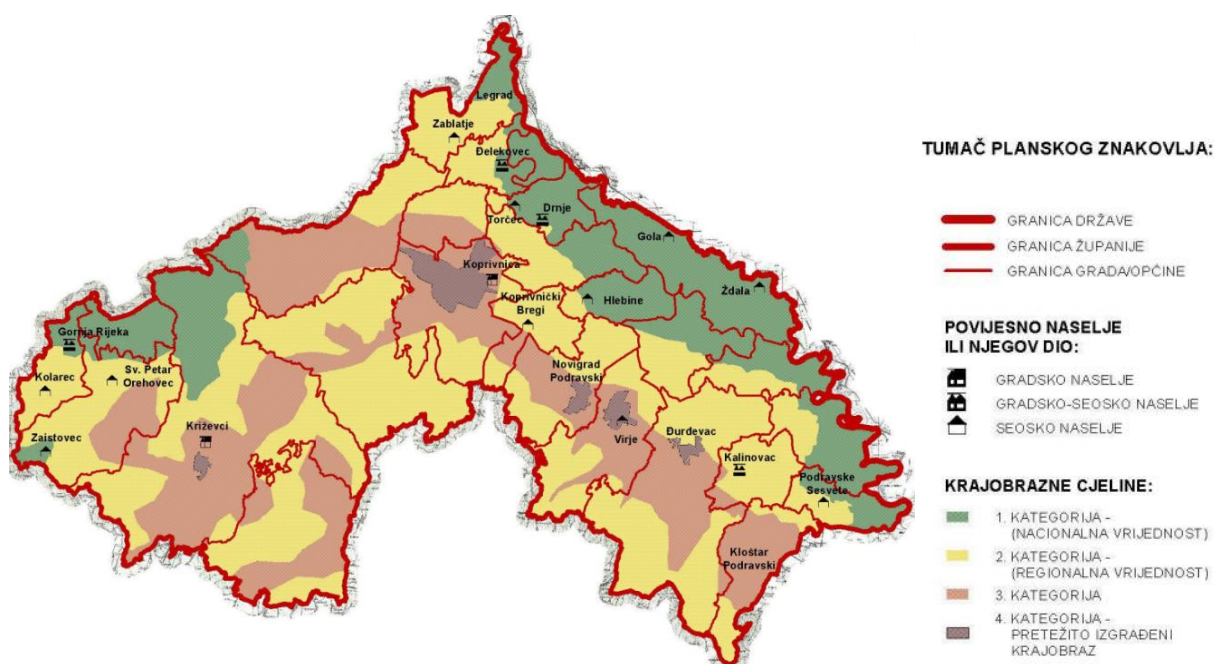
Prema prostorno-planskoj dokumentaciji (PP KKŽ) ističe se nekoliko osobito vrijednih predjela – prirodnih krajobraza: područje planine Kalnik, šire područje rijeke Drave uključujući Veliki Pažut, ušće Mure u Dravu, šumu Repaš i okolne mrtvaje, bare i jezera, šumsko područje Kolačke i Rasinje,



bilogorsko područje, pješćane površine đurđevačkog područja i okolne vrijedne šumske predjele te pojedinačne manje lokalitete (livade uz potok Salnik i dolina Glogovnice u Potkalničkom prigorju, okoliš dvorca u Gornjoj Rijeci, pojedinačni parkovi u mjestima Sveti Ivan Žabno, Rasinji i Đurđevcu, područje Podravkinog rekreacijskog centra, Crne Gore, Raciljnjaka, livade u Zovju kod Đelekovca, rukavac i otok Stružice, rukavac Virki i ušće Glibokog, jezera Sekuline, područje Telek u šumi Repaš, kod Gat kod Đurđevca, rukavac Karaš i Fratrovac).<sup>9</sup>

Prostornim planom predložena su područja za zaštitu u kategoriji posebnog rezervata, spomenika prirode i spomenika parkovne arhitekture, dok se kao osobito vrijedni kultivirani krajobraz ističe šire područje između naselja Kapela Ravenska na istoku i Zaistovca na zapadu značajno po svojem osobitom uklapanju gospodarskih i kulturnih sadržaja u prirodni ambijent s kojim čini nerazdvojnu cjelinu.

Prostorni plan također valorizira krajobrazne vrijednosti prema 4 kategorije za koje su određene mjere i uvjeti zaštite i očuvanja prostora, odnosno uvjeti gradnje. Kao najvrjednija područja 1. kategorije određeni su: nizina Drave, Kalnik te područje Zaistovca.

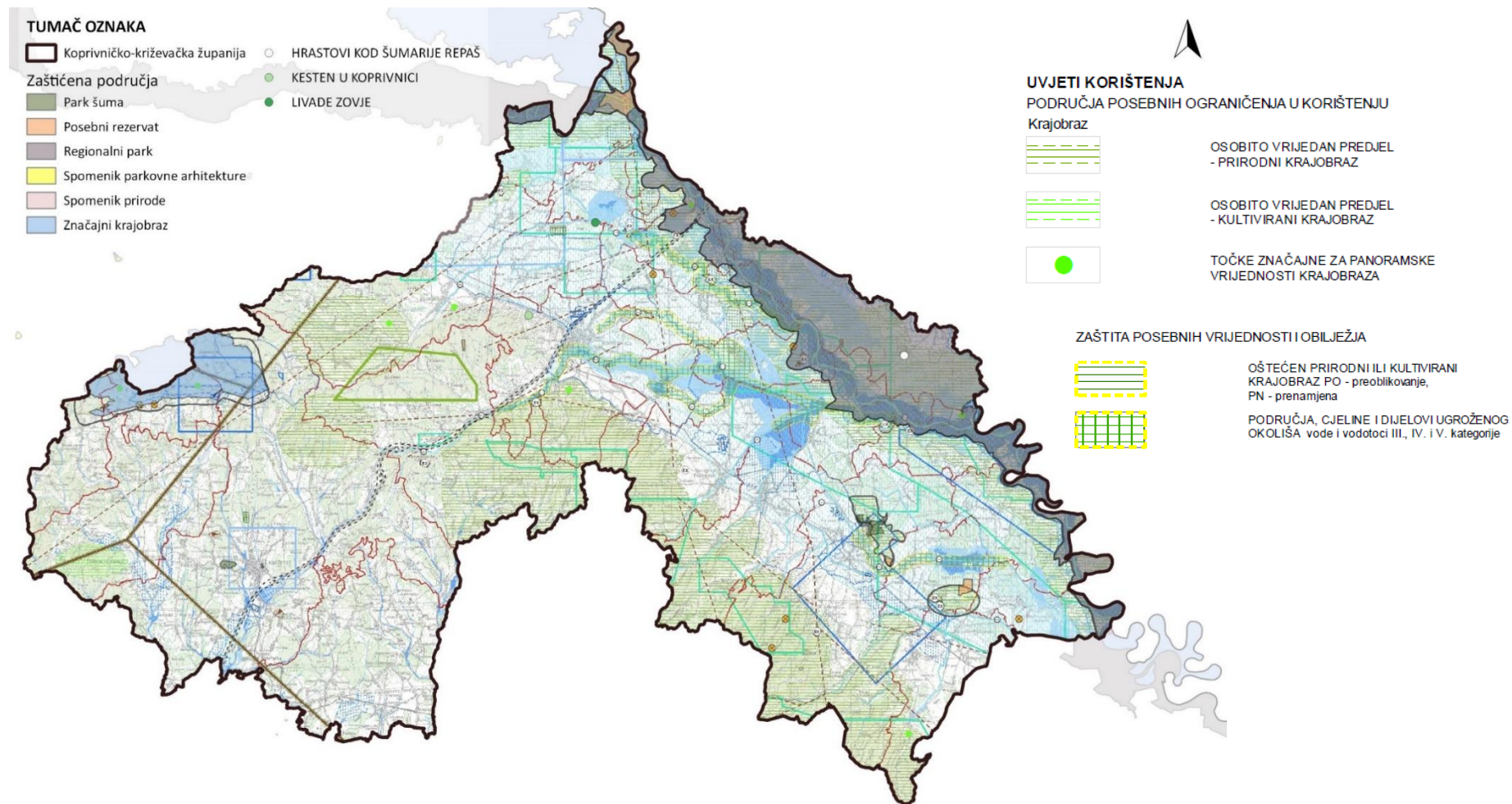


**Grafički prikaz B-27: Valorizacija krajobraznih vrijednosti**

*Izvor: Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije*

Dio toka rijeke Drave koji se nalazi na sjevernom dijelu bogat je različitim fluvijalnim oblicima i močvarnog vegetacijom oko kojeg se razvilo područje pogodno za poljoprivredu. Na tom području, sukladno specifičnim oblicima i krajobraznim uzorcima, nastale su poljoprivredne površine nepravilne parcelacije. Kombinacija oblika i uzoraka ovaj prostor čini dinamičnim zbog promjena usred djelovanja erozijskih procesa i poplava.

<sup>9</sup> Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije



Grafički prikaz B-28: Prikaz vrijednih krajobraza prema PP KKŽ

Izvor: Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije



## Postojeći problemi

Krajobraz Koprivničko-križevačke županije odlikuje se raznolikim područjima visoke prirodnosti i kulturnih vrijednosti. Prema smjernicama koje daje Prostorni plan Županije, Izvješću o stanju u prostoru (2019.) i drugim stručnim dokumentima u svrhu očuvanja krajobrazu, aktualni problemi krajobrazu su:

- Geometrijska regulacija vodotoka čime se mijenja njegov režim i smanjuje dinamika
- Nedovoljna valorizacija vodocrpilišnih zona i njihovih temeljnih i specifičnih obilježja, kao i vodenih površina
- Napuštanje živica i drvoreda kao elemenata kultiviranog krajobrazu, posebno na površinama intenzivne poljoprivrede
- Napuštena eksploatacijska polja
- Neplanska gradnja na krajobrazno izloženim lokacijama te degradacija tradicionalne arhitekture i graditeljske baštine
- Izgradnja industrijskih pogona i drugih volumena koji značajno mijenjaju dosadašnji način korištenja i sliku prostora.

## Mogući razvoj bez provedbe plana PGO KKŽ

Bez provedbe unaprjeđenja sustava za odvojeno sakupljanje otpada, infrastrukture, jačanja svijesti, informiranja i edukacija, kao i sanacije lokacija onečišćenih odbačenim otpadom, ne bi došlo do direktnih (npr. smanjenje vizualne narušenosti) i indirektnih pozitivnih utjecaja na krajobrazne značajke u cjelini.

---

## B.9. KULTURNA BAŠTINA

---

KKŽ obilježena je raznolikošću pejzaža i kulturnih tradicija. Sjeverni, podravski dio uz rijeku Dravu prepoznatljiv je po plodnim ravnicama i razvijenoj poljoprivredi, dok je središnje Prigorje, s brežuljkastim krajobrazom Kalnika, poznato po vinogradarstvu i bogatoj povijesti Križevaca. Jugoistočni dio uz Bilogoru odlikuje se tradicijskim obrtima i stočarstvom, a sve tri regije zajedno oblikuju jedinstveni kulturno-povijesni identitet županije.

Na području županije postoje materijalni tragovi naseljavanja iz razdoblja prapovijesti, antičkog razdoblja i srednjeg vijeka. S obzirom na kulturno-povijesno nasljeđe ističu se urbana središta Koprivnica i Križevci, te područje Kalnika. Koprivnica, kao nekadašnji slobodni kraljevski grad, razvila se u važno trgovišno i obrtničko središte, dok su Križevci poznati po srednjovjekovnim saborima i bogatoj sakralnoj baštini. Na Kalniku se nalaze najznačajniji srednjovjekovni spomenici sjevernog dijela Hrvatske: srednjovjekovna utvrda i značajan kulturno-povijesni spomenik Stari grad Kalnik, koja je igrao važnu ulogu u obrani od Tatara i Osmanlija, gotička župna crkva sv. Brcka u selu Kalnik i gotička crkva Sv. Andrije u Kamešnici. Najraniji spomen utvrde Mali Kalnik datira iz 1217., a Veliki Kalnik prvi put se spominje 1243. godine.

Prema podacima Registra kulturnih dobara, na području KKŽ nalazi se 118 elemenata materijalne nepokretne baštine, od čega najveći broj spada pod pojedinačna kulturna dobra (crkve, ostali objekti i groblja). Od 118 navedenih elemenata, 115 ih je zaštićeno, dok su 3 preventivno zaštićena.



**Tablica B-12: Kategorije elemenata materijalne nepokretne kulturno-povijesne baštine na području KKŽ**

Vrsta	Broj	Zaštićeno	Preventivno zaštićeno
Arheologija	5	2	3
Kulturno povijesna cjelina	4	4	0
Nepokretna pojedinačna	109	109	0
<b>Ukupno</b>	<b>118</b>	<b>115</b>	<b>3</b>

U kategoriji kulturno povijesnih cjelina zaštićene su dvije urbane cjeline (Koprivnica i Križevci), područje kemijske industrije i spomen područje "Danica" u Koprivnici te groblje Pri Svetom Duhu (Koprivnica). Najveći udio nepokretnih kulturnih dobara pripada sakralnim građevinama.

Prema podacima Prostornog plana Koprivničko križevačke županije, osim kulturnih dobara upisanih u Registar kulturnih dobara, postoji evidentirana baština koja se štiti mjerama i odredbama prostorno planske dokumentacije. Na području županije nema zaštićenih niti evidentiranih kulturnih krajolika.



ZAŠTITA KULTURNO-POVIJESNIH VRIJEDNOSTI

KULTURNO-POVIJESNE CJELINE

ZAŠTIĆENA I  
PREVENTIVNO  
ZAŠTIĆENA



POVIJESNA NASELJA I DIJELOVI POVIJESNIH  
NASELJA - URBANA OBILJEŽJA



MEMORIJALNE KULTURNO-POVIJESNE  
CJELINE



ARHEOLOŠKA NALAZIŠTA I NALAZI

POJEDINAČNA KULTURNA DOBRA I NJIHOVI SKLOPOVI

SAKRALNE GRAĐEVINE I KOMPLEKSI



SAKRALNE GRAĐEVINE I KOMPLEKSI -  
katedrale, crkve, sinagoga

PROFANE GRAĐEVINE I KOMPLEKSI



JAVNE GRAĐEVINE

PROFANE GRAĐEVINE I KOMPLEKSI

ZAŠTIĆENA I  
PREVENTIVNO  
ZAŠTIĆENA



STAMBENE GRAĐEVINE I NJIHOVI DIJELOVI -  
dvorci, kurije, stambeno-poslovne građevine, vile,  
palače, stambene građevine



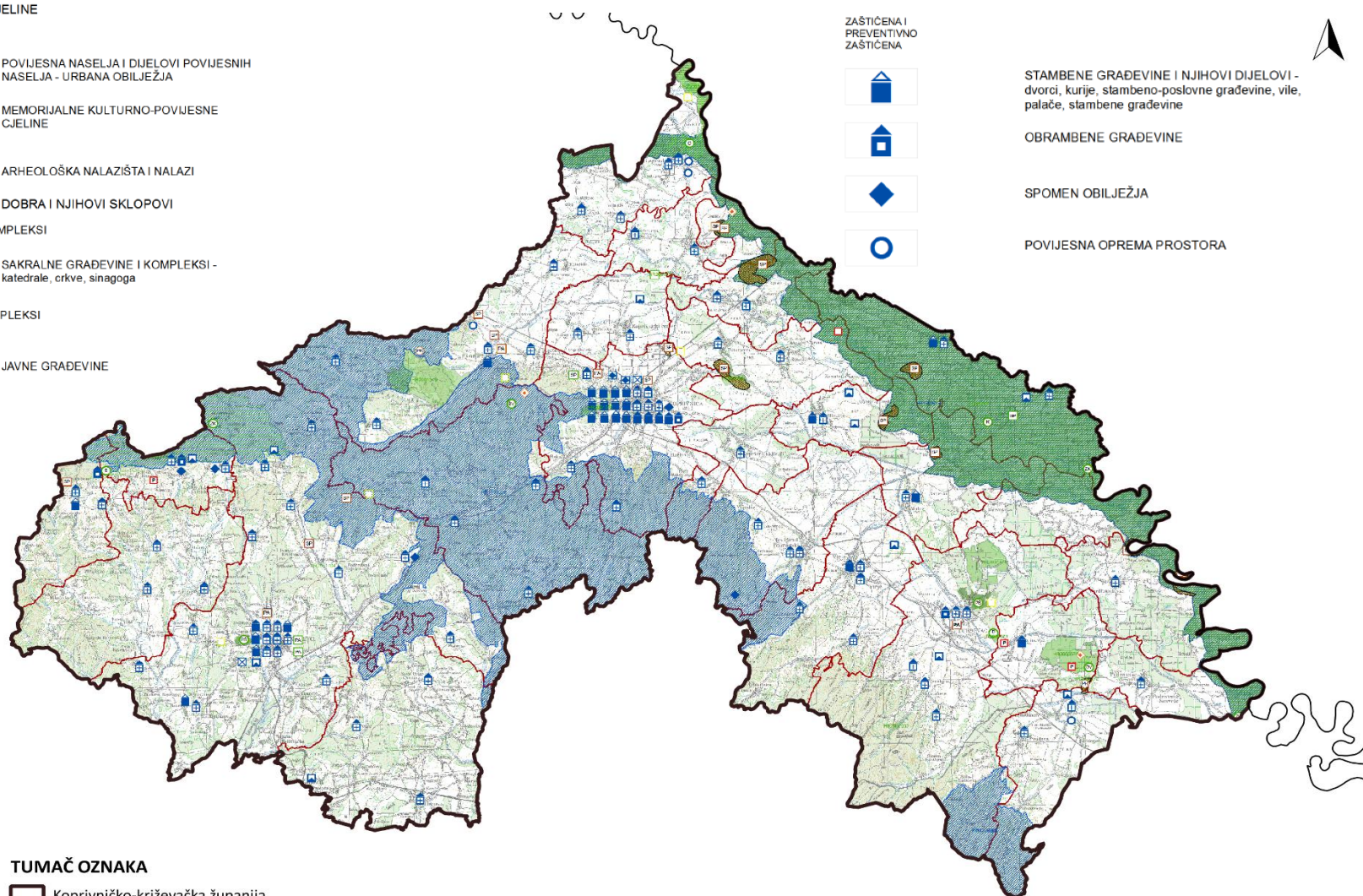
OBRAMBENE GRAĐEVINE



SPOMEN OBILJEŽJA



POVIJESNA OPREMA PROSTORA



TUMAČ OZNAKA

Koprivničko-križevačka županija

Grafički prikaz B-29: Kulturno-povijesna baština prema statusu zaštite na prostoru KKŽ

Izvor: Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije



### Postojeći problemi

Od postojećih problema vezanih u kulturno-povijesnu baštinu izdvaja se visok udio ugroženih kulturnih dobara, te s tim u vezi neodržavanje i nizak udio rekonstrukcije kulturnih dobara u privatnom vlasništvu te neprimjerena ili neodređena namjena kulturnih dobara.

### Mogući razvoj bez provedbe PGO KKŽ

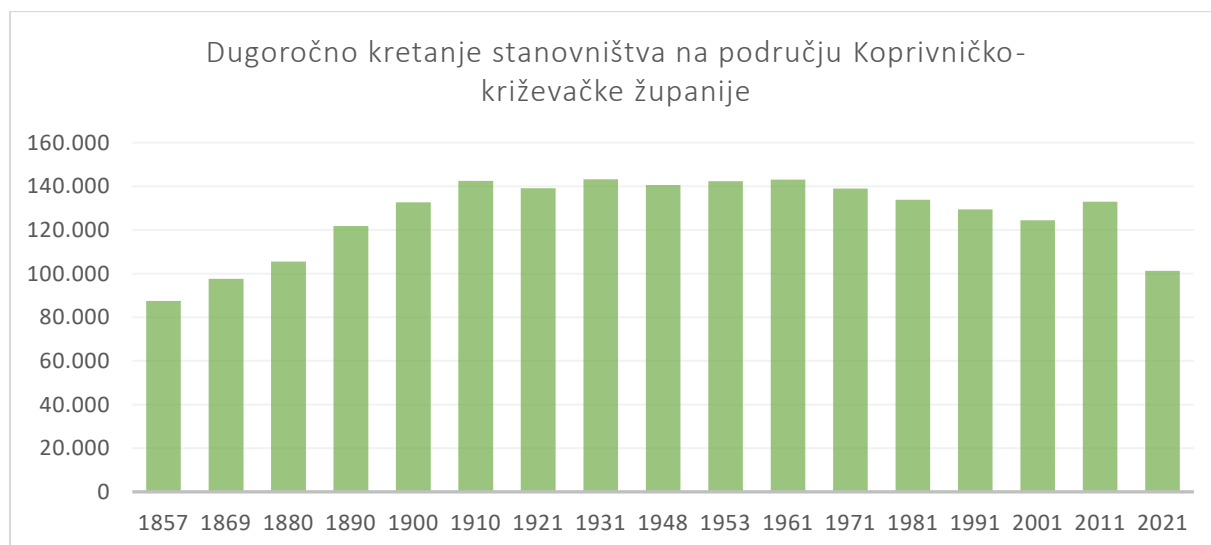
Provedba ili neprovedba Plana nije u izravnoj korelaciji s postizanjem strateških ciljeva iz područja kulturne baštine. PGO KKŽ uključuje niz lokalnih akcija koje ne mogu značajno utjecati na kulturnu baštinu na županijskoj razini.

Bez provedbe Plana se na lokalnim razinama može očekivati nastavak relativno nepovoljnog stanja glede problematike otpada, a koje eventualno može imati za posljedicu blaga narušavanja kulturnog konteksta područja odnosno narušavanja integriteta kulturnih dobara.

## B.10. STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI

### Opće kretanje stanovništva

Prvi opći popis stanovništva proveden je 1857. godine kada je Koprivničko-križevačka županija imala 87.464 stanovnika. U razdoblju više od 50 godina, stanovništvo Županije bilježi konstantan rast, sve do 1921., kada se događa prvi pad od 3.492 stanovnika što je 2,45 % u odnosu na 1910. godinu. Nakon porasta broja stanovništva 1931., događa se drugi pad broja stanovnika zabilježen popisom 1948. Popisi 1953. i 1961. bilježe razdoblje blagog rasta broja stanovništva, prije trećeg razdoblja pada koje će trajati idućih 40 godina. 2011. godine dolazi do naglog porasta broja stanovnika u županiji, i to za 6,77 %, ali poslije njega slijedi isto tako nagli pad 2021. koji je najveći pad broja stanovnika do sada sa 23,83 % manje stanovnika nego 2011. godine. Prema popisu 2021. godine, u Koprivničko - križevačkoj županiji živi 101.221 stanovnika, što čini 2,61% stanovništva Republike Hrvatske sa gustoćom stanovništva od 57,91 st/km<sup>2</sup>. Od toga najviše stanovnika, čak 28,24%, živi u županijskom središtu, Gradu Koprivnici (28.580 stanovnika).



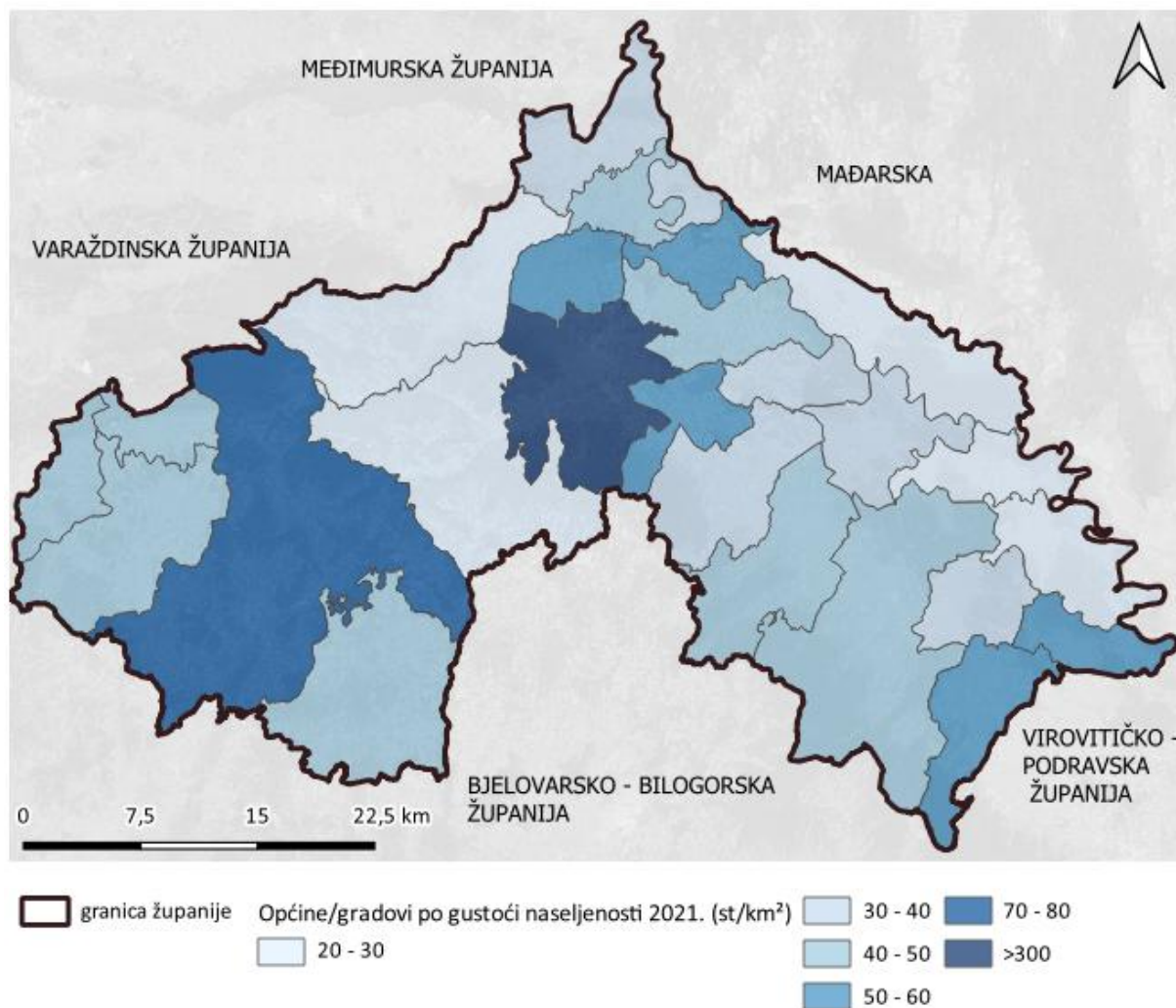
Grafički prikaz B-30: Kretanje broja stanovnika Koprivničko-križevačke županije 1857. – 2021. godine

Izvor: DZS – mrežna stranica



Uspoređujući podatke jedinica lokalne samouprave posljednjeg međupopisnog razdoblja pad broja stanovnika manje je izražen u gradovima nego u općinama. Gradovi bilježe pad broja stanovnika od 8,85% od čega najmanji pad ima Grad Koprivnica sa 7,37% dok Grad Križevci bilježi pad od 10,28%, a Grad Đurđevac 10,72%. U općinama pad broja stanovnika nešto je više izražen i on iznosi 16,32%.

Koprivničko - križevačka županija sastoji se od 25 jedinica lokalne samouprave od čega 3 grada i 22 općine. Gradovi zauzimaju 28,39% teritorija Županije i u njima živi 54,24% stanovništva s prosječnom gustoćom naseljenosti 143,33 st/km<sup>2</sup>, dok u općinama na 71,61% teritorija živi 45,76% stanovništva s prosječnom gustoćom naseljenosti 40,41 st/km<sup>2</sup>.



Grafički prikaz B-31: Gustoća naseljenosti po gradovima/općinama na području obuhvata

Izvor: Prvi rezultati 2021. Popisa stanovništva, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

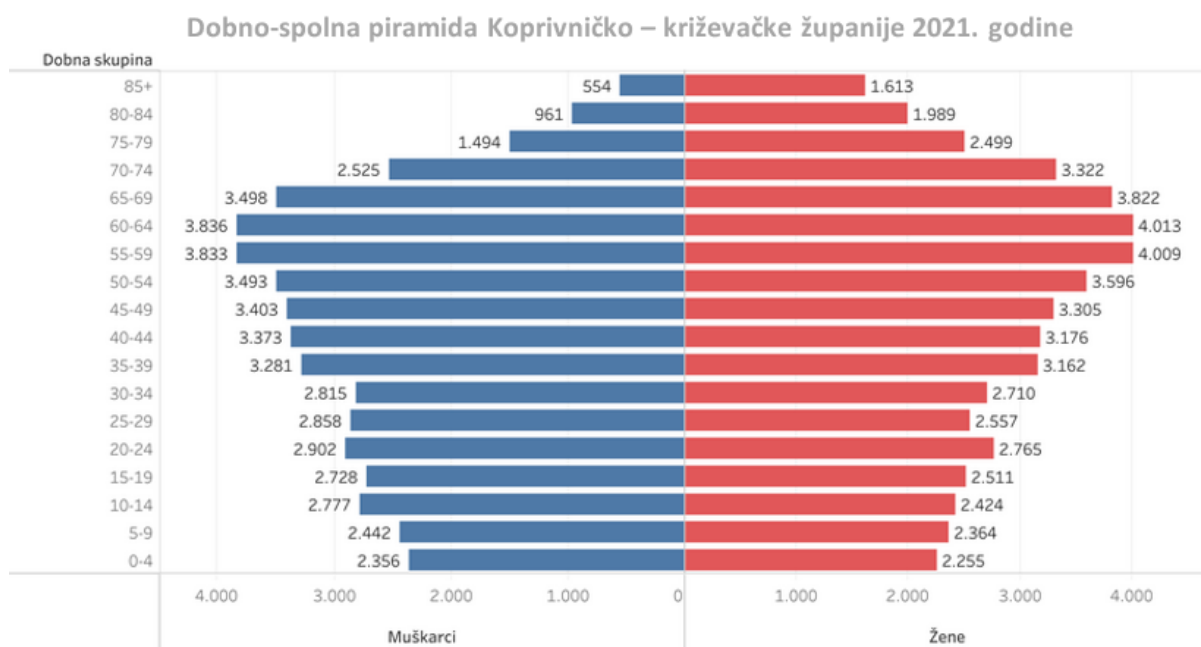
### Stanovništvo prema dobnoj strukturi

U odnosu na popis 2011. godine u Koprivničko - križevačkoj županiji nastavlja se kontinuirano starenje stanovništva. U odnosu na popis stanovništva 2011. došlo je do povećanja udjela stanovništva starog 60 i više godina sa 22,83% na 29,76% te smanjenje udjela mladog stanovništva do 19 godine sa 21,57% na 19,62%. Na to ukazuje i indeks starosti (omjer broja starih 60 i više godina i mladih u dobi do 19

godina) koji iznosi 151,7% (granična vrijednost 100% pokazuje da na svakog starog stanovnika dolazi jedan mladi) čime je u Koprivničko - križevačkoj županiji više starih nego mladih.

Jedna od najvažnijih pokazatelja kretanja broja stanovništva nekog prostora je analiza dobno-spolne strukture stanovništva za koju se koristi dobno-spolna piramida koja pokazuje broj stanovnika u pojedinim dobnim grupama. Dobno-spolna piramida Koprivničko - križevačke županije je regresivnog ili kontraktivnog tipa kojeg karakterizira nizak udio djece tako da baza piramide postaje uža od njezina središnjeg dijela, što uzrokuje nizak, opadajući prirodni prirast ili prirodno smanjenje i pokazuje proces depopulacije.

Generalno može se zaključiti da je opće demografsko stanje stanovništva Koprivničko – križevačke županije nešto povoljnije od stanja Republike Hrvatske, međutim s negativnim trendovima. Nastavlja se proces opadanja broja stanovnika odnosno stopa prirodnog prirasta je negativna, pojačani je dosadašnji tempo iseljavanja, djece je relativno malo, žene u fertilnoj dobi (15 do 49 godina) čine manje od polovine svih žena, prosječna starost prilično je visoka te se indeks starosti i koeficijent dobne ovisnosti sve više povećavaju.



**Grafički prikaz B-32: Dobno spolna piramida Koprivničko - križevačke županije 2021. godine**

*Izvor: Popis stanovništva 2021, DZS*

### Postojeći problemi

Na području Koprivničko-križevačke županije prisutni su negativni demografski trendovi koji se ogledaju u opadajućim stopama fertiliteta, negativnom prirodnom kretanju, odljevu stanovništva kroz emigraciju te procesu demografskog starenja stanovništva, koja će dodatno ubrzati prethodno navedene pokazatelje slijedom demografskih procesa. Županija u usporedbi sa stanjem u državi i Europi ima manji broj stanovnika bez završene škole.

### Mogući razvoj okoliša bez provedbe PGO KKŽ

Provedbom mjera i projekata planiranih Planom gospodarenja otpadom KKŽ omogućit će se pozitivne promjene u sustavu za gospodarenje otpadom. Bez provedbe Plana, neće doći do unaprjeđenja



nadogradnje infrastrukture za obradu miješanog komunalnog otpada niti će se doprinijeti postizanju ciljeva za ponovnu uporabu i recikliranje kao niti smanjenju količine otpada odloženog na odlagalištima. Ujedno neće doći do jačanja svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima, uključujući svijest o odvojenom prikupljanju otpada što može usporiti razvoj gospodarenja otpadom.

## B.11. KVALITETA ŽIVOTA I ZDRAVLJE

### B.11.1. BUKA I VIBRACIJE

Postojeće izvore buke na području Koprivničko-križevačke županije predstavljaju cestovne i željezničke prometnice, aktivnosti miniranja u kamenolomima te industrijska postrojenja. U naseljima uglavnom nisu izgrađene obilaznice, te buka iz prometnih koridora neizbježno postoji.

Na području KKŽ nema sustavnog praćenja (monitoring) buke u okolišu pa tako ni cjelovitih karata sa stanjem emisija buke.

#### Postojeći problemi

Glavni nedostatak provođenja sustavnih mjera zaštite od buke i smanjenja štetnog utjecaja buke na zdravlje čovjeka je nedostatak financijskih sredstava za izrade karata buke na razini jedinica lokalne samouprave i na razini drugih obveznika izrade karata buke, kao i neuvrštavanje podataka iz karata buke i akcijskih planova u prostorno-planske dokumente.

### B.11.2. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE

Dosadašnja istraživanja ukazuju na to kako je RH kao cjelina ozbiljno svjetlosno onečišćena (izvor: *Analiza stanja prirode u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2008.–2012.*, DZZP, 2014). Potencijalno svjetlosno onečišćenje se može javiti u stambenim i poslovnim zonama naseljenih područja.

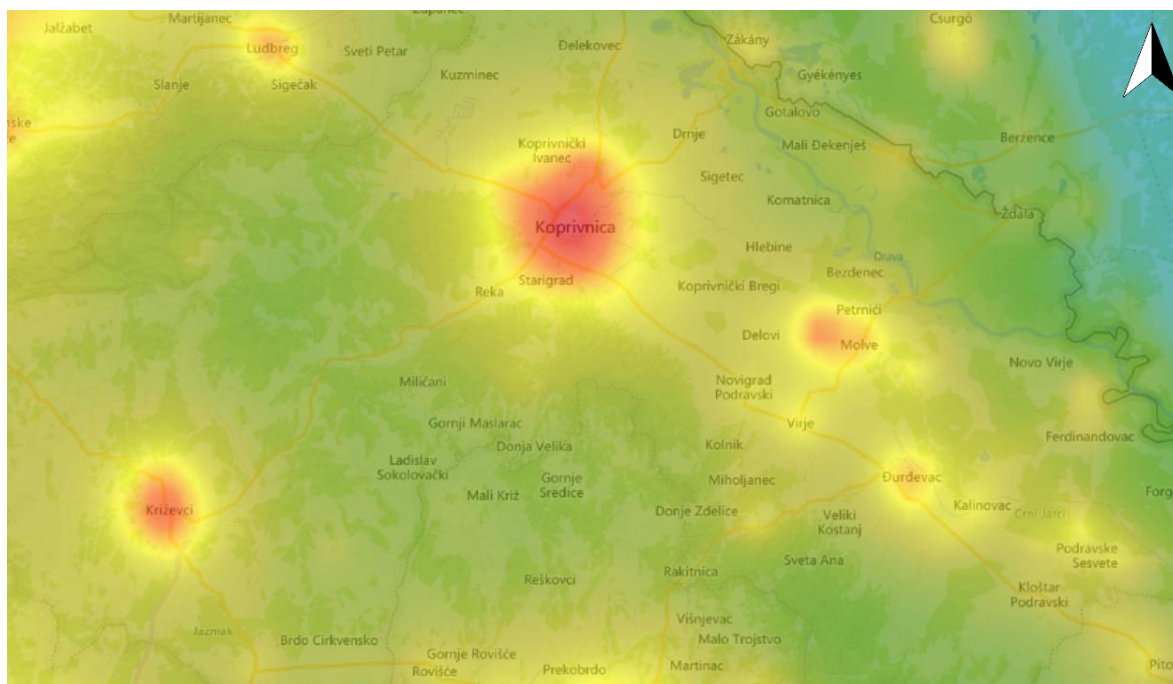
Za prikaz postojećeg stanja su uzeti podaci prema aplikaciji za mapiranje svjetlosnog onečišćenja koji se temelje na satelitskim snimkama Visible Infrared Imaging Radiometer Suite (VIIRS) i Defense Meteorological Satellite Program (DMSP) ([www.lightpollutionmap.info](http://www.lightpollutionmap.info)). Prema svjetlini noćnog neba na nekoj lokaciji, ta lokacija može se klasificirati prema Bortleovoj skali u devet razreda: lokacija sa potpuno tamnim nebom, lokacija s vrlo tamnim nebom, ruralno nebo, ruralno/ prigradsko prijelazno nebo, prigradsko nebo, svijetlo prigradsko, prigradsko / gradsko prijelazno, gradsko nebo i nebo unutar centra grada. Vezu između svjetline neba i Bortleove skale prikazuje sljedeća tablica:

Klasa	Naziv	Svjetlina neba (približno) mag/arcsec <sup>2</sup>
1	potpuno tamno	22,0-21,99
2	vrlo tamno	21,99-21,89
3	ruralno	21,89-21,69
4	ruralno/prigradsko prijelazno	21,69-20,49
5	prigradsko	20,49-19,50
6	svijetlo prigradsko	19,50-18,94



7	prigradsko/gradsko prijelazno	18.94-18,38
8	gradsko	17.5-18.38
9	nebo unutar centra grada	<17.5

Prema Bortleovoj skali, nebo na području Koprivničko-križevačke županije kategorizirano je u klase od klase 5 – *prigradsko* nad Koprivnicom i Križevcima do klase 4 – *prijelazno ruralno/prigradsko* nad ostatkom županije.



- 1 Odlično mračno nebo
- 2 Prosječno mračno nebo
- 3 Ruralno nebo
- 4 Ruralno-prigradsko nebo
- 5 Prigradsko nebo
- 6 Svijetlo prigradsko nebo
- 7 Prigradsko-gradsko nebo
- 8 Gradsko nebo
- 9 Intezivno gradsko nebo

**Grafički prikaz B-33: Karta svjetlosnog onečišćenja šireg područja**

Izvor: [www.lightpollutionmap.info](http://www.lightpollutionmap.info)

### Postojeći problemi

Uzroci svjetlosnog onečišćenja su osim velikog broja izvora i neodgovarajući dizajn i nepravilna montaža rasvjetnih tijela koja svjetlost emitiraju u gotovo svim smjerovima.

### Mogući razvoj bez provedbe PGO KKŽ

Provedba PGO KKŽ omogućit će pozitivne promjene sustava za gospodarenje otpadom. Planirane su mjere kao i infrastrukturni projekti pomoću kojih će se poboljšati i nadograditi infrastruktura za obradu miješanog komunalnog otpada te zajedno s aktivnostima istoga doprinijeti postizanju ciljeva za ponovnu uporabu i recikliranje te smanjenju količine otpada odloženog na odlagalištima. Bez provedbe PGO nastavilo bi se gospodariti otpadom dosadašnjim načinom. Rezultat bi bio veća potreba za prostorom za odlaganje otpada te proizvodnja odlagališnog plina. Bez provođenja PGO, došlo bi do mogućeg negativnog učinka na zdravlje ljudi u smislu povećanja rizika za zdravlje od procjednih voda i odlagališnih plinova.



Bez provedbe Plana PGO KKŽ ne bi došlo do mogućih manjih pritisaka povećanjem svjetlosnog onečišćenja.

## B.12. GOSPODARSKE DJELATNOSTI

### B.12.1. POLJOPRIVREDA

Prema podacima iz Prostornog plana Koprivničko – križevačke županije na području Koprivničko-križevačke županije nalazi se ukupno 64.219 ha poljoprivrednog tla isključivo osnovne namjene što čini oko 37% ukupne površine Županije. Poljoprivredna proizvodnja prisutna je na nekoliko zona:

- Podravski poljoprivredni bazen
- Prekodravlje
- Istočni i sjeveroistočni bilogorski dio
- Kalničko područje
- Prigorski dio

Cijelo područje Koprivničko-križevačke županije ima veliki potencijal u poljoprivrednoj proizvodnji. Na području podravskog poljoprivrednog bazena i Prekodravlja prisutna je najintenzivnija poljoprivredna proizvodnja, pri čemu je najčešća stočarska proizvodnja, dok se istočni i sjeveroistočni bilogorski dio, kao i područje Kalnika izdvajaju kao područja sa svim predispozicijama za razvoj voćarstva i vinogradarstva. Poljoprivrednu proizvodnju na području Koprivničko-križevačke županije karakterizira velika usitnjenost zemljišnih posjeda koji onemogućuju razvoj poljoprivrede.

Prema podacima Agencije za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju u 2023. godini, na području Koprivničko-križevačke županije, prema namjeni obrađivanog poljoprivrednog zemljišta, od ukupno 70.826,53 ha površine ARKOD parcela, najzastupljenije su oranice koje zauzimaju oko 88%, a potom slijede livade i voćnjaci.

Tablica B-13: Prikaz broja površina poljoprivrednog zemljišta prema ARKOD bazi podataka

Vrsta upotrebe poljoprivrednog zemljišta	Površina (ha)
Oranice	62.272,06
Staklenici na oranici	38,07
Livade	6.070,6
Pašnjaci	392,91
Vinogradi	361,44
Iskrčeni vinogradi	2,5
Voćnjaci	1.546,87
Kulture kratke ophodnje	0,09
Rasadnik	3,06
Mješoviti višegodišnji nasadi	21,23
Ostale vrste	64,99
Privremeno neodržavane parcele	52,71
<b>UKUPNO</b>	<b>70.826,53</b>

Izvor: ARKOD baza podataka na dan 31.12.2023

Na području županije ističe se stočarska proizvodnja, pri čemu je najzastupljenije svinjogojstvo i govedarstvo. Najznačajnija proizvodna područja u govedarstvu su Sveti Petar Orehovec, Križevci, Sveti



Ivan Žabno i Gola. Na području županije vidljiv je porast bavljenja ekološkom poljoprivrednom proizvodnjom pri čemu se najviše uzgajaju žitarice, voće te uljarice.

Sukladno podacima Ministarstva poljoprivrede, na području županije postoji jedan registrirani uzgajivač slatkovodne ribe, te nema ribnjaka.

### Postojeći problemi

Od postojećih problema u poljoprivrednoj proizvodnji mogu se izdvojiti:

- Neuređene stočne farme
- Korištenje mineralnih gnojiva i sredstava za zaštitu bilja
- Usitnjenost parcela.

### B.12.2. ŠUMARSTVO

---

Kontinentalni dio Hrvatske, kojemu pripada i Koprivničko-križevačka županija, u cijelosti pripada eurosibirsko-sjevernoameričkoj regiji. Zbog svog specifičnog položaja u odnosu na mediteransku regiju svrstava se u posebnu ilirsku provinciju europske subregije. Vegetacijske regije su vertikalno raščlanjene na vegetacijske pojaseve pa su tako u Koprivničko-križevačkoj županiji prisutni nizinski (planarni), brežuljkasti (kolinski) te vrlo malom površinom na području Kalnika i brdski (montanski) vegetacijski pojas.

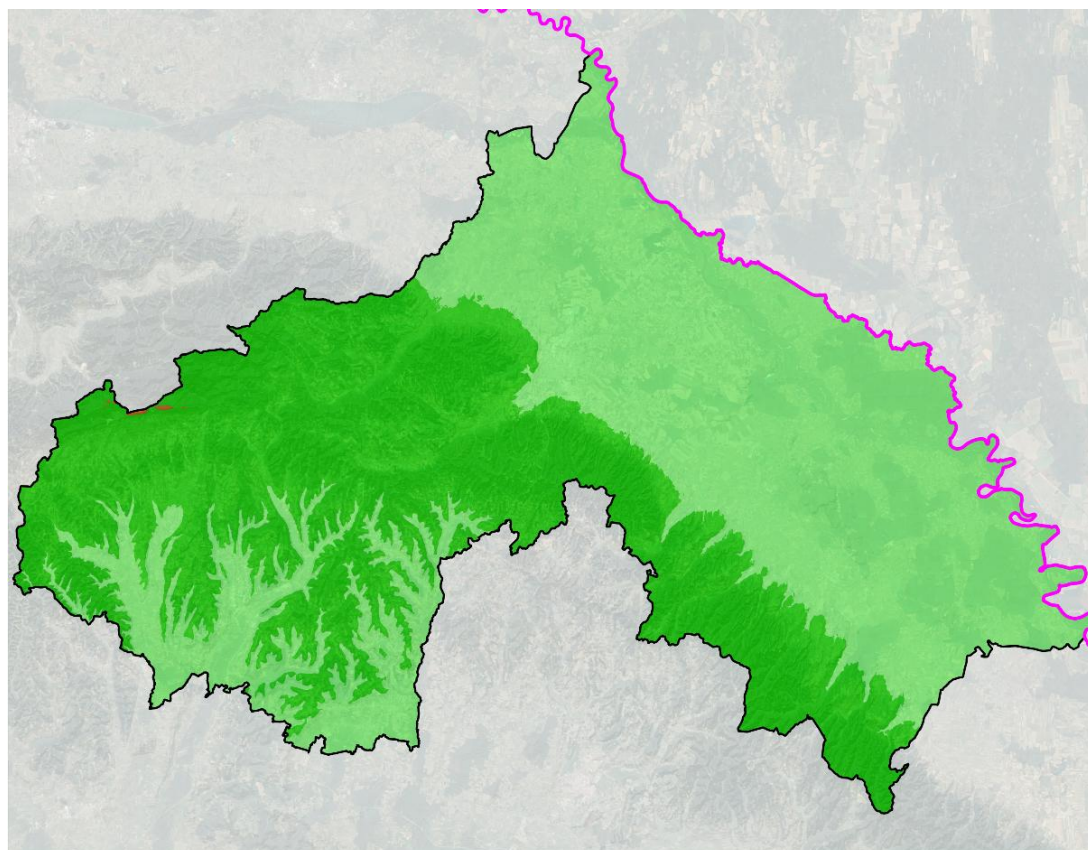
*Nizinski vegetacijski pojas* prostire se u rasponu nadmorskih visina od 80 do 150 m, a na pridolazak šumskih zajednica utječu različiti režimi podzemnih i površinskih voda. Najznačajnije vrste ovoga vegetacijskog pojasa su hrast lužnjak (*Quercus robur*), poljski jasen (*Fraxinus angustifolia*), crna joha (*Alnus glutinosa*), obični grab (*Carpinus betulus*), bijela i crna topola (*Populus alba* i *P. nigra*) te razne vrste vrba (*Salix* sp.).

*Brežuljkasti vegetacijski pojas* zauzima područja od 150 do 500 m n. v., a uključuje vrlo raznolike i bogate šume. Najznačajnija vrsta je hrast kitnjak (*Quercus petraea*) koji čini više tipova šumskih zajednica, a od ostalih značajne su vrste obični grab (*Carpinus betulus*), pitomi kesten (*Castanea sativa*), breza (*Betula pendula*), hrast cer (*Quercus cerris*), hrast medunac (*Quercus pubescens*), klen (*Acer campestre*), divlja trešnja (*Prunus avium*) i bukva (*Fagus sylvatica*).

*Brdski vegetacijski pojas* se proteže u rasponu od cca 400 do 900 m n. v. Dominantna vrsta ovoga pojasa je obična bukva (*Fagus sylvatica*) koja ovisno o geološko-litološkoj podlozi i klimatskim prilikama na području Koprivničko-križevačke županije tvori neutrofilne šume ilirske vegetacijske zone i acidofilne šume srednjoeuropske vegetacijske zone.

Na području Koprivničko-križevačke županije prisutni su nizinski vegetacijski pojas koji uglavnom obuhvaća prostrano nizinsko područje desne obale rijeke Drave (oko 97.227 ha ili 55,62 %), brežuljkasti vegetacijski pojas koji obuhvaća oko 77.511 ha (44,34 %) te u minimalnom iznosu i brdski vegetacijski pojas na krajnjem istočnom dijelu županije koji u udjelu površina sudjeluje s oko 78 ha, odnosno 0,04 % (uže područje Kalnika, grafički prikaz B-34).








**TUMAČ OZNAKA**

 državna granica

**vegetacijski pojasevi**

-  nizinski (planarni) (0 - 150 m)
-  brežuljkasti (kolinski) (150 - 500 m)
-  brski (montani) (500 - 900 m)

0 0,5 1 1,5 2 2,5 km



**Grafički prikaz B-34: Vegetacijski pojasevi na području Koprivničko-križevačke županije**

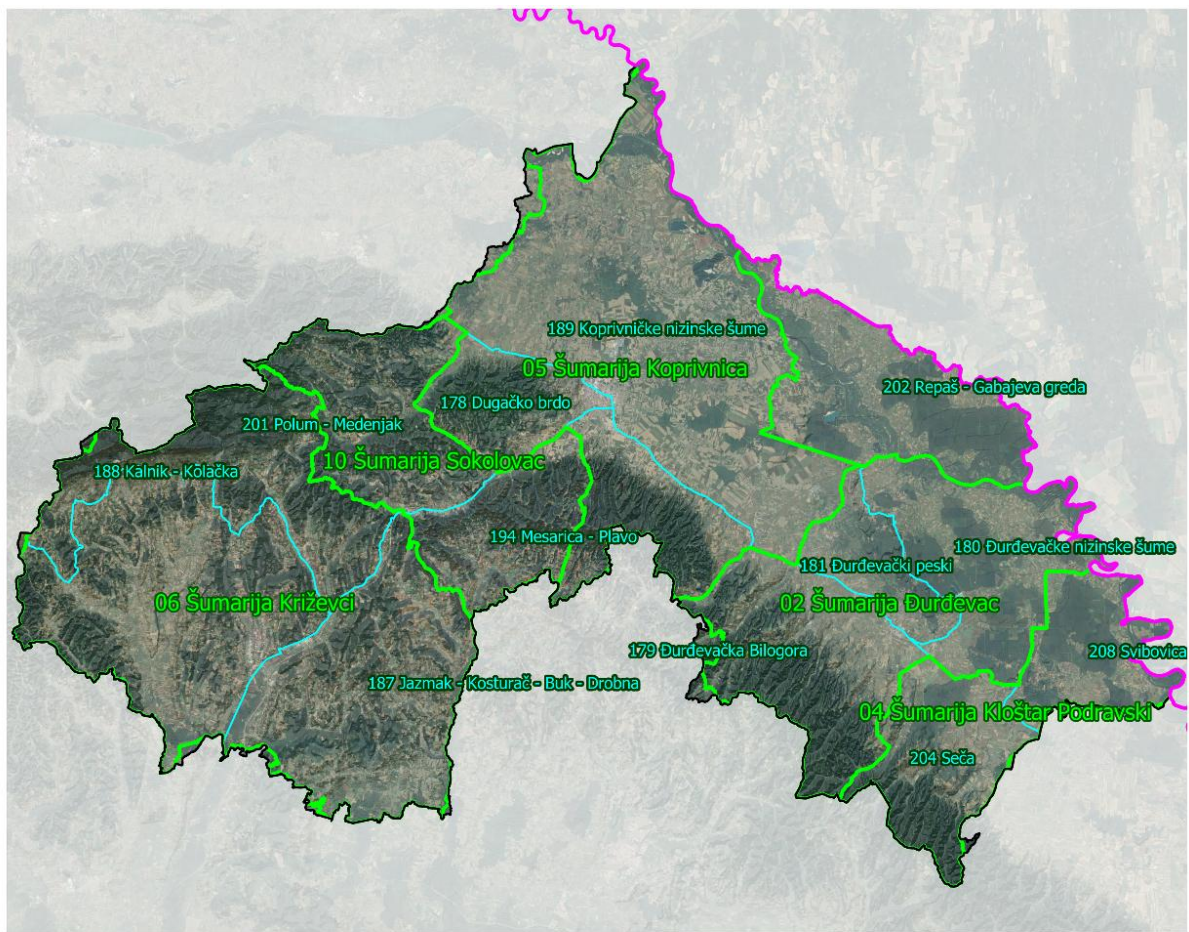
Izvor: DEM DGU

Prema izračunu dobivenom na temelju WFS-a "Hrvatskih šuma" d. o. o. GIS alatima, šumovitost Koprivničko-križevačke županije prema šumskogospodarskom području RH, odnosno pokrivenost šumama i šumskim zemljištem obuhvaćenim šumskogospodarskim planovima, iznosi oko 35,5 %, od čega oko 42.609,4 hektara (68,7 %) otpada na državne, a oko 19.454,4 hektara (31,3 %) na privatne šume (grafički prikaz B-37). Šumovitost Županije znatno je manja od prosjeka RH koji iznosi, prema Godišnjem izvješću Hrvatskih šuma d. o. o. za 2021. godinu, oko 49,3 % (podatak se odnosi na šume i šumsko zemljište).<sup>10</sup>

U smislu gospodarske razdiobe šumskogospodarskog područja kada je riječ o državnim šumama, Koprivničko-križevačka županija u potpunosti se nalazi pod jurisdikcijom Uprave šuma Podružnice Koprivnica, na području šest šumarija (Koprivnica, Đurđevac, Sokolovac, Kloštar Podravski, Repaš i Križevci) i 14 gospodarskih jedinica (208 Svibovica, 202 Repaš - Gabajeva greda, 190 Križevačke prigrorske šume, 180 Đurđevačke nizinske šume, 204 Seča, 197 Novigradska planina, 187 Jazmak - Kosturač - Buk - Drobna, 194 Mesarica - Plavo, 201 Polum - Medenjак, 179 Đurđevačka Bilogora, 188 Kalnik - Kolačka, 181 Đurđevački peski, 178 Dugačko brdo i 189 Koprivničke nizinske šume), što je prikazano na grafičkom prikazu B-35.

<sup>10</sup> Hrvatske šume d. o. o. (2022) Godišnje izvješće za 2021. godinu, str. 7., Zagreb, 2022.





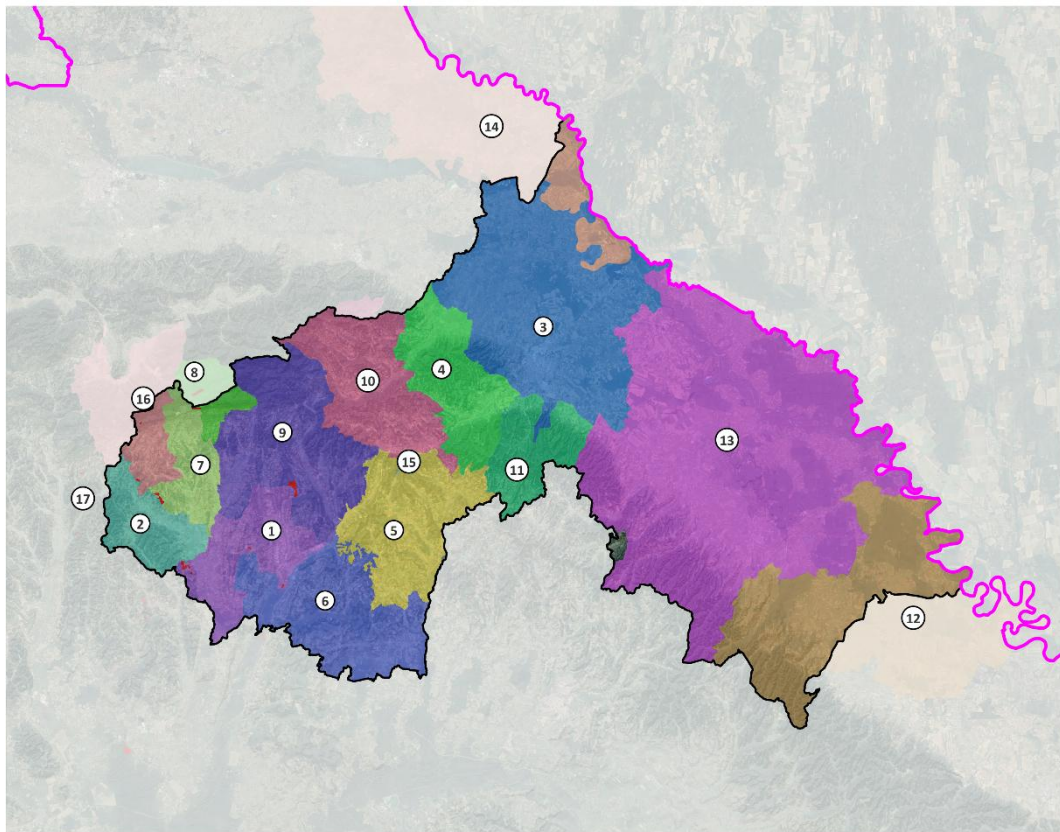
**TUMAČ OZNAKA**

- ▬ državna granica
- ▬ granice šumarija
- ▬ granice gospodarskih jedinica državnih šuma

0 0,5 1 1,5 2 2,5 km



**Grafički prikaz B-35: Gospodarska razdioba državnih šuma na području Koprivničko-križevačke županije**  
*Izvor: WFS "Hrvatskih šuma" d. o. o.*



**TUMAČ OZNAKA**

državna granica

**gospodarske jedinice privatnih šuma**

- 1 F01 KRIŽEVCI - RAVEN
- 2 F02 VUKOSLAVČINA - GLOBOČEĆ
- 3 F03 KOPRIVNIČKO-LEGRADSKÉ ŠUME
- 4 F04 DUGO BRDO
- 5 F05 CAREVDAR - ČVRSTEC
- 6 F06 KRIŽEVCI - ŽABNO
- 7 F08 MALI KALNIK - OREHOVEC
- 8 F10 KALNIK

- 9 F11 ISTOČNO KALNIČKO GORJE - MAJUREC
- 10 F13 KRIŽNIČKI BREG - POLUM
- 11 F14 KOPRIVNIČKA BILOGORA
- 12 F18 KLOŠTAR PODRAVSKI - PITOMAČA
- 13 F19 REPAŠ - ĐURĐEVAC
- 14 F21 ISTOČNE MEDIMURSKÉ ŠUME
- 15 F25 ŠUME MANASTIRA LEPAVINA
- 16 F34 KALNIČKA KAPELA - GORNJA RIJEKA
- 17 F58 ŠUME BJELOVARSKO-KRIŽEVAČKE BISKUPIJE

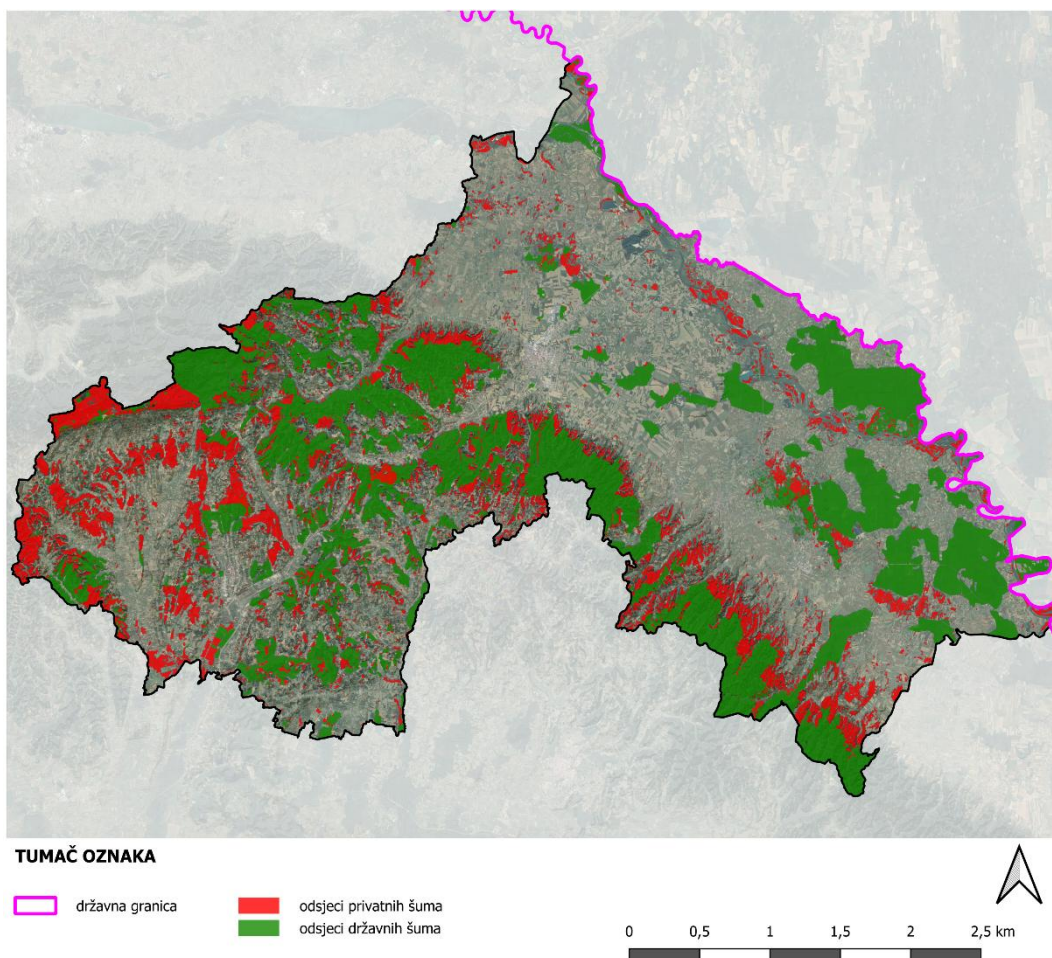
0 0,5 1 1,5 2 2,5 km



**Grafički prikaz B-36: Gospodarske jedinice privatnih šuma na području Koprivničko-križevačke županije**

Izvor: WFS "Hrvatskih šuma" d. o. o.





**Grafički prikaz B-37: Prikaz šumskogospodarskog područja Koprivničko-križevačke županije**

*Izvor: WFS "Hrvatskih šuma" d. o. o.*

Gospodarska razdioba privatnih šuma je puno jednostavnija i sastoji se samo od gospodarskih jedinica koje uglavnom konicidiraju s granicama jedinice lokalne samouprave, iako se pojedine rasprostiru i na području više županija. Na području Koprivničko-križevačke županije postoji četrnaest gospodarskih jedinica privatnih šuma od kojih se deset u potpunosti nalazi unutar granica Županije, a četiri djelomično, kao što je vidljivo na grafičkom prikazu B-36.

Kada je riječ o namjeni, šume Koprivničko-križevačke županije sastoje se većinom od gospodarskih šuma i gospodarskih šuma s ograničenim gospodarenjem (52.725,9 ha ili 84,95 %), šuma posebne namjene (park-šuma, posebni rezervat, regionalni park, šumski sjemenski objekt, značajni krajobraz i šume za ostale potrebe gospodarenja šumama - 8.648,91 ha ili 13,94 %) te zaštitnih šuma za zaštitu zemljišta (688,87 ha ili 1,11 %), grafički prikaz B-38.

### **Postojeći problemi**

Problemi gospodarenja šumama na području Koprivničko-križevačke županije prvenstveno se odnose na privatne šume. Razlog lošem stanju u privatnim šumama je slaba educiranost šumposjednika, visoka prosječna dob, prirodna sukcesija (zaraštanje u šumu napuštenih poljoprivrednih površina). Slaba educiranost i nepoznavanje pozitivnih propisa s područja šumarstva uzrok su lošem gospodarenju

privatnim šumama, što također nosi i indirektne negativne posljedice na atmosferu, vode, tlo i bioraznolikost.<sup>11</sup>

Motrenje osutosti krošanja na području Koprivničko-križevačke županije provodi se od strane Hrvatskog šumarskog instituta u sklopu projekta ICP Forests.<sup>12</sup> Prema posljednjim podacima Izvješća o oštećenosti šumskih ekosustava Republike Hrvatske za 2023. godinu, na državnoj razini utvrđeno je blago smanjenje osutosti kako za sve vrste (s 33,98 % na 33,59 %), tako i za listače (s 31,89 % na 30,62 %) u odnosu na 2022. godinu. Najveći broj stabala i dalje se nalazi u klasama osutosti 0 i 1, dakle u klasama bez osutosti ili male osutosti. Kada je riječ o Koprivničko-križevačkoj županiji, uočeno je povećanje osutosti krošanja u odnosu na prethodnu godinu<sup>13</sup>. Od ostalih opterećenja na šumske ekosustave treba istaknuti širenje i pojačan intenzitet šteta na hrastu lužnjaku prouzročenih od strane hrastove mrežaste stjenice (*Corythucha arcuata*), a od abiotičkih čimbenika dugotrajne suše tijekom vegetacijskog razdoblja te pad razine podzemne vode u nizinskim šumama, kao i štete od divljači na šumi i šumskom zemljištu te nedopuštene radnje poput šumske krađe, neovlaštenog prikupljanja nedrvnih šumskih proizvoda te nekontrolirano i nedopušteno paljenje otvorene vatre.<sup>14</sup>

U fitocenološkom smislu<sup>15</sup>, na području Županije prevladavaju bukove (43,38 %) i lužnjakove (20,26 %) šume te malo manjim udjelom kitnjakove (12,68 %) i šume alohtone bjelogorice (6,9 %). U nižim poplavnim područjima planarnog pojasa dominiraju šume crne johe (6,37 %) te šume vrba i topola (2,94 %), dok su od ostalih šumskih zajednica značajnije zastupljene još jedino šume poljskog jasena (1,81 %). Sve ostale fitocenoze pridolaze udjelom manjim od 1 %. Fitocenološki sastav svakako koincidira s grafičkim prikazom B-34 na kojemu je vidljivo kako se poplavne šume (lužnjak, joha, poljski jasen, vrbe i topole) nalaze unutar nizinskog (planarnog), a brdsko-gorske šume (bukva, kitnjak) unutar brežuljkastog (kolinskog) vegetacijskog pojasa. Crnogorične šume u planarnom području su većinom sađene kulture smreke, običnog ariša i crnog bora, a šume alohtone bjelogorice većinom se odnose na panjače i sjemenjače bagrema.

---

<sup>11</sup> ANT d. o. o. (2019) Izvješće o stanju okoliša Koprivničko-križevačke županije, Zagreb, ožujak 2019., str. 107-109.

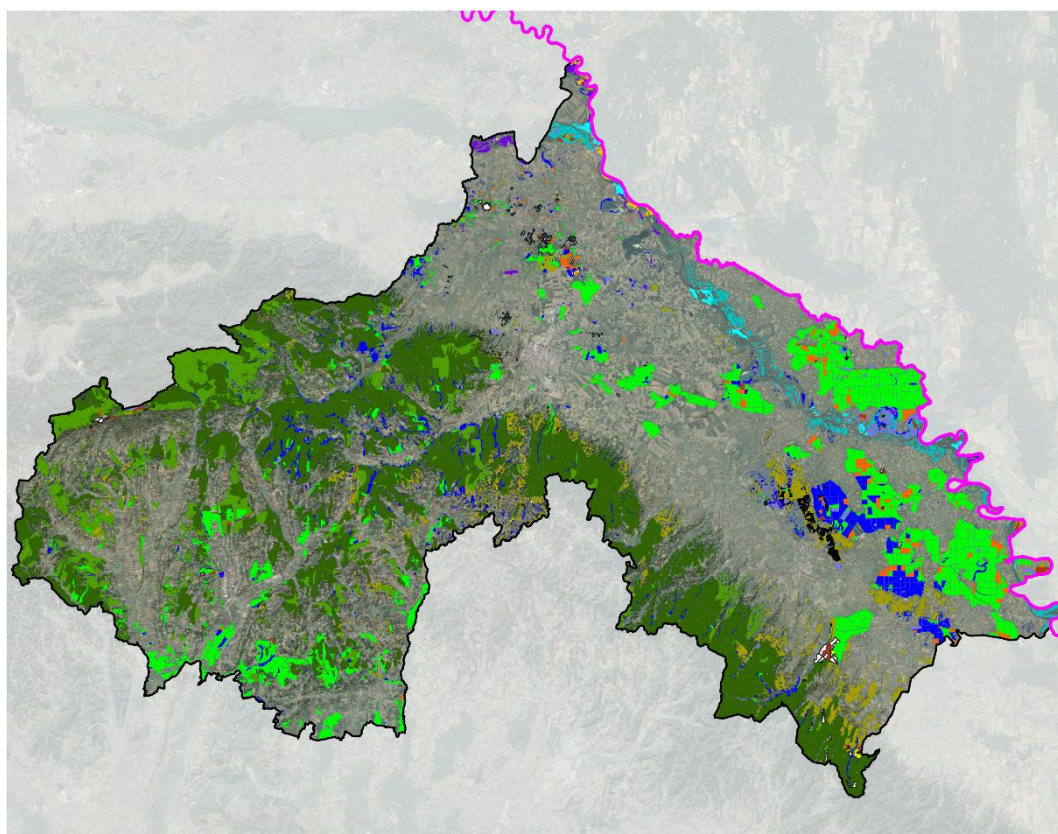
<sup>12</sup> S obzirom na stav da je najvažniji uzročnik propadanja šuma zračno onečišćenje, 1985. godine je u okviru UNECE Konvencije o dalekosežnom prekograničnom onečišćenju zraka (CLRTAP) osnovan Međunarodni program za procjenu i motrenje utjecaja zračnog onečišćenja na šume (International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests, skraćeno ICP Forests), u koji se Hrvatska uključila 1987. godine (detaljnije na <https://www.icp.sumins.hr/oprojektu.aspx>).

<sup>13</sup> Hrvatski šumarski institut (2022) Oštećenost šumskih ekosustava Republike Hrvatske, izvješće za 2023. godinu, Jastrebarsko, siječanj 2024., str. 14.

<sup>14</sup> ANT d. o. o. (2019) Izvješće o stanju okoliša Koprivničko-križevačke županije, Zagreb, ožujak 2019., str. 110-111.

<sup>15</sup> Zbog velikog broja šumskih fitocenoza na području Županije te radi pojednostavljena prikaza, iste su grupirane po glavnim vrstama drveća u fitocenozi (npr. lužnjakove šume, bukove šume, kitnjakove šume itd.)





**TUMAČ OZNAKA**

državna granica

**šumske fitocenoze na području Koprivničko-križevačke županije**

Alohtona bjelogorica

Alohtona crnogorica

Bukove šume

Crnogorične šume

Kitnjakove šume

Lužnjakove šume

Lipove šume

Neobraslo proizvedno, neobraslo neproizvedno i neplodno šumsko zemljište

nepoznato

Šikare i šibljadi

Šume bijele vrbe

Šume bijele vrbe i crne topole

Šume crne joha

Šume vrba i topola

Šume poljskog jasena

Šume smreke



**Grafički prikaz B-38: Prikaz šumskih fitocenoza Koprivničko-križevačke županije**

Izvor: WFS "Hrvatskih šuma" d. o. o., OSM

### B.12.3. LOVSTVO

Prema Zakonu o lovstvu divljač je dobro od interesa za Republiku Hrvatsku i ima njezinu osobitu zaštitu. Lov divljači obuhvaća traženje, dočekivanje, motrenje radi odstrela ili hvatanja divljači, vabljenje, praćenje, odstrel ili hvatanje divljači, skupljanje uginule divljači i njezinih dijelova (rogovlja, koža i dr.) i skupljanje jaja pernate divljači. Teritorij Republike Hrvatske podijeljen je na lovišta. Lovište se ustanovljuje prema vrsti divljači koja prirodno obitava ili se uzgaja u lovištu, prema broju divljači koja se prema mogućnostima staništa može uzgajati na tim površinama te prema namjeni lovišta. Lovišta se mogu ustanoviti kao otvorena lovišta, ograđena lovišta i uzgajališta divljači.

Zakon o lovstvu definira sljedeće vrste lovišta na području Republike Hrvatske:

- Državna (vlastita) lovišta – ustanovljuju se na zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske;



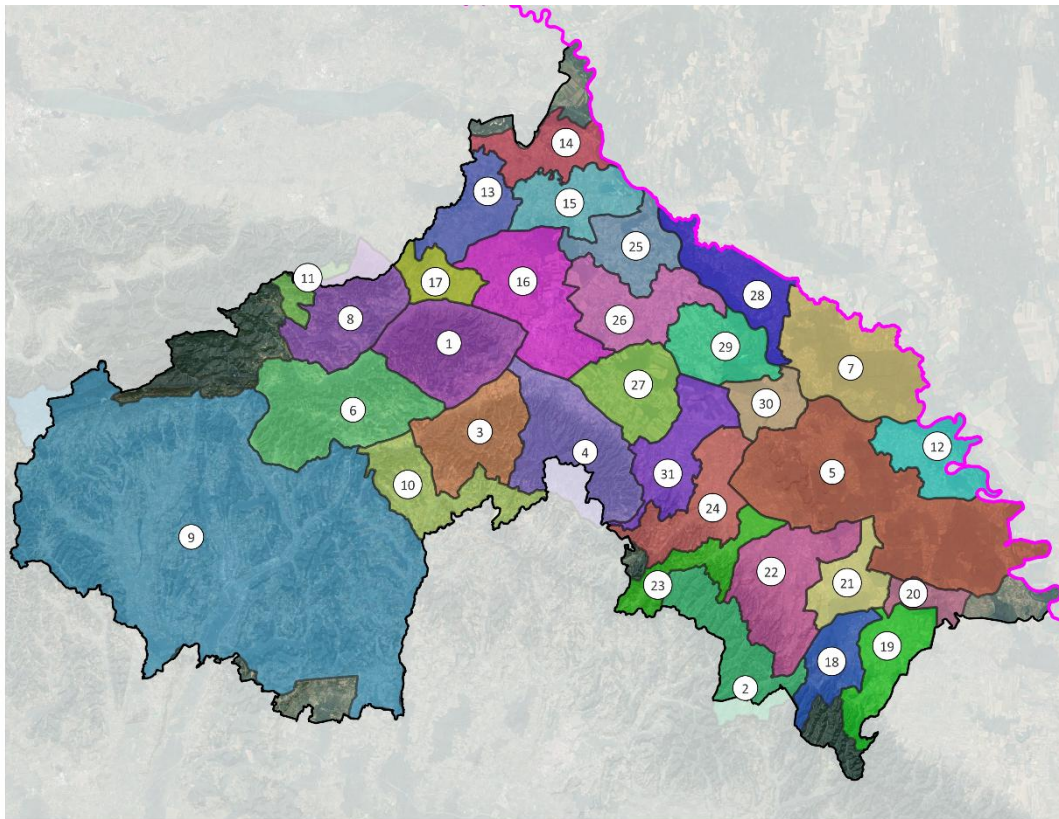
- Privatna lovišta - ustanovljuju se na zemljištu u vlasništvu pravnih ili fizičkih osoba ako površina jednog vlasnika nije manja od 500 ha neprekinutog zemljišta, tako da se po cijelom zemljištu može prelaziti s jedne katastarske čestice na drugu, bez prijelaza preko tuđeg zemljišta;
- Zajednička (županijska) lovišta - ustanovljuju se na površinama na kojima nisu ustanovljena državna i privatna lovišta ako površina nije manja od 1.000 ha neprekinutog zemljišta.

Lovištima gospodare lovoovlaštenici prema važećem ugovoru o zakupu prava lova te u skladu s važećim lovnogospodarskim planovima. Lovoovlaštenik može biti pravna ili fizička osoba, ali u Hrvatskoj najveći broj lovoovlaštenika čine lovačke udruge (društva) koje okuplja i predstavlja sukladno Zakonu o lovstvu i pravima koja su mu istim zakonom dana Hrvatski lovački savez. Lovačke udruge Koprivničko-križevačke županije okupljenje su u krovnu udruhu - Lovački savez Koprivničko-križevačke županije. Lovački savez Koprivničko-križevačke županije uključuje 36 punopravnih članica, odnosno lovačkih društava (udruga) te 8 pridruženih članica, od kojih je sedam udruga (društava) i jedna tvrtka.

Tablica B-14: Osnovni podaci o lovištima na području KKŽ

R. br.	lovište	državno - županijsko	površina (ha)	lovoovlaštenik
1	VI/1 - Dugačko brdo	državno	5.407	LD Kuna, Koprivnica
2	VI/2 - Đurđevačka Bilogora	državno	4.379	LU Ferdinand lov, Đurđevac
3	VI/4 - Mesarica - Plavo	državno	4.435	LU Sokol, Sokolovac
4	VI/5 - Novigradska planina	državno	6.738	LU Jelen, Draganovec - Koprivnica
5	VI/6 - Peski	državno	14.192	Hrvatske šume d. o. o., Zagreb
6	VI/8 - Polum	državno	7.267	KTC d. d., Križevci
7	VI/9 - Repaš	državno	6.252	Hrvatske šume d. o. o., Zagreb
8	VI/11 - Orsagovica	državno	4.604	LU Vepar, Rasinja
9	VI/101 - Križevci	županijsko	4.805	nema aktivnih ugovora
10	VI/103 - Koprivnica 2	županijsko	nepoznato	nema aktivnih ugovora
11	VI/104 - Koprivnica 3	županijsko	1.133	LD Vepar, Veliki Poganac
12	VI/106 - Đurđevac 2	županijsko	3.030	LU Fazan, Ferdinandovac
13	VI/110 Kuzminec	županijsko	2.925	LU Zec, Kuzminec
14	VI/111 Legrad	županijsko	2.729	LD Kuna, Legrad
15	VI/113 Đelekovec	županijsko	3.318	LU Lisica, Đelekovec
16	VI/118 Koprivnica	županijsko	6.043	LU Srndać, Koprivnica
17	VI/117 Rasinja	županijsko	1.695	LU Vepar, Rasinja
18	VI/127 Prugovac	županijsko	2.426	LU Vepar, Prugovac
19	VI/128 Kloštar Podravski	županijsko	3.225	LU Srndać, Kloštar Podravski
20	VI/126 Podravske Sesvete	županijsko	1.167	LU Jelen, Podravske Sesvete
21	VI/125 Kalinovac	županijsko	2.328	LU Zeko, Kalinovac
22	VI/124 Đurđevac	županijsko	5.473	LU Jelen, Đurđevac
23	VI/123 Hampovica	županijsko	2.538	LU Lovac, Molve
24	VI/122 Virje	županijsko	4.122	LS Koprivničko-križevačke županije
25	VI/114 Drnje - Torčec	županijsko	3.117	LU Fazan, Drnje
26	VI/115 Peteranec - Sigetec	županijsko	4.167	LU Fazan, Peteranec
27	VI/119 Koprivnički Bregi	županijsko	3.712	LD Zec, Koprivnički Bregi
28	VI/112 Gola - Gotalovo	županijsko	3.479	LU Zec, Gola - Gotalovo
29	VI/116 Hlebine	županijsko	3.308	LU Lisica, Hlebine
30	VI/121 Molve	županijsko	1.884	LD Fazan, Molve
31	VI/120 Novigrad Podravski	županijsko	3.733	LU Golub, Novigrad Podravski





**TUMAČ OZNAKA**

državna granica

**lovišta na području  
Koprivničko-križevačke županije**

- 1 VI/1 - Dugačko brdo
- 2 VI/2 - Đurđevačka Bilogora
- 3 VI/4 - Mesarica - Plavo
- 4 VI/5 - Novigradska planina
- 5 VI/6 - Peski
- 6 VI/8 - Polum
- 7 VI/9 - Repaš
- 8 VI/11 - Orsagovica
- 9 VI/101 - Križevci
- 10 VI/103 - Koprivnica 2

- 11 VI/104 - Koprivnica 3
- 12 VI/106 - Đurđevac 2
- 13 VI/110 Kuzminec
- 14 VI/111 Legrad
- 15 VI/113 Đelekovec
- 16 VI/118 Koprivnica
- 17 VI/117 Rasinja
- 18 VI/127 Prugovec
- 19 VI/128 Kloštar Podravski
- 20 VI/126 Podravske Sesvete
- 21 VI/125 Kalinovac
- 22 VI/124 Đurđevac
- 23 VI/123 Hampovica

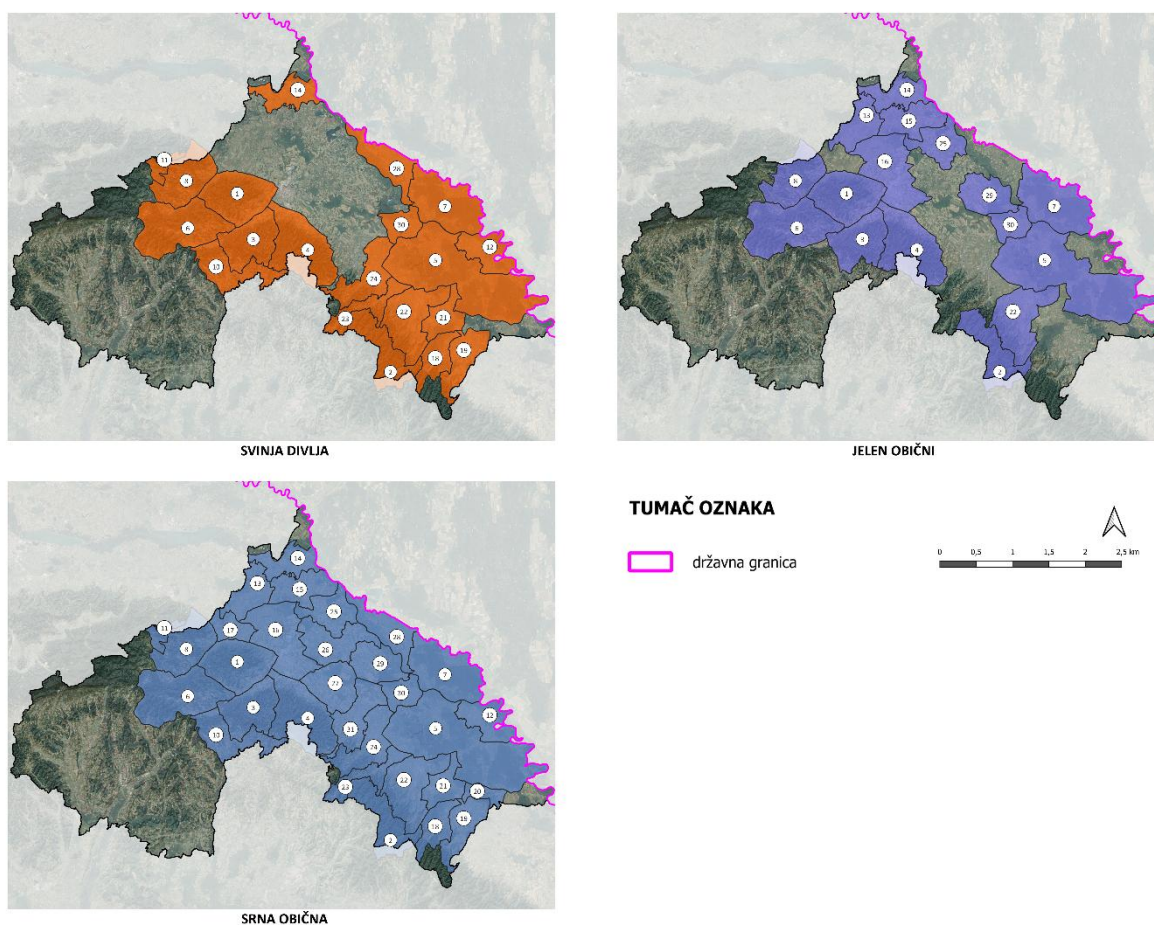
- 24 VI/122 Virje
- 25 VI/114 Drnje - Torčec
- 26 VI/115 Peteranec - Sigetec
- 27 VI/119 Koprivnički Bregi
- 28 VI/112 Gola - Gotalovo
- 29 VI/116 Hlebine
- 30 VI/121 Molve
- 31 VI/120 Novigrad Podravski



**Grafički prikaz B-39: Lovišta na području Koprivničko-križevačke županije**

*Izvor: Središnja lovna evidencija Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva (sle.mps.hr)*





**Grafički prikaz B-40: Lovišta u kojima pridolaze pojedine vrste krupne divljači u sastavu glavnih vrsta divljači**  
Izvor: Središnja lovna evidencija Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva (sle.mps.hr)

Na grafičkom prikazu B-40 prikazana su lovišta u kojima se pojavljuju pojedine vrste krupne divljači u glavnim vrstama divljači. Na području Koprivničko-križevačke županije obitavaju tri vrste krupne divljači među glavnim vrstama divljači: jelen obični (*Cervus elaphus*), srna obična (*Capreolus capreolus*) i svinja divlja (*Sus scrofa*), a od sporednih vrsta pridolazi još i jelen lopatar (*Dama dama*). Većina lovišta je visokih bonitetnih vrijednosti za sve tri krupne vrste divljači (I. i II.), a tek u rijetkim slučajevima III. Niti jedno lovište nije svrstano u IV. bonitet za vrste krupne divljači. Iz predmetnoga grafičkog prikaza vidljivo je kako je najraširenija vrsta krupne divljači na području Koprivničko-križevačke županije srna obična koja se javlja kao jedna od glavnih vrsta divljači u svim lovištima. Među glavnim vrstama divljači nešto su manje prisutni jelen obični i divlja svinja koji također pridolaze u većini lovišta za koja postoje podaci.

### Postojeći problemi

Za područje Koprivničko-križevačke županije ne postoje javno dostupni dokumenti niti javno objavljeni podaci o mogućim okolišnim problemima vezanim uz divljač i lovnu djelatnost. U nedostatku istih, sagledat će se općeniti problemi lovnog gospodarenja na razini države, a najznačajniji od njih su krivolov, gubitak staništa zbog prekomjerne urbanizacije i zauzimanja površina te fragmentacija staništa kao posljedica izvedbe raznih infrastrukturnih zahvata (najviše promet i energetika), problemi na poljoprivrednim kulturama, prekomjerna brojnost pojedinih vrsta divljači koje pridonose znatne štete na usjevima, životinjskom fondu te domaćim životinjama (divlja svinja, čagalj, lisica) te u novije vrijeme sve veća prisutnost divljih životinja na antropogenim staništima, odnosno u blizini pa čak i

unutar većih naselja. Drugi izvori negativnog utjecaja na lovnu djelatnost su ilegalna odlagališta otpada i drugi izvori onečišćenja, a također i razne virusne i parazitičke bolesti pojedinih vrsta divljači.

#### **B.12.4. OSTALE DJELATNOSTI**

---

##### *Turizam*

Unatoč značajnim turističkim potencijalima na području KKŽ koji se očituju u vinskom (vinske ceste), planinarskom, ciklo, kulturnom, vjerskom, sportskom, lovnom i ribolovnom turizmu, ovaj sektor djelatnosti još uvijek bilježi slabe gospodarske rezultate.

KKŽ ima bogatu prirodnu i povijesno-kulturnu baštinu koja predstavlja značajni temelj za različite oblike kontinentalnog turizma s naglaskom na ruralni turizam.

Povoljan geoprometni položaj jedna je od prednosti daljnjeg razvoja turizma na području KKŽ. Konjički turizam također predstavlja izraziti potencijal za razvoj turizma obzirom na tradiciju uzgoja konja te postojanje konjičkih klubova i udruga. Na području KKŽ 2014. godine formirana je prva turistička konjička staza u RH.

Prema podacima Turističke zajednice KKŽ u županiji je evidentiran ukupno 61 objekt u kojem se pružaju usluge smještaja s ukupno 1.096 ležaja. Strukturu smještajnih kapaciteta prema vrsti čini sedam hotela, jedan hostel, dva kamp odmorišta, osam objekata na OPG-ima (seljačkim domaćinstvima), 24 objekta u domaćinstvu, jedan planinarski dom i dva lovačka doma, kuće i jedan stan za odmor te sobe za iznajmljivanje.

U sljedećem razdoblju nužno je objediniti i proširiti postojeću turističku ponudu, povećati smještajne kapacitete te promicati bogatstvo tradicionalne kulturne baštine kako bi područje KKŽ postalo prepoznatljivo turističko odredište.

##### *Ostalo*

Značajne gospodarske grane su:

- prerađivačka djelatnost (metaloprerađivačka industrija, farmaceutska industrija, prehrambena industrija, drvno-prerađivačka industrija i proizvodnja namještaja, industrija proizvodnje papira i proizvoda od papira);
- energetika;
- trgovina na veliko i malo;
- poljoprivreda;
- građevinarstvo.

Na području Koprivničko-križevačke županije ukupno se nalazi oko 50 poduzetničkih zona od čega se u većem dijelu njih obavlja gospodarska djelatnost, a ostale zone su planirane ili u izgradnji (<https://pora.com.hr/poduzetnicke-zone/>). Na području KKŽ djeluju i 3 poduzetnička inkubatora: Poduzetnički inkubator Dravska i inkubator kreativnih industrija kojim upravlja Enter Koprivnica d.o.o., Poduzetnički inkubator Đurđevac kojim upravlja Stari grad d.o.o. te Razvojni centar i tehnološki park Križevci kojim upravlja Križevački poduzetnički centar d.o.o.

KKŽ zajedno s Krapinsko-zagorskom, Međimurskom, Varaždinskom i Zagrebačkom županijom čine regiju Sjeverna Hrvatske u okviru za koju je u studenome 2021. godine usvojen Plan za industrijsku tranziciju Sjeverne Hrvatske. Na razini Plana za industrijsku tranzicije definirano je 5 regionalnih lanaca vrijednosti (RLV) koji će se poticati:



- RLV Pametna industrija Sjeverne Hrvatske
- RLV Proizvodnja vozila Sjeverne Hrvatske
- RLV Zdravstvena industrija Sjeverne Hrvatske
- RLV Zeleni rast Sjeverne Hrvatske
- RLV Uslužni sektor visoke dodane vrijednosti Sjeverne Hrvatske.

Danas se na prostoru županije eksploatiraju energetske mineralne sirovine - ugljikovodici i geotermalne vode te mineralne sirovine za proizvodnju građevnog materijala. Većina eksploatacijskih polja nalazi se u nizinskom, istočnom dijelu županije. Eksploatacija mineralnih sirovina važna je gospodarska grana na području županije te izvozni proizvod.

### **Mogući razvoj okoliša bez provedbe PGO KKŽ**

PGO-om je predviđena izgradnja objekata kojima će se povećati kapaciteti odvajanja i recikliranja otpada, što će imati indirektno pozitivne utjecaje na sve gospodarske djelatnosti na području KKŽ. U slučaju neprovođenja PGO navedeni zahvati se ne bi realizirali te bi izostali i povezani pozitivni utjecaji.

---

## **B.13. INFRASTRUKTURA<sup>16</sup>**

---

### **B.13.1. PROMET**

---

KKŽ je područje povezano mrežom prometnica od čega se najveći dio odnosi na cestovni promet, ali od iznimne važnosti je i željeznička infrastruktura.

#### **CESTOVNI PROMET**

Na području KKŽ ima ukupno 1.043,365 km javnih cesta u vlasništvu RH (lokalne, županijske i državne ceste) te 2.118,985 km nerazvrstanih cesta u vlasništvu JLS.

Postojeća javna cestovna mreža na području Koprivničko-križevačke županije definirana je temeljem mjerila za razvrstavanje javnih cesta i u naravi čine ju sljedeće cestovne građevine s pripadajućim građevinama i uređajima<sup>17</sup>:

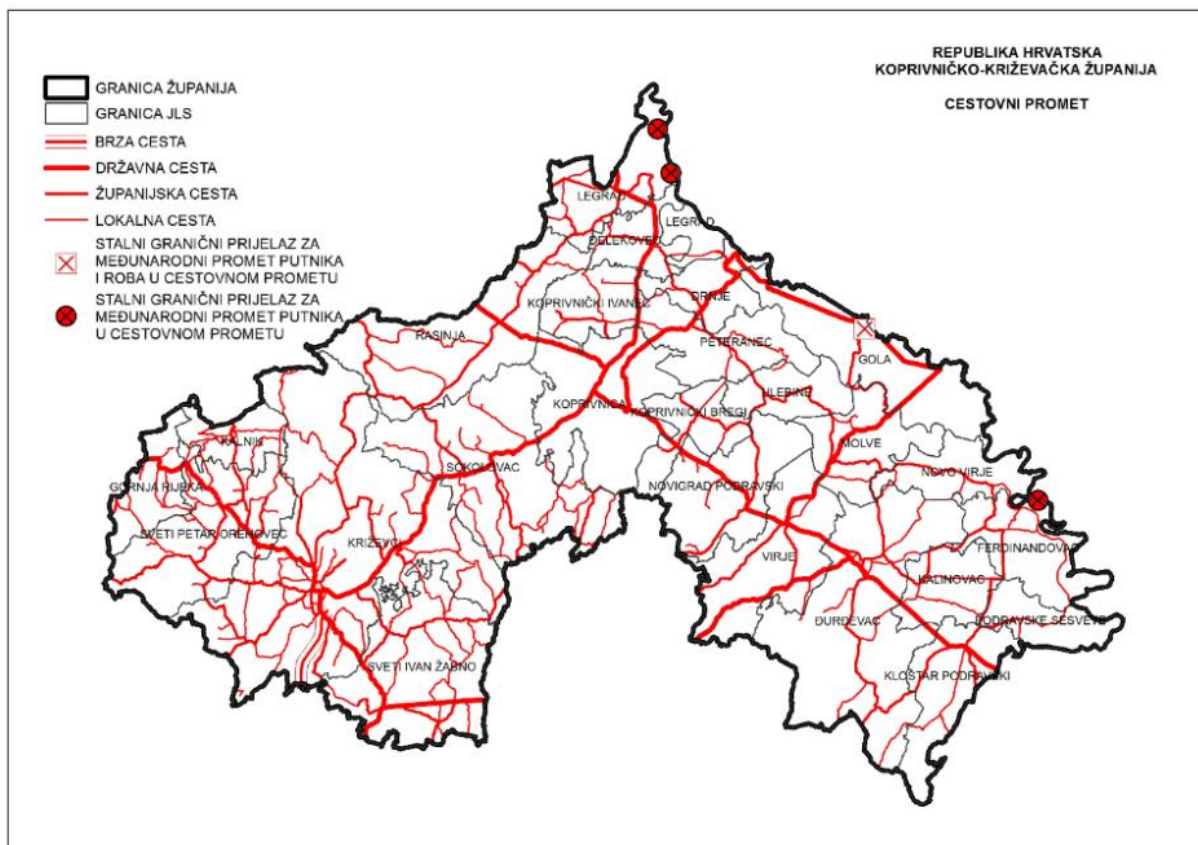
- državne ceste:
  - DC2 („Podravska magistrala“, Dubrava Križovljanska (GP Dubrava Križovljanska (granica RH/Slovenija)) – Koprivnica – Virovitica (DC5) – Sveti Đurađ (DC5) – Našice – Osijek – Vukovar – Ilok (GP Ilok (granica RH/Srbija)))
  - DC10 (Sveta Helena (A4) – Cugovec – Križevci – Koprivnica – Gola (G. P. Gola (granica RH/Mađarska)))
  - DC41 (Gola (GP Gola (granica RH/Mađarska)) – Draganovec (DC2) – Koprivnica (DC2) – Križevci (DC22))
- županijske ceste
- lokalne ceste

---

<sup>16</sup> Plan razvoja Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2021. do 2027. godine, Koprivnica, 2021.

<sup>17</sup> Izvor: Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 86/24), Odluka o cestama na području velikih gradova koje prestaju biti razvrstane u javne ceste (NN 44/12), Uredba o graničnim prijelazima Republike Hrvatske (NN 79/13, 38/20, 68/20, 88/22, 1/23).





**Grafički prikaz B-41: Postojeća cestovna mreža u Koprivničko-križevačkoj županiji**

Izvor: Zavod za prostorno uređenje KKŽ, Plan razvoja Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2021. do 2027. godine, Koprivnica, 2021.

Županijska uprava za ceste Križevci pod upravom ima 368,655 km županijskih cesta i 462,429 km lokalnih cesta što ukupno čini 831,084 km županijskih i lokalnih cesta. Do kraja 2019. godine asfaltirano je ukupno 770,009 km županijskih i lokalnih cesta od čega je 367,371 km kategorizirano kao županijske ceste, a 402,638 km kao lokalne ceste.

Važna investicija u KKŽ je brza cesta DC 10 Križevci - Koprivnica - granica Mađarska koja je izgrađena do Križevaca, a planiran je i nastavak gradnje navedene brze ceste do Koprivnice i granice s Mađarskom čime bi se olakšao i ubrzao promet prema Zagrebu.

### Željeznički promet

Kroz KKŽ prolazi željeznički koridor RH2 Mediteranski koridor (bivši ogranak Vb Rijeka -Zagreb - Koprivnica - Botovo/Gyékényes). Željezničku mrežu na području Koprivničko-križevačke županije tvore razvrstane željezničke pruge<sup>18</sup>:

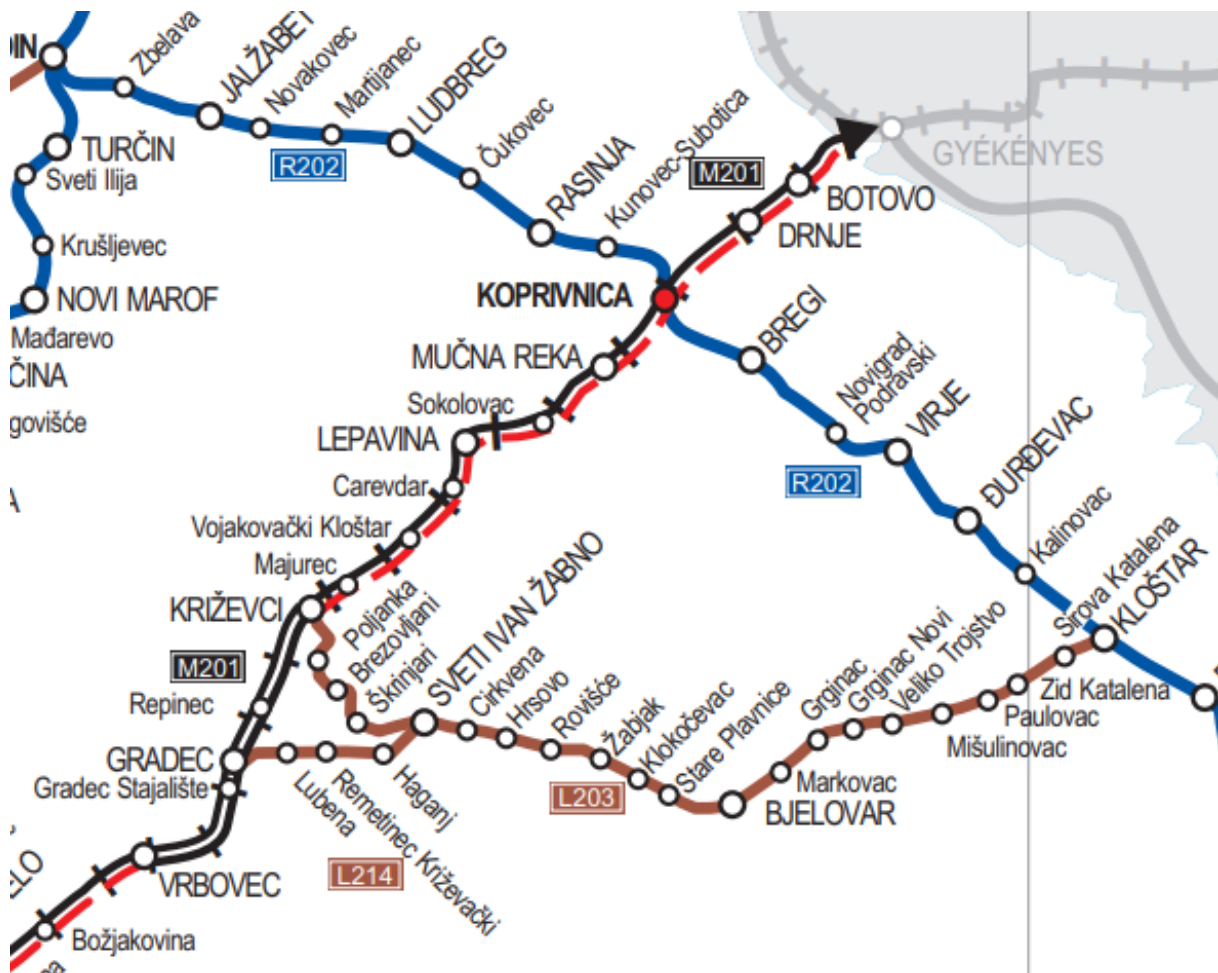
- Željeznička pruga za međunarodni promet – glavne (koridorske) željezničke pruge
  - M201 (Gyekenyes) – Državna granica – Botovo – Koprivnica – Dugo Selo))
- Željeznička pruga za regionalni promet

<sup>18</sup> Izvor: Uredba o razvrstavanju željezničkih pruga (NN 84/21), Uredba o graničnim prijelazima Republike Hrvatske (NN 79/13, 38/20, 68/20, 88/22, 1/23).

\* DC78 nije prikazana na kartografskom prikazu jer u vrijeme nastanka kartografskog prikaza prometnica nije bila izgrađena.

- R202 (Varaždin – Koprivnica – Virovitica – Osijek – Dalj)
- Željeznička pruga za lokalni promet
  - L203 (Križevci – Bjelovar – Kloštar)
  - L214 (Gradec – Sveti Ivan Žabno)

Na području Koprivničko-križevačke županije nalazi se stalni granični prijelaz za međunarodni promet roba i putnika u željezničkom prometu Koprivnica.





**Grafički prikaz B-42: Karta željezničke mreže s kolodvorima i stajalištima**  
Izvor: Službene internetske stranice HŽ Infrastruktura ([https://www.hzinfra.hr/wp-content/uploads/2022/07/HZ\\_Railmap\\_2022\\_\\_WEB.pdf](https://www.hzinfra.hr/wp-content/uploads/2022/07/HZ_Railmap_2022__WEB.pdf))

Željeznička pruga prolazi kroz 14 JLS-a KKŽ s ukupnom duljinom od 134,673 km. U 2019. godini izgrađena je nova željeznička pruga Gradec - Sveti Ivan Žabno u duljini od 12,2 km. U tijeku je provedba projekta rekonstrukcije i dogradnje drugog kolosijeka dionice Križevci - državna granica koji je prepoznat kao jedan od prioriteta modernizacije željezničke mreže u RH, a dio je velikog projekta uspostave dvokolosiječne željezničke pruge visoke učinkovitosti za mješoviti promet na cijelom Mediteranskom koridoru.

### Riječni promet

Vodni put Dravom II klase<sup>19</sup> u dužini 22 km proteže se područjem KKŽ. Iako je rijeka Drava plovna, riječni promet u ovom trenutku nema veći gospodarski značaj te riječni promet ne egzistira u komercijalnom smislu s izuzetkom splavarenja.

U općinama Legrad, Drnje, Molve i Ferdinandovac planirana je izgradnja pristaništa za čamce uglavnom u turističke svrhe te za zaštitu i spašavanje.

### Zračni promet

U Hrvatskoj agenciji za civilno zrakoplovstvo nema registriranog aerodroma na području KKŽ. U KKŽ je definirana postojeća lokacija za aerodrom „Danica“ odnosno uzletno-sletna staza moguće zračne luke referentnog koda 1A (max 2C). Planirane lokacije za građevine zračnog prometa su Grabanka kod Đurđevca i helidromi.

### Elektroničke komunikacije

Prema podacima Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti (u nastavku: HAKOM) širokopojasni internet u KKŽ dostupan je za 99,99% stanovništva (uglavnom osnovni tip priključaka do

<sup>19</sup> Pravilnik o razvrstavanju i otvaranju vodnih putova na unutarnjim vodama (NN 77/11, 66/14, 81/15)



30 Mbit/s) što je više od prosjeka dostupnosti u RH (98,1%). Međutim, dostupnost širokopojasne infrastrukture nove generacije u KKŽ je ispod državnog prosjeka. Gustoća priključaka širokopojasnog pristupa Internetu u nepokretnoj komunikacijskoj mreži u 2019. godini iznosila je 19,3%.

### **Postojeći problemi**

Dinamika radova na brzjoj cesti DC10 dionica Križevci-Kloštar Vojakovački-Koprivnica-granica Mađarske. Prometna izoliranost uslijed nezavršetka izgradnje brze ceste DC10 Križevci - Kloštar Vojakovački -Koprivnica - granica Mađarske i početka gradnje Podravske brze ceste (GP Otok Virje - Varaždin - Koprivnica - Osijek - Vukovar – GP Ilok) te izgradnja terminala za kombinirani/intermodalni transport u Križevcima.

Dio lokalnih, županijskih i nerazvrstanih cesta nema suvremeni asfaltni kolnički zastor, a održavanje je na nedostatnoj razini. Propadanje lokalnih i županijskih cesta sa suvremenim asfaltnim kolničkim zastorom zbog neujednačenog modela financiranja Županijskih uprava za ceste u RH i time nemogućnosti dostatnog nivoa održavanja cesta.

### **Mogući razvoj okoliša bez provedbe PGO KKŽ**

Osnovni trend za koji se očekuje da će se nastaviti u nadolazećim godinama je izgradnja prometne infrastrukture u skladu s državnim i županijskim obvezama i strategijama, planovima i programima vezanim uz razvoj i izgradnju prometnih sustava. Bez provedbe Plana neće doći do značajnijih promjena u prometnoj infrastrukturi.

## **B.13.1. ENERGETIKA**

---

### **Elektroenergetika**

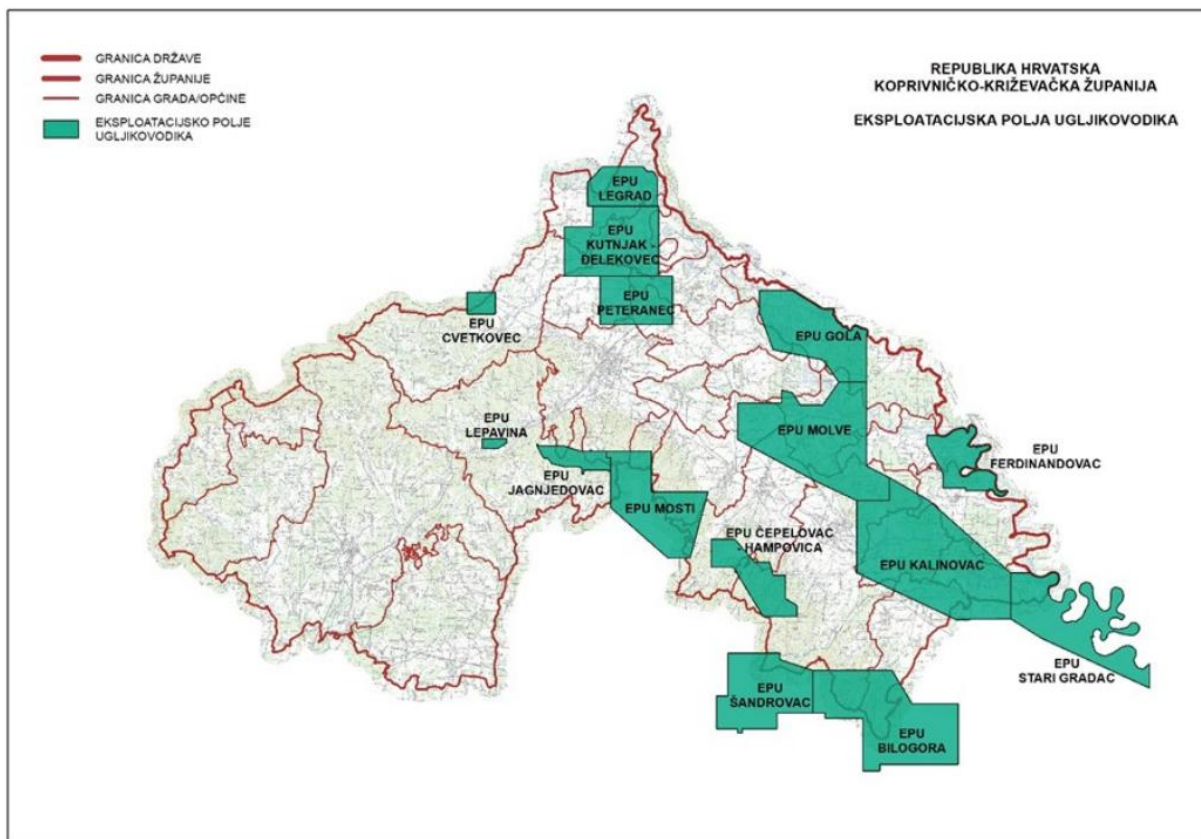
Na području KKŽ nalazi se eksploatacijsko polje geotermalne vode „Lunjkovec-Kutnjak“. Ovo polje dijelom se nalazi i na području Varaždinske i Međimurske županije. Ukupna površina polja iznosi 99,97 km<sup>2</sup>, od čega se na prostoru KKŽ nalazi 56,78 km<sup>2</sup> eksploatacijskog polja. Prostorno-planskom dokumentacijom na području KKŽ predviđa se korištenje postojećih i prenamjena napuštenih naftno-plinskih bušotina u geotermalne: Križevčanka 1-Križevci, Križevačko Vratno, Lunjkovec-Kutnjak, Dravka 1, F1D, F8-Ferdinandovac, Molve 32-Repaš, Leščan-Đurđevac, Gotalovo i Legrad.

Prema Programu energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije KKŽ za razdoblje od 2014. do 2016. godine na području KKŽ postoji potencijal za iskorištavanje energije vjetra. Također su prikladni sustavi za dobivanje električne energije korištenjem solarnih elektrana te za grijanje sanitarne vode.

KKŽ je u energetske smislu od strateške važnosti za RH zbog velikog potencijala u proizvodnji energije iz biomase i to iz poljoprivrede, drvne mase i otpada. Na području općine Sveti Petar Orehovec pušteno je u pogon bioplinsko postrojenje - Bioplinska elektrana Orehovec d.o.o. i Bioplina organica Kalnik d.o.o., a na području općine Virje nalazi se bioplinsko postrojenje Matvej d.o.o.

### **Proizvodnja i cijevni transport nafte i plina**





**Grafički prikaz B-43: Eksploatacijska polja ugljikovodika na područje Koprivničko-križevačke županije**

Izvor: Zavod za prostorno uređenje KKŽ, Plan razvoja Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2021. do 2027. godine, Koprivnica, 2021.

Danas se na prostoru županije eksploatiraju energetske mineralne sirovine - ugljikovodici i geotermalne vode te mineralne sirovine za proizvodnju građevnog materijala. Većina eksploatacijskih polja nalazi se u nizinskom, istočnom dijelu županije. Eksploatacija mineralnih sirovina važna je gospodarska grana na području županije te izvozni proizvod.

Na ukupnoj površini od 535,92 km<sup>2</sup> utvrđeno je ukupno 15 polja ugljikovodika od kojih se na području KKŽ nalazi 377,84 km<sup>2</sup> zauzimajući 21,65% površine. Od navedenih eksploatacijskih polja, osam ih se u potpunosti nalazi u KKŽ dok ih se sedam djelomično nalazi na području Bjelovarsko-bilogorske, Virovitičko-podravske, Varaždinske i Međimurske županije.

Područje KKŽ većim dijelom je obuhvaćeno istražnim prostorom Drava - 02 ukupne površine 2.481 km<sup>2</sup>.

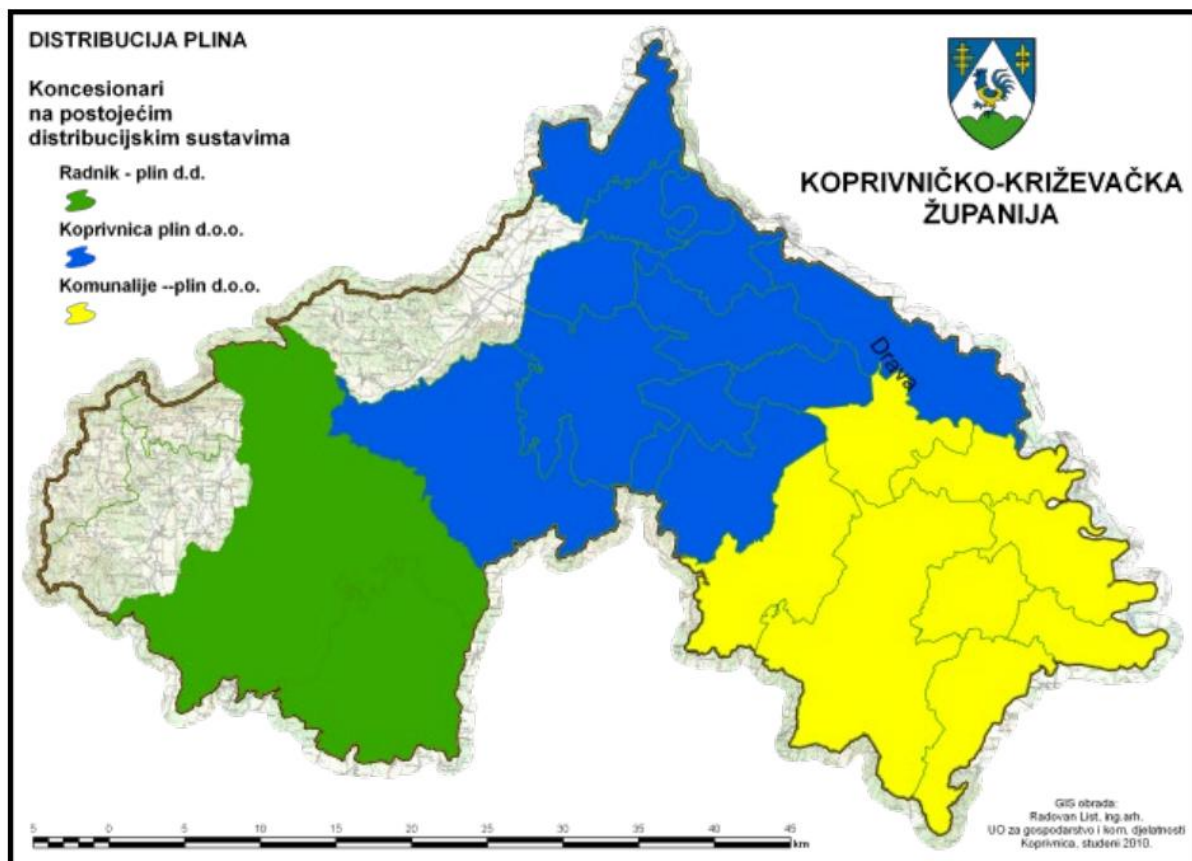
U KKŽ INA – Industrija nafte d.d. je nositelj odobrenja i ovlaštenik koncesije na eksploatacijskim poljima Bilogora, Cvetkovec, Čepelovac-Hampovica, Ferdinandovac, Gola, Jagnjedovac, Kalinovac, Kutnjak-Đelekovec, Legrad, Lepavina, Molve, Mosti, Peteranec, Stari Gradac i Šandrovac.

Proizvodnja kondenzata u KKŽ čini 70-80% proizvodnje u RH, a nafte oko 2%. Na području KKŽ nalazi se crpna plinska stanica Molve, postrojenje za obradu i pripremu prirodnog plina za transport. Iz ležišta pogona Molve dobiva se gotovo 70% ukupne količine plina u RH, dok plinski kondenzat i C2+ (smjesa etana, propana, butana i težih ugljikovodika) čine preko 25% proizvodnje kapljivih ugljikovodika te više od 30% proizvodnje primarne energije u Hrvatskoj.

Eksploatacijsko polje Molve najveće je plinsko polje u RH dok je eksploatacijsko polje Kalinovac drugo po veličini i proizvodnji među plinskim poljima u Hrvatskoj pri čemu proizvodi najveću količinu kondenzata.

Opskrbu plinom na području KKŽ obavlja poduzeće INA – Industrija nafte d.d. iz Zagreba. Prostorom KKŽ prolazi međunarodni Jadranski naftovod s terminalom Virje (11,64 ha). KKŽ je 2008. godine donijela Odluku o davanju koncesije za obavljanje djelatnosti distribucije plina trgovačkim društvima Koprivnica plin d.o.o., Komunalije plin d.o.o. i Radnik-plin d.o.o. na razdoblje od 30 godina.

Distributivno područje Koprivnica plina d.o.o. obuhvaća grad Koprivnicu te općine Drnje, Đelekovec, Gola, Hlebine, Koprivnički Bregi, Koprivnički Ivanec, Legrad, Novigrad Podravski, Peteranec i Sokolovac. Koprivnica plin d.o.o. upravlja s 456 km mreže i pruža usluge za 13.472 korisnika priključenih na plinski distributivni sustav. Distributivno područje Radnik-plina d.o.o. obuhvaća grad Križevce i općinu Sveti Ivan Žabno. Radnik-plin d.o.o. ima izgrađenih 120 km cjevovoda na koji je priključeno oko 4.000 potrošača. Distributivno područje Komunalija plina d.o.o. obuhvaća grad Đurđevac i općine Kalinovac, Ferdinandovac, Virje, Novo Virje, Kloštar Podravski, Podravske Sesvete i Molve. Duljina izgrađene plinske mreže je 293 km na koji je priključeno 5.544 potrošača.



**Grafički prikaz B-44: Plinoopskrba na području Koprivničko-križevačke županije**

Izvor: Zavod za prostorno uređenje KKŽ, Plan razvoja Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2021. do 2027. godine, Koprivnica, 2021.

### Postojeći problemi

Postojeće problematike su:



- Neadekvatno vrednovanje, istraženost, korištenje i upravljanje prirodnim i okolišnim resursima (korištenje i upravljanje eksploatacijom mineralnih sirovina na područjima koja su istovremeno i zaštićeni dijelovi prirode).
- Nedostatno korištenje obnovljivih izvora energije, osobito geotermalne energije i energije vjetra.
- Nedovoljan standard održavanja postojeće plinske mreže

### **Mogući razvoj okoliša bez provedbe PGO KKŽ**

Osnovni trend za koji se očekuje da će se nastaviti u nadolazećim godinama je izgradnja sustava energetike i opskrbe prirodnim plinom u skladu s državnim i županijskim obvezama i strategijama, planovima i programima vezanim uz razvoj i izgradnju sustava energetike i opskrbe prirodnim plinom neovisno o provedbi ili neprovedbi PGO KKŽ.

## **B.13.2. OSTALA INFRASTRUKTURA**

---

### **Vodoopskrba**

Temelj javne vodoopskrbe na području KKŽ je u tri gradska središta te se postupno širi na prostor svih općina s područja županije.

Koprivnički i križevački vodoopskrbni sustav međusobno su povezani magistralnim cjevovodom. Povezivanje koprivničkog i đurđevačkog vodoopskrbnog sustava planira se magistralnim cjevovodom „Koprivnički Bregi - Delovi - Virje” koji je dijelom izveden. Duljina vodoopskrbne mreže u KKŽ iznosi 1.520 km.

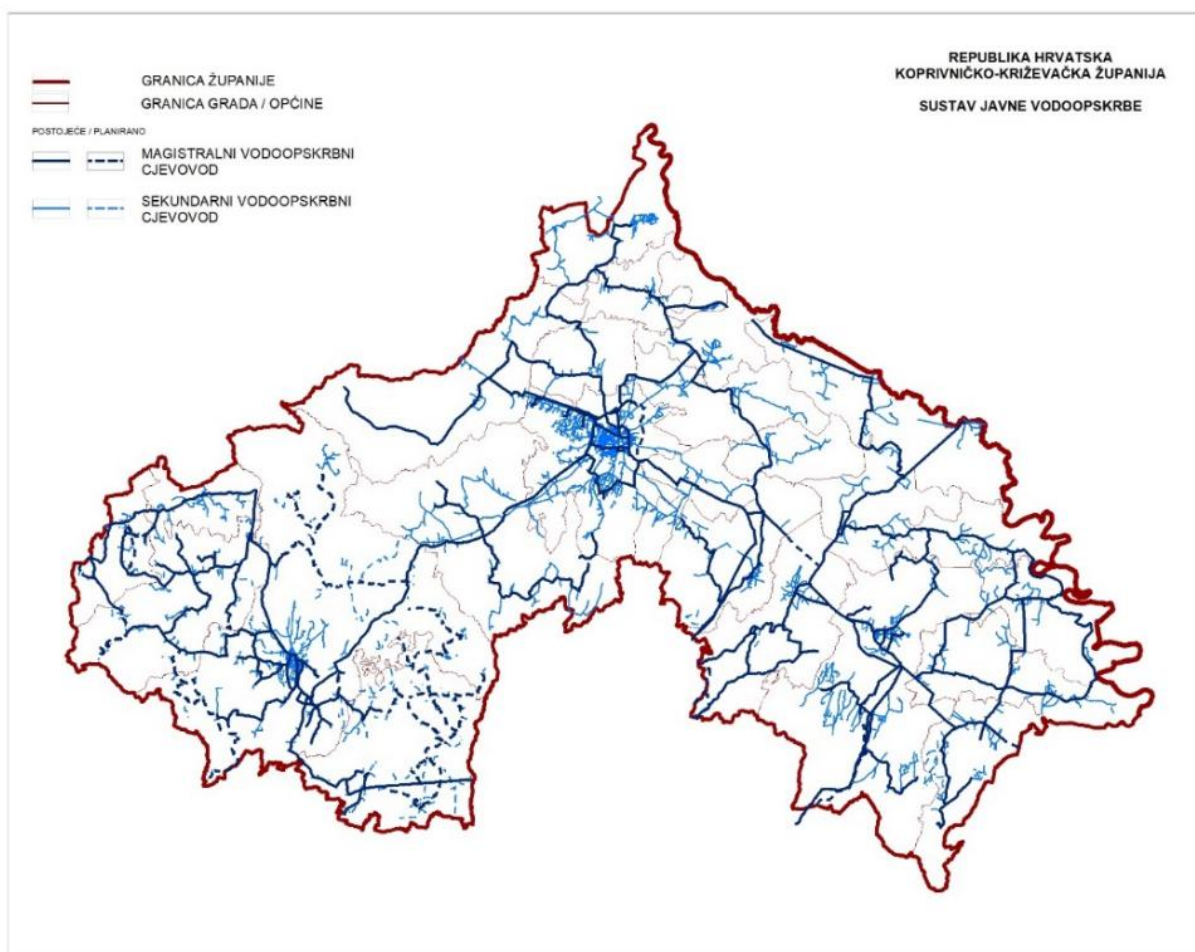
Na vodoopskrbnoj mreži na području KKŽ izgrađene su tlačne stanice Vinica, Crnogorska, Bjelovarska, Jagnjedovec i Krešimirova te precrpne stanice Kunovec Breg, Starigrad i Sokolovac.

Vodoopskrbno područje Koprivnica obuhvaća grad Koprivnicu te općine Sokolovac, Koprivnički Ivanec, Rasinja, Đelekovec, Legrad, Drnje, Hlebine, Peteranec i Koprivnički Bregi.

Vodoopskrbno područje Križevci obuhvaća područje grada Križevaca te općina Gornja Rijeka, Sveti Petar Orehovec, Kalnik i Sveti Ivan Žabno. Duljina vodoopskrbne mreže na križevačkom vodoopskrbnom području iznosi 326 km.

Postojeći javni vodoopskrbni sustav Đurđevac pokriva u cijelosti ili djelomično područje grada Đurđevca i općina Ferdinandovac, Novo Virje, Kalinovac, Gola, Virje, Molve, Podravske Sesvete, Kloštar Podravski te Novigrad Podravski. Na čitavom uslužnom području do danas je izgrađeno ukupno 596 km magistralnih i sekundarnih cjevovoda.





**Grafički prikaz B-45: Vodoopskrba na području Koprivničko-križevačke županije**

Izvor: Zavod za prostorno uređenje KKŽ, Plan razvoja Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2021. do 2027. godine, Koprivnica, 2021.

### Odvodnja otpadnih voda

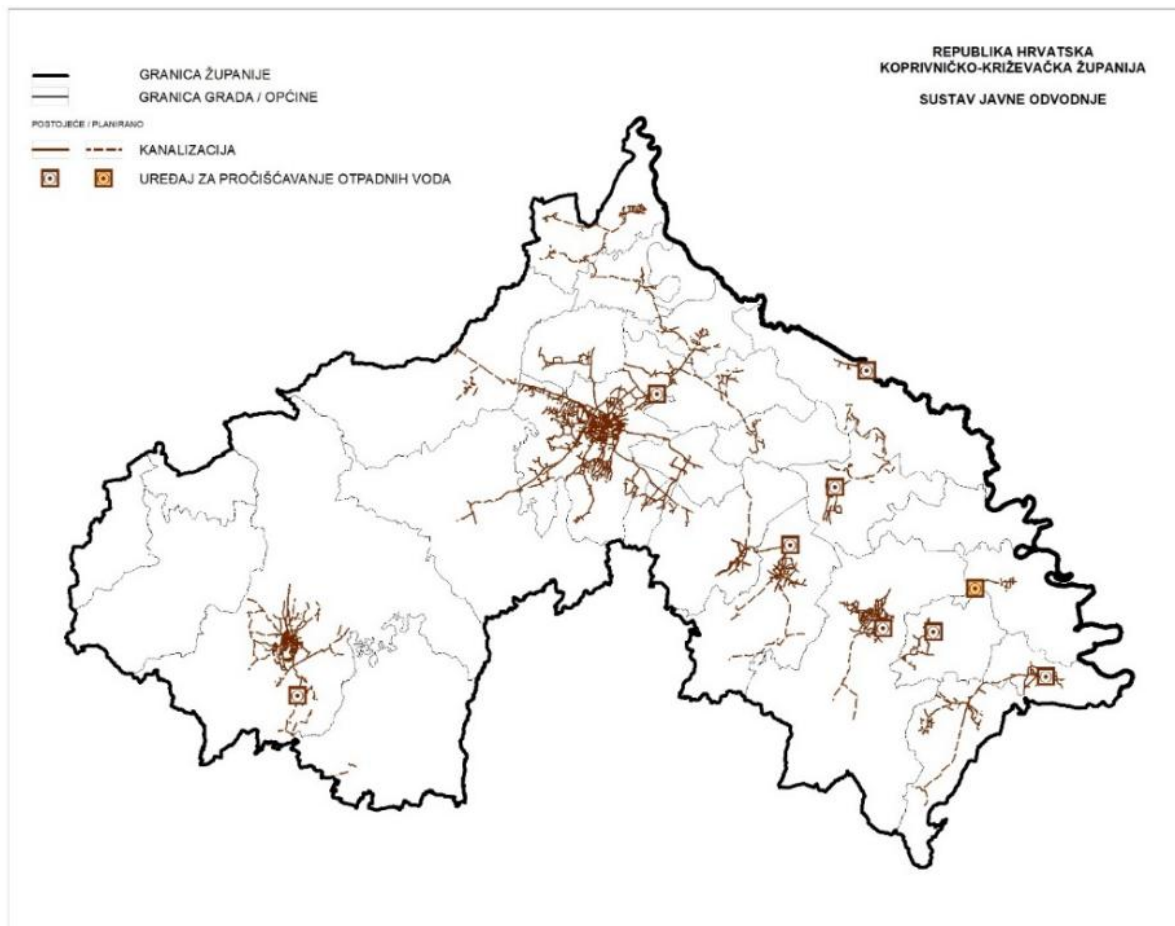
Odvodnja i zbrinjavanje otpadnih voda na području KKŽ organizirano je putem javnih sustava na područjima većih aglomeracija dok na rjeđe naseljenim područjima, brdskim raštrkanim naseljima ili samostalnim objektima udaljenim od naselja, sustav javne odvodnje uglavnom nije razvijen. Otpadne vode u naseljima koja nisu obuhvaćena javnom odvodnjom zbrinjavaju se individualno, najčešće u septičkim jamama.

Na području županije formirana su tri uslužna područja za obavljanje djelatnosti javne odvodnje na kojima su oformljene aglomeracije uz pripadajuće uređaje za pročišćavanje otpadnih voda. Koprivničko uslužno područje obuhvaća Aglomeraciju Koprivnica u koju spadaju grad Koprivnica, općine Sokolovac, Koprivnički Ivanec, Rasinja, Đelekovec, Legrad, Drnje, Hlebine, Peteranec i Koprivnički Bregi uz uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (u nastavku: UPOV) Herešin, kapaciteta 100.000 ekvivalent stanovnika (u nastavku: ES), te Aglomeraciju Gola u koju spada naselje Gola uz UPOV Gola, kapaciteta 1.200 ES-a.

Križevačko uslužno područje obuhvaća Aglomeraciju Križevci uz UPOV Križevci, kapaciteta 25.000 ES-a uz mehanički stupanj pročišćavanja.

Đurđevačko uslužno područje obuhvaća Aglomeraciju Đurđevac u koju spadaju grad Đurđevac i naselja Budrovac i Čepelovac uz UPOV Đurđevac, kapaciteta 9.000 ES-a, Aglomeraciju Virje u koju spadaju

naselja Virje, Šemovci i Hampovica u općini Virje te naselja Novigrad Podravski i Delovi u općini Novigrad Podravski uz UPOV Virje, kapaciteta 5.000 ES-a, Aglomeraciju Ferdinandovac u koju spada naselje Ferdinandovac u općini Ferdinandovac te planirani UPOV Ferdinandovac kapaciteta 1.800 ES-a, Aglomeraciju Podravske Sesvete u koju spada naselje Podravske Sesvete u općini Podravske Sesvete te naselja Kloštar Podravski, Budančevica, Prugovac i Kozarevac u općini Kloštar Podravski uz pripadajući UPOV Podravske Sesvete, kapaciteta 1.800 ES-a, te Aglomeraciju Molve u koju spada naselje Molve te UPOV Molve kapaciteta 2.500 ES-a.



**Grafički prikaz B-46: Sustavi odvodnje na području Koprivničko-križevačke županije**

*Izvor: Zavod za prostorno uređenje KKŽ, Plan razvoja Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2021. do 2027. godine, Koprivnica, 2021.*

### **Postojeći problemi**

Nedostatna priključenost domaćinstava na sustav javne vodoopskrbe i odvodnje - priključenost na sustave vodoopskrbe i odvodnje je ispod državnog prosjeka.

### **Mogući razvoj okoliša bez provedbe PGO KKŽ**

Osnovni trend za koji se očekuje da će se nastaviti u nadolazećim godinama je izgradnja sustava elektroničkih komunikacija, vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda u skladu s državnim i županijskim obvezama i strategijama, planovima i programima vezanim uz razvoj i izgradnju sustava elektroničkih komunikacija, vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda neovisno o provedbi ili neprovedbi PGO KKŽ.

## B.14. GOSPODARENJE OTPADOM

---

Na području KKŽ kontinuirano se ulaže u sustav gospodarenja svim kategorijama otpada. U odnosu na proteklo razdoblje u kojem je na snazi bio PGO RH za razdoblje 2017.-2022. godine, postignuti su značajni pomaci u razvoju sustava gospodarenja otpadom.

U tijeku je izgradnja centra za gospodarenje otpadom Piškornica.

Izgrađena su i planirana nova reciklažna i mobilna reciklažna dvorišta na području gotovo svih JLS u Županiji.

Saniran je značajan broj divljih odlagališta, a nakon toga na istim mjestima postavljeni su nadzorni sustavi (kamere) i table upozorenja koji kontinuirano bilježe i sprječavaju nova nekontrolirana odlaganja otpada u okoliš. Prema *Izvešću o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske na području Koprivničko-križevačke županije i objedinjena izvješća jedinica lokalne samouprave za 2022. godinu*, Općine/Gradovi redovito donose Odluke o provedbi posebnih mjera sprječavanja odbacivanja otpada na području jedinice lokalne samouprave. Nadzor i provedba Odluke je u nadležnosti svake JLS i komunalnog redarstva. Tijekom 2021. godine su Općine Drnje i Legrad na lokacijama za nadzor nad kontrolom nepropisno odbačenog otpada postavile kamere kako bi se olakšao pronalazak „krivaca“ za odbačeni otpad te je u 2022. godini to isto učinila i Općina Đelekovec. Iz dostavljenih Izvješća, neke od JLS su se očitovale o lokacijama i broju „divljih“ odlagališta uz napomenu da se uz nadzor i redovite kontrole i dalje na istim lokacijama, nakon provedenih sanacija i čišćenja terena, ponovo pojavljuje nepropisno odbačeni otpad. Iz navedenog se utvrđuje da su mjere koje se provode na lokacijama neučinkovite i iste bi trebalo postrožiti. Iz dostavljenih Izvješća je vidljivo da se Gradovi i Općine u suradnji sa komunalnim poduzećima i školama svake godine uključuju u akcije „Zelena čistka“.

Zahvaljujući pojačanim mjerama odvojenog sakupljanja i uporabe otpada, ulaganjima u izgradnju nove infrastrukture i nabavku potrebne opreme, aktivnostima podizanja svijesti i edukacije korisnika te poticanjem i potporom pripreme, provedbe i razvoja programa i projekata, ostvaren je značajan napredak u gospodarenju komunalnim otpadom kao i posebnim kategorijama otpada.

Stopa uporabe komunalnog otpada viša je u odnosu na prethodno plansko razdoblje, i u 2022. godini iznosila je 43%. Obuhvat stanovništva organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada u 2022. godini iznosio je 99,7%.

Kod određenih posebnih kategorija otpada uočen je značajan napredak u njihovom gospodarenju u odnosu na prethodno plansko razdoblje. Odvojeno sakupljene količine određenih posebnih kategorija otpada su značajno porasle, a razvojem informacijskog sustava i prijavljeni podaci su kvalitetniji.

### Postojeći problemi

Analiza stanja gospodarenja otpadom na području KKŽ pokazala je da postojeći sustav gospodarenja otpadom ne zadovoljava u potpunosti. Potrebno je daljnje intenziviranje aktivnosti poboljšanja sustava gospodarenja svim vrstama otpada i bolja koordinacija istih.

Potrebno je nastaviti s izobrazno-informativnim aktivnostima stanovništva o važnosti odvojenog prikupljanja komunalnog otpada, a posebice suhih reciklata (npr. papira i kartona, plastike, metala, stakla) i biootpada te uvesti odvojeno prikupljanje biootpada u JLS u kojima isto još nije dostupno.



U tu svrhu, u prvom redu potrebno je kontinuirano raditi na aktivnostima sprječavanja nastanka otpada, intenzivirati razvoj i gradnju infrastrukture za prikupljanje i obradu odvojeno prikupljenog komunalnog otpada.

### **Mogući razvoj okoliša bez provedbe PGO KKŽ**

PGO-om je predviđena izgradnja objekata kojima će se povećati kapaciteti odvajanja i recikliranja otpada, kao i druge mjere gospodarenja otpadom, što će imati pozitivne utjecaje na sustav gospodarenja otpadom u cjelini. U slučaju neprovođenja PGO KKŽ, navedeni zahvati se ne bi realizirali te bi izostali i povezani pozitivni utjecaji.

---

## **B.15. NEKONTROLIRANI DOGAĐAJI<sup>20</sup>**

Iznenadni događaji i ekološke nesreće predstavljaju stvarnu ili potencijalnu opasnost s negativnim posljedicama po okoliš, a mogu biti izazvani prirodnim djelovanjem, tehničko-tehnološkim djelovanjem te ratnim djelovanjem i terorizmom te u najgorem slučaju mogu prerasti u katastrofe i velike nesreće.

Kako bi se identificirale moguće prijetnje na području Županije korištena je Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2019.god. u kojoj se nalaze karte vjerojatnih rizika za zasebna područja, Smjernice za izradu procjene rizika od velikih nesreća za područje Koprivničko - križevačke županije u kojoj su navedene najvjerojatnije prijetnje koje mogu ugroziti područje i stanovništvo istog područja te popis prirodnih nepogoda na području Županije posljednjih 20 godina.

Procjena rizika od velikih nesreća je izrađena na temelju scenarija za svaki pojedini rizik.

Prema podacima navedenima u Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, 2019.god., za Koprivničko - križevačku županiju izraženi su sljedeći rizici:

- Ekstremne temperature
- Epidemije i pandemije
- Poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodenih tijela
- Potres
- Klizišta.

Smjericama za izradu Procjene rizika od velikih nesreća na području Koprivničko - križevačke županije (KLASA: 810-03/17-01/2, URBROJ: 2137-01/11-01/01-17-1, od 09.02.2017.god.), dana je identifikacija prijetnji na području Koprivničko - križevačke županije, a koja ujedno služi i kao registar rizika. Svaka od jedinica lokalne samouprave zasebno obrađuje minimalno tri od rizika identificirana na području Koprivničko – križevačke županije. Na popisu prijetnji su:

- Potres
- Poplava
- Klizišta
- Industrijske nesreće
- Ekstremne temperature
- Snježni režim/Poledica/Ledene kiše/Kišne oborine/Tuča
- Pojave bolesti biljnih poljoprivrednih proizvoda
- Pojave zaraznih bolesti životinja
- Epidemije i pandemije.

---

<sup>20</sup> Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za Koprivničko – križevačku županiju, Koprivnica, 2023.



Sukladno proglašenim prirodnim nepogodama na području Koprivničko - križevačke županije u proteklih 20 godina, na području Županije registrirani su sljedeći rizici, samostalno ili u kombinacijama:

- Obilne kiše,
- Tuča,
- Mraz,
- Olujno nevrijeme,
- Olujni i orkanski vjetar,
- Poplava,
- Potres,
- Suša.

Na temelju grupa rizika i pojedinih rizika iz Priloga XI. Kriterija za izradu smjernica koje donosi čelnici područne (regionalne) samouprave za potrebe izrade procjena rizika od velikih nesreća na razinama jedinica lokalnih i područnih (regionalnih) samouprava, izrađen je Registar rizika za Županiju koji je sastavni dio Smjernica za izradu Procjene rizika od velikih nesreća Koprivničko – križevačke županije, od siječnja 2017.god.

### **Postojeći problemi**

Materijalno-tehnički i ljudski potencijali službi i pravnih osoba koje se bave zaštitom i spašavanjem, su nedostatni i ograničeni kada je u pitanju otklanjanje ili ublažavanje posljedica prirodnih i tehničko-tehnoških katastrofa te ratnih razaranja. Kao mogući problem bitno je konstatirati da je sustav veza oslonjen samo na telefonsku vezu (fiksnu i mobilnu) što se u slučaju pada navedenih sustava može negativno odraziti na operativnu sposobnost raspoloživih kapaciteta.

### **Mogući razvoj okoliša bez provedbe PGO KKŽ**

I bez provedbe predmetnog PGO VSŽ očekuje se očuvanje ili unapređenje sustava civilne zaštite i provođenje zahvata prilagodbe na klimatske promjene, a PGO VSŽ će u tome dati svoj doprinos.



## C. CILJEVI ZAŠTITE OKOLIŠA USPOSTAVLJENI PO ZAKLJUČIVANJU MEĐUNARODNIH UGOVORA I SPORAZUMA, KOJI SE ODOSE NA PLAN, TE NAČIN NA KOJI SU TI CILJEVI I DRUGA PITANJA ZAŠTITE OKOLIŠA UZETI U OBZIR TIJEKOM IZRADE PLANA

Tablica C-1: Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma

KONVENCIJA/PROTOKOL/ SPORAZUM	CILJEVI PROTOKOLA/ KONVENCIJE/SPORAZUMA	KOMENTAR
<p><b>Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime</b> (Rio de Janeiro 1992.). Objavljena je u NN-MU 01/92, stupila je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 7. srpnja 1996.</p>	<p>Temeljni cilj Konvencije je „...postići stabilizaciju koncentracija stakleničkih plinova u atmosferi na razinu koja će spriječiti opasno antropogeno djelovanje na klimatski sustav. Ta razina treba se ostvariti u vremenskom okviru dovoljno dugom da omogući ekosustavu da se prilagodi na klimatske promjene da se ne ugrozi proizvodnja hrane te da se omogući nastavak ekonomskog razvoja na održiv način“.</p>	
<p><b>Kyotski protokol uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime.</b> Republika Hrvatska ratificirala je Protokol 1999. Zakonom o potvrđivanju Kyotskog protokola uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime NN-MU 5/07. Na 18. Konferenciji država stranaka Okvirne konvencije UN-a o promjeni klime i 8. Konferenciji stranaka Kyotskog protokola, održanoj 2012. godine u Dohi, Katar, Hrvatska je pristala biti obuhvaćenom amandmanom na Prilog B Kyotskog protokola. Obveze za Republiku Hrvatsku će u drugom obvezujućem razdoblju Kyotskog protokola, od 2013. do 2020. godine, biti ispunjene zajednički od strane Europske unije i njezinih država članica te Islanda.</p>	<p>Cilj Kyotskog protokola je smanjenje emisije stakleničkih plinova u industrijaliziranim zemljama za oko 5 % u odnosu na razine iz 1990-ih godina u razdoblju od 2008. do 2012. godine.</p> <p>Cilj za Republiku Hrvatsku je u Izmeni iz Dohe Kyotskog protokola izražen u okviru cilja Europske unije kao smanjenje emisije stakleničkih plinova za 20% odnosno kao kondicionalni cilj smanjenja emisija za 30% u odnosu na razinu emisije u baznoj 1990. godini do 2020. godine.</p>	<p>Praćenje emisija stakleničkih plinova i praćenje ispunjenja nacionalne godišnje kvote propisano je i Strategijom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske. PGO KKŽ planiranom sanacijom odlagališta otpada te organiziranim odvojenim prikupljanjem biootpada, prati ciljeve Strategije energetskog razvoja Republike Hrvatske.</p>
<p><b>Pariški sporazum o klimatskim promjenama</b></p>	<p>Cilj Pariškog sporazuma je ograničavanje porasta globalne prosječne temperature na „znatno manje“ od 2 °C, osiguravanje opskrbe hranom, ali i</p>	<p>Republika Hrvatska stranka je Pariškog sporazuma kojim su se sve države članice EU obvezale do</p>



KONVENCIJA/PROTOKOL/ SPORAZUM	CILJEVI PROTOKOLA/ KONVENCIJE/SPORAZUMA	KOMENTAR
<p>Republika Hrvatska je potpisala Sporazum 22. travnja 2016. godine, ratificirala kao 147. država svijeta 17. ožujka 2017. godine, a stupio je na snagu 23. lipnja 2017. godine.</p>	<p>jačanje kapaciteta država da se bore s posljedicama klimatskih promjena, razvoj novih „zelenih“ tehnologija i pomaganje slabijim, ekonomski manje razvijenim članicama u ostvarenju svojih nacionalnih planova o smanjenju emisija.</p> <p>Stranke kao globalni cilj prilagodbe postavljaju jačanje kapaciteta za prilagodbu, jačanje otpornosti i smanjenje osjetljivosti na klimatske promjene radi doprinosa održivom razvoju i osiguravanja primjerenih mjera prilagodbe u kontekstu temperaturnog cilja”.</p>	<p>2030. godine smanjiti emisije stakleničkih plinova za najmanje 40% u odnosu na 1990. godinu. Republika Hrvatska se obvezuje provoditi mjere u okviru EU obveza. Unutar EU, svaka država imat će svoje specifične obaveze i ciljeve.</p> <p>Recikliranje otpada te njegova ponovna upotreba, biološka obrada otpada doprinose smanjenju emisija što direktno utječe na ograničavanje porasta globalne prosječne temperature.</p>
<p><b>Rezolucija UN-a Preobrazimo naš svijet: Program za održivi razvoj 2030</b></p>	<p>Programom za održivi razvoj 2030. Ujedinjenih naroda utvrđen je globalni okvir u svrhu iskorjenjivanja siromaštva i postizanja održivog razvoja do 2030. Programom 2030. obuhvaćeni su skup od 17 ciljeva održivog razvoja i 169 povezanih ciljeva:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Svijet bez siromaštva</li> <li>2. Svijet bez gladi</li> <li>3. Zdravlje i blagostanje</li> <li>4. Kvalitetnije obrazovanje</li> <li>5. Rodna ravnopravnost</li> <li>6. Čista voda i sanitarni uvjeti</li> <li>7. Pristupačna i čista energija</li> <li>8. Dostojanstveni rad i gospodarski rast</li> <li>9. Industrija, inovacije i infrastruktura</li> <li>10. Smanjenje nejednakosti</li> <li>11. Održivi gradovi i zajednice</li> <li>12. Odgovorna potrošnja i proizvodnja</li> <li>13. Odgovor na klimatske promjene</li> <li>14. Očuvanje vodenog svijeta</li> <li>15. Očuvanje života na kopnu</li> <li>16. Mir, pravda i snažne institucije</li> <li>17. Partnerstvom do ciljeva</li> </ol>	<p>PGO KKŽ sadrži mjere koje doprinose sprječavanju nastajanja otpada, potiču odvojeno prikupljanje otpada i recikliranje.</p> <p>Plan se temelji na odgovornom gospodarenju otpadom i njegovom sveukupnom smanjenju kroz reciklažu i ponovnu upotrebu.</p>
<p><b>Konvencija o biološkoj raznolikosti</b> (Rio de Janeiro, 1992.). RH je potvrdila Konvenciju 1996. godine. Objavljena je u NN-MU br.</p>	<p>Osnovni ciljevi Konvencije su osigurati: očuvanje sveukupne biološke raznolikosti, održivo korištenje prirodnih dobara, na dobrobit sadašnjih i</p>	<p>PGO KKŽ se temelji na odgovornom gospodarenju otpadom i njegovom sveukupnom smanjenju kroz reciklažu i ponovnu upotrebu.</p>



KONVENCIJA/PROTOKOL/ SPORAZUM	CILJEVI PROTOKOLA/ KONVENCIJE/SPORAZUMA	KOMENTAR
6/06. U okviru ove Konvencije potpisan je i Protokol o biološkoj sigurnosti (Kartagenski protokol) (NN-MU 07/02).	budućih naraštaja, integriranje mjera zaštite i održivog korištenja prirode u sve relevantne sektore.	Odgovornim gospodarenjem otpadom smanjit će se pritisak na prirodna staništa i divlje vrste.
<b>Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija)</b> (Bern, 1979, stupila na snagu 1982). Zakon o potvrđivanju Konvencije donesen u travnju 2000 (NN 66/2000).	Glavni ciljevi Konvencije su osigurati očuvanje i zaštitu divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih prirodnih staništa (navedenih u dodacima I. i II Konvencije), povećanje suradnje između ugovornih stranaka, kao i regulirati eksploataciju tih vrsta (uključujući i migratorne vrste) navedene u Dodatku 3. U tu svrhu Konvencija nameće zakonske obveze ugovornim strankama, zaštititi više od 500 divljih biljnih vrsta i više od 1000 divljih životinjskih vrsta.	
<b>Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja</b> (Boska konvencija) (Bern, 1979, stupila na snagu 1985). Zakon o potvrđivanju Konvencije donesen u svibnju 2000 (NN- MU 67 2000). U okviru ove Konvencije potpisani su sporazumi: - Sporazum o zaštiti kitova (Cetacea) u Crnom moru, Sredozemnom moru i susjednom Atlantskom području (ACCOBAMS) (NN-BR.-MU 06/00) - Sporazum o zaštiti europskih populacija šišmiša (EUOBATS) (NN- MU 06/00) - Sporazum o zaštiti afričko-euroazijskih migratornih ptica močvarica (AEWA) (NN-MU 06/00)	Cilj Konvencije je očuvanje migratornih vrsta divljih životinja u čitavom području njihova rasprostranjenja. Konvencija predstavlja okvir unutar kojeg države članice mogu poduzimati mjere zaštite i očuvanja migratornih vrsta i njihovih staništa na globalnoj razini.	
<b>Europska konvencija o zaštiti arheološke baštine (revidirana) (La Valletta 1992.)</b> , Odluka o proglašenju Zakona o potvrđivanju Konvencije donesena u travnju 2004. (NN-MU 4/2004).	Cilj Konvencije je zaštita arheološke baštine kao izvora europskoga kolektivnog sjećanja i predmeta povijesnog i znanstvenog proučavanja. Arheološka baština obuhvaća građevine, objekte, skupine građevina, izgrađene lokalitete, pokretne predmete, spomenike druge vrste, kao i njihov kontekst, smještene na zemlji ili pod vodom. U cilju zaštite arheološke baštine, države stranke se obvezuju: <ul style="list-style-type: none"> <li>• poduzeti mjere za usuglašavanje i povezivanje pojedinih zahtjeva arheologije i razvojnih planova</li> </ul>	Kroz mjere zaštite kulturno-povijesne baštine postići će se ciljevi Konvencije da se prilikom planiranja projekata uzmu u obzir arheološki lokaliteti i njihov okoliš te zaštita arheološke baštine.



KONVENCIJA/PROTOKOL/ SPORAZUM	CILJEVI PROTOKOLA/ KONVENCIJE/SPORAZUMA	KOMENTAR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>osigurati da se arheolozi, gradski i regionalni planeri sustavno međusobno savjetuju</li> <li>osigurati da se u procjenama utjecaja okoliša i odlukama koje iz njih proistječu u potpunosti uzmu u obzir arheološki lokaliteti i njihov okoliš,</li> <li>predvidjeti propisima, u slučaju pronalaska predmeta arheološke baštine tijekom gradnje, njihovu zaštitu na samom lokalitetu kada je to moguće</li> </ul> <p>osigurati da otvaranje arheoloških lokaliteta za javnost, a posebno bilo kakvi pripremni građevinski radovi potrebni za prihvat velikog broja posjetitelja, ne prouzroče štetne posljedice na arheološka i znanstvena svojstva takvih lokaliteta i njihovog okoliša.</p>	
<p><b>Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine (Pariz 1972.),</b> Odluka o objavljivanju mnogostranih međunarodnih ugovora kojih je Republika Hrvatska stranka na temelju notifikacija o sukcesiji donesena u rujnu 1993. (NN-MU 12/1993). Stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 8. listopada 1991.</p>	<p>Cilj je Konvencije osiguravanje identifikacije, zaštite, očuvanja, predstavljanja i prenošenja budućim generacijama kulturne i prirodne baštine.</p> <p>Opće mjere (čl. 5.) podrazumijevaju slijedeće obaveze stranaka potpisnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>usvajanje opće politike koja ima za cilj kulturnoj i prirodnoj baštini dati funkciju u životu zajednice i integrirati zaštitu te baštine u sveobuhvatne programe planiranja</li> <li>uspostavljanje jedne ili više službi zaštite, očuvanja i predstavljanja kulturne i prirodne baštine s odgovarajućim osobljem i sredstvima za obavljanje njihovih funkcija</li> <li>razvoj znanstvenih i tehničkih studija i istraživanja te usavršavanje metoda rada kojima će država biti sposobna suzbiti opasnosti koje prijete njenom kulturnom ili prirodnom nasljeđu</li> <li>poduzimanje odgovarajućih pravnih, znanstvenih, tehničkih, administrativnih i financijskih mjera potrebnih za identifikaciju, zaštitu, očuvanje, predstavljanje i obnovu ove baštine</li> </ul> <p>poticanje osnivanja ili razvoja nacionalnih ili regionalnih centara za osposobljavanje za zaštitu, očuvanje i prezentaciju kulturne i prirodne baštine te poticanje znanstvenih istraživanja u ovom području.</p>	<p>PGO KKŽ unutar postavljenih ciljeva i mjera nema direktnih poveznica s ciljevima Konvencije o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine. Ciljevi očuvanja i popularizacije prirodne i kulturne baštine potencijalno se ostvaruju kroz pronalaska novih lokaliteta kulturne baštine prilikom provođenja aktivnosti unutar Plana.</p>



## D. VJEROJATNO ZNAČAJNI UTJECAJI NA OKOLIŠ

### D.1. METODOLOGJA OCJENE UTJECAJA

Prvi korak procjene utjecaja PGO KKŽ na okoliš bio je analiza postojećeg stanja po sastavnicama okoliša i opterećenjima na okoliš. Prilikom procjene utjecaja sagledane su planirane mjere s pripadajućim aktivnostima i projektima čijom se provedbom mogu očekivati utjecaji na okoliš.

Utjecaji su osim opisa, ocijenjeni (prije i nakon primjene propisanih mjera) prema skali:

Značajan negativan utjecaj	Umjeren negativan utjecaj	Nema utjecaja	Umjeren pozitivan utjecaj	Značajan pozitivan utjecaj
-2	-1	0	+1	+2
Značajan pozitivan utjecaj	Mjera ima povoljne učinke visokog intenziteta te poboljšava postojeće stanje sastavnice okoliša.			
Umjeren pozitivan utjecaj	Mjera ima povoljne učinke nižeg intenziteta te poboljšava postojeće stanje sastavnice okoliša.			
Nema utjecaja	Promjena u odnosu na postojeće stanje se ne očekuje. Moguć pozitivan utjecaj ili negativan je zanemariv.			
Umjeren negativan utjecaj	Mjera ima vidljive negativne učinke na sastavnicu okoliša. Očekuje se promjena u odnosu na postojeće stanje manjeg obuhvata i kraćeg trajanja.			
Značajan negativan utjecaj	Mjera ima štetne učinke visokog intenziteta na sastavnicu okoliša. Očekuje se promjena u odnosu na postojeće stanje većeg obuhvata i duljeg trajanja.			

Mogućí kumulativni utjecaj na pojedinu sastavnicu okoliša analiziran je temeljem postojećeg stanja okoliša, svih planiranih mjera i pripadajućih aktivnosti, postojećih građevina u sustavu gospodarenja otpadom te drugih relevantnih postojećih i odobrenih zahvata na širem području obuhvata.

Strateška procjena na razini mjere/projekta/zahvata se provodi za:

1. mjere koje imaju moguć negativan utjecaj na okoliš i
2. zahvate za koje nije proveden postupak OPUO/POEM/PUO i izdano rješenje odnosno nemaju ishođenu lokacijsku ili građevinsku dozvolu.

Zahvati za koje prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, br. 61/14 i 3/17), nije bilo potrebno provesti postupak OPUO/POEM/PUO ili je proveden neki od postupaka te izdano rješenje o prihvatljivosti nisu uzimani u razmatranje, jer se sa stajališta strateške procjene smatraju postojećim/odobrenim zahvatima. Isti su obrađeni u okviru kumulativne procjene utjecaja na okoliš.

Regionalni centar za gospodarenje otpadom sjeverozapadne Hrvatske – Piškornica nalazi se sjeverno od centra grada Koprivnice, u općini Koprivnički Ivanec, Koprivničko – križevačka županija, gdje se dijelom nalazi postojeće odlagalište grada Koprivnice od 1982. godine. Sukladno Planu gospodarenja otpadom 2023 – 2028 RCGO Piškornica namijenjen je u prvoj fazi za Koprivničko-križevačku, Varaždinsku, Krapinsko-zagorsku i Međimursku županiju, dok će se u drugoj fazi ovisno o slobodnom kapacitetu dodati i Bjelovarsko-bilogorska županija.



Za Regionalni centar za gospodarenje otpadom sjeverozapadne Hrvatske – Piškornica, Koprivnički Ivanec proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš te je 29. travnja 2011. godine izdano Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/09-02/103, URBROJ: 531-14-3-11-23). Studijom su analizirani mogući utjecaji na sastavnice okoliša vode, zrak, tlo, krajobraz i biološku raznolikost te opterećenja okoliša promet, buku i akcidente. Rješenjem su propisane mjere zaštite za zrak, vode, krajobraz, promet i akcidente te program praćenja za zrak i vode.

Za Regionalni centar za gospodarenje otpadom sjeverozapadne Hrvatske – Piškornica, Općina Koprivnički Ivanec izdano je Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša od 2. veljače 2012. godine (KLASA: UP/I-351-03/11-02/3, URBROJ: 517-12-18) kojim su propisani uvjeti zaštite okoliša i najbolje raspoložive tehnike. Nakon toga je proveden postupak ocjene o potrebi procjene za izmjenu i dopunu zahvata Regionalnog centra za gospodarenje otpadom sjeverozapadne Hrvatske – Piškornica te je 25. travnja 2013. godine izdano Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/13-08/23 URBROJ: 517-06-2-13-9) da za planirane izmjene zahvata nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Na temelju zahtjeva za provedbu postupka Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat Regionalni centar gospodarenja otpadom sjeverozapadne Hrvatske – Piškornica, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izdalo je Rješenje da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 612-07/15-60/134, URBROJ: 517-07-1-1-2-15-5) od 30. prosinca 2015.

Za izmjenu zahvata Regionalni centar za gospodarenje otpadom sjeverozapadne Hrvatske – Piškornica, Općina Koprivnički Ivanec proveden je 2019. godine postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je ishođeno Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/I-351-03/19-09/102 URBROJ: 517-03-1-2-19-18 od 27. rujna 2019.). Elaboratom su analizirani mogući utjecaji na sastavnice okoliša vode, zrak, tlo i korištenje zemljišta, biološku raznolikost, krajobraz, materijalna dobra i kulturnu baštinu, stanovništvo i zdravlje ljudi, u slučaju klimatskih promjena, te opterećenja na okoliš buke, prometa i akcidenta. Rješenjem su u odnosu na Rješenje o prihvatljivosti zahvata iz 2011. godine propisane izmijenjene mjere zaštite i program praćenja za zrak i vode.

Lokacijska dozvola za RCGO Piškornica izdana je 2013. godine, a Izmjena i dopuna lokacijske dozvole izdana je 2020. godine. Od planiranih 15 građevinskih dozvola, sukladno lokacijskoj dozvoli, ishođeno je 6 te je u tijeku izgradnja Centra.

U trenutku izrade PGO i ove Studije, za projekt RCGO Piškornica ugovoreno je projektiranje i izvođenje radova na izgradnji RCGO Piškornica te je trenutno u fazi građenja i ishođenja građevinskih dozvola za preostale faze.

Postupci javnih nabava za izgradnju i nadzor građenja pretovarnih stanica su pokrenuti u 2024. godini sukladno internom planu RCGO Piškornica, a dovršit će se tijekom 2025. godine.

Mjere planirane PGO KKŽ kao što su informativne aktivnosti, edukacije, izrada dokumentacije i sl. (tzv. „soft“ mjere), prvenstveno za cilj imaju podizanje svijesti i edukaciju stanovništva te neće imati negativan utjecaj na okoliš, već pozitivan indirektan utjecaj na sastavnice okoliša. Stoga kao takve nisu razmatrane u analizi.

U tablicama u nastavku prikazane su sve mjere s pripadajućim aktivnostima te su označene one koje su uzete u obzir za daljnju analizu utjecaja.



Tablica D-1: Planirane mjere s pripadajućim aktivnostima PGO KKŽ

Mjera	Naziv mjere	Aktivnost	Naziv aktivnosti	Ne uzima/uzima se u obzir	Objasnenje/Napomena
<b>Cilj 1 – Komunalni otpad</b>					
<b>Mjera 1</b>	Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada	1.1	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;	DA	/
		1.2	Izgradnja i opremanje novih postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirница) i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja	DA	/
		1.3	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	DA	/
		1.4	Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje	DA	/
		1.5	Izgradnja i opremanje postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	DA	/
		1.6	Izgradnja RCGO Piškornica za obradu ne više od 110.000 t miješanog komunalnog otpada godišnje	NE	Za RCGO Piškornica je 2013. godine izdana lokacijska dozvola, a Izmjena i dopuna lokacijske dozvole izdana je 2020. godine. Od planiranih 15 građevinskih dozvola, sukladno lokacijskoj dozvoli, ishođeno je 6 te je u tijeku izgradnja Centra. U trenutku izrade PGO i ove Studije, za projekt RCGO Piškornica ugovoreno je projektiranje i izvođenje radova na izgradnji RCGO Piškornica te je trenutno u fazi građenja i ishođenja građevinskih dozvola za preostale faze.
<b>Mjera 2</b>	Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima	2.1	Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS	NE	/



**Cilj 4. – Građevni otpad**

<b>Mjera 3</b>	Analiza učinkovitosti sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada s prijedlozima za unaprijeđenje	3.1	Izrada Studije procjene količine otpada koji sadrži azbest po županijama	NE	/
		3.2.	Izrada projektne dokumentacije i ishođenje potrebnih dozvola za gradnju reciklažnih dvorišta za građevni otpad koje su određene dokumentima prostornih planova	NE	/

**Cilj 11. - Sanirati lokacije onečišćene otpadom**

<b>Mjera 5</b>	Sanacija odlagališta neopasnog otpada	5.1	Izrada dokumentacije i sanacijski radovi na odlagalištu neopasnog otpada	NE	/
<b>Mjera 6</b>	Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš	6.1	Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	DA	/
		6.2	Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada	NE	/
<b>Mjera 12</b>	Sanacija lokacija onečišćenih opasnim otpadom («crne točke»)	12.1.	Nastavak aktivnosti sanacije lokacije Botovo	NE	Lokacija praonice i dezinfekcijske stanice Botovo je evidentirana kao crna točka i u nacionalnom planu gospodarenja otpadom te do trenutka donošenja Plana na lokaciji nisu provedene aktivnosti sanacije lokacije. Sanacija lokacije je od velikog lokalnog i nacionalnog značaja obzirom da se radi o lokaciji onečišćenoj opasnim otpadom koja leži na dravskom vodonosniku i koja se ujedno nalazi unutar zaštićenog dijela prirode Regionalnog parka Mura – Drava i unutar područja ekološke mreže Republike Hrvatske. Utvrđeno je da su podjelom trgovačkog društva onečišćivača osnovana nova trgovačka društva među kojima je



potrebno odrediti nadležnost za sanaciju odnosno pravnog sljednika sanacije. Nakon utvrđivanja obveznika sanacije lokacije, istražne radove i sanaciju lokacije treba prioritarno pokrenuti.  
S obzirom na status projekta, ova mjera nije razmatrana u analizi. Očekivani dugoročni efekt sanacije je pozitivan direktan i indirektan utjecaj na sastavnice okoliša.

**Cilj 12. - Unaprijediti informacijski sustav i praćenje gospodarenja otpadom**

<b>Mjera 7</b>	Izrada i/ili unaprjeđenje aplikacija koje su dio informacijskog sustava gospodarenja otpadom	7.1	Unaprjeđenje aplikacije ELOO za evidenciju lokacija odbačenog otpada	NE	/
----------------	--	-----	--	----	---

**Cilj 13. - Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom**

<b>Mjera 8</b>	Izobrazba sudionika uključenih u nadzor gospodarenja otpadom	8.1	Provedba izobrazbe sudionika uključenih u nadzor gospodarenja otpadom	NE	/
----------------	--	-----	---	----	---



## D.2. KLIMATSKE PROMJENE

### D.2.1. UBLAŽAVANJE KLIMATSKIH PROMJENA

Strateškom procjenom utjecaja na okoliš utvrđuju se važni okvirni uvjeti za kasnije infrastrukturne projekte, među ostalim u pogledu klimatskih promjena. Odluke donesene u fazi strateške procjene utjecaja na okoliš mogu znatno utjecati na pripremu infrastrukturnih projekata s ciljem smanjenja emisija stakleničkih plinova i utjecaja na klimatske promjene. Utjecaj predviđenih mjera na klimatske promjene procjenjuje se u skladu s dokumentom *Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027.* S obzirom da je dokument na strateškoj razini gdje nedostaju detalji o pojedinom zahvatu (potrošnja energenata, korištena mehanizacija tijekom gradnje, itd.), trenutno nije moguća kvantitativna procjena emisija stakleničkih plinova. Prilikom razvoja projekta te izrade elaborata zaštite okoliša (postupci ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš) i studije utjecaja na okoliš (postupci procjene utjecaja na okoliš) nužno je uvažiti pitanja klimatskih promjena, odnosno ublažavanja i postizanja klimatske neutralnosti kao i prilagodbe na/od klimatskih promjena zbog jačanja otpornosti na klimatske promjene (priprema infrastrukture za klimatske promjene).

Mjera	Aktivnost	Opis utjecaja	Ocjena utjecaja
<b>Cilj 1 – Komunalni otpad</b>			
<b>Mjera 1 Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada</b>	1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;	Nabavkom vozila, ovisno o tipu pogona, može doći do povećanja emisija stakleničkih plinova, no taj utjecaj se smatra zanemarivim.	0
	1.2 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirnica) i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja	Izgradnjom i opremanjem novih te povećanjem kapaciteta i unaprjeđenjem postojećih postrojenja doprinosi se boljem sortiranju odvojenih frakcija iz otpada, smanjuje se potreba za korištenjem prirodnih resursa i posljedično se smanjuju emisije koje nastaju proizvodnim procesima.	+1
	1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	Izgradnjom i opremanjem reciklažnih dvorišta i nabavkom mobilnih reciklažnih dvorišta smanjuju se potrebe za korištenjem prirodnih resursa i smanjuju emisije stakleničkih plinova iz otpada. Ukupno će provođenje mjere imati umjerene pozitivne utjecaje na ublažavanje klimatskih promjena.	+1
	1.4. Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje	Povećanjem kapaciteta i tehnološkim unaprjeđenjem postojećih postrojenja za recikliranje doprinosi se boljem gospodarenju otpadom te se time smanjuje potreba za dodatnom ekstrakcijom prirodnih resursa čime se konačno smanjuju emisije stakleničkih	+1



		plinova. Ova aktivnost ima umjereno pozitivan utjecaj na ublažavanje klimatskih promjena.	
	1.5 Izgradnja i opremanje postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	Izgradnja, opremanje novih postrojenja te unaprjeđenje postojećih postrojenja smanjit će potrebe za korištenjem prirodnih resursa čime će se umanjiti emisije stakleničkih plinova iz otpada te će imati umjereno pozitivan učinak na ublažavanje klimatskih promjena.	+1
<b>Cilj 11. - Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 6 Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>	6.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	Uklanjanje otpada iz okoliša i njegovo pravilno odlaganje ima blagi pozitivan učinak na emisije stakleničkih plinova koje nastaju raspadanjem otpada te ima umjereno pozitivan učinak na ublažavanje klimatskih promjena.	+1
<b>Kumulativni utjecaj</b>	Provođenjem navedenih mjera i aktivnosti smanjit će se količina nepravilno i nepropisno odloženog otpada te povećati udio recikliranog otpada. Odlaganjem otpada na za to predviđena mjesta i kontroliranje njegove obrade s unaprijeđenim postojećim postrojenjima doprinosi se smanjenju emisije stakleničkih plinova koji nastaju raspadanjem otpada. Recikliranjem otpada smanjuje se potreba za ekstrakcijom prirodnih resursa čime se umanjuju emisije povezane sa procesima ekstrakcije. Provođenje mjera ima pozitivan kumulativni utjecaj na ukupno smanjenje emisija stakleničkih plinova.		

## D.2.2. PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA

Strateškom procjenom utjecaja na okoliš utvrđuju se važni okvirni uvjeti za kasnije infrastrukturne projekte, među ostalim u pogledu klimatskih promjena i njihovog utjecaja na te projekte. Utjecaj predviđenih mjera na klimatske promjene procjenjuje se u skladu s dokumentom *Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027.* Prilikom razvoja projekta te izrade elaborata zaštite okoliša (postupci ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš) i studije utjecaja na okoliš (postupci procjene utjecaja na okoliš) nužno je uvažiti pitanja klimatskih promjena, odnosno ublažavanja i postizanja klimatske neutralnosti kao i prilagodbe na/od klimatskih promjena zbog jačanja otpornosti na klimatske promjene (priprema infrastrukture za klimatske promjene).

Mjera	Aktivnost	Opis utjecaja	Ocjena utjecaja
<b>Cilj 1 – Komunalni otpad</b>			
<b>Mjera 1 Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i</b>	1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;	Nema utjecaja jer se radi o relativno kratkotrajnoj i za lokaciju nevezanoj aktivnosti pa ne postoji mogućnost prilagodbe klimatskim promjenama.	0



<b>infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada</b>	1.2 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirница) i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja	Buduća postrojenja imaju blagu osjetljivost na neke klimatske parametre. Utjecaji klimatskih promjena su primarno negativni od povećanja temperature zraka, ekstremnih oborina te ekstremnih brzina vjetera i pojave oluja. Ovisno o lokaciji postrojenja mogući su i utjecaj poplava ili erozije tla čija se vjerojatnost može povećati uslijed ekstremnijih vremenskih uvjeta.	-1
	1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	Planirana reciklažna dvorišta imaju blagu osjetljivost na neke klimatske parametre. Utjecaji klimatskih promjena su primarno negativni od povećanja temperature zraka, ekstremnih oborina te ekstremnih brzina vjetera i pojave oluja. Ovisno o lokaciji reciklažnih dvorišta mogući su i utjecaj poplava ili erozije tla čija se vjerojatnost može povećati uslijed ekstremnijih vremenskih uvjeta.	-1
	1.4. Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje	Buduća i postojeća postrojenja imaju blagu osjetljivost na neke klimatske parametre. Utjecaji klimatskih promjena su primarno negativni od povećanja temperature zraka, ekstremnih oborina te ekstremnih brzina vjetera i pojave oluja. Ovisno o lokaciji postrojenja mogući su i utjecaj poplava ili erozije tla čija se vjerojatnost može povećati uslijed ekstremnijih vremenskih uvjeta.	-1
	1.5 Izgradnja i opremanje postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	Buduća postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada imaju blagu osjetljivost na neke klimatske parametre. Utjecaji klimatskih promjena su primarno negativni od povećanja temperature zraka, ekstremnih oborina te ekstremnih brzina vjetera i pojave oluja. Ovisno o lokaciji postrojenja mogući su i utjecaj poplava ili erozije tla čija se vjerojatnost može povećati uslijed ekstremnijih vremenskih uvjeta.	-1
<b>Cilj 11. - Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 6 Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>	6.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	Uklanjanjem otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš omogućit će se povratak okoliša u postojeće stanje što će pozitivno utjecati na smanjenje utjecaja toplinskih otoka.	+1
<b>Kumulativni utjecaj</b>	Utjecaj klimatskih promjena na mjere i aktivnosti ponajprije ovisi o samim lokacijama provođenja navedenih aktivnosti. Kumulativni utjecaj ocijenjen je kao blago negativan zbog potencijalnih negativnih utjecaja na objekte zahvata kao što su povećanje temperature zraka, olujna nevremena, ekstremne padaline, erozija i poplave. Izgradnjom većih površina za odlaganje otpada i zgrada za obradu otpada, povećava se mogućnost stvaranja toplinskog otoka koji ima blagi negativan utjecaj na obližnji okolinu i klimu tog područja. Tek nakon provedbe te izrade elaborata zaštite okoliša (postupci ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš) i/ili studije utjecaja na okoliš (postupci procjene utjecaja na okoliš) će se moći utvrditi prava ranjivost, odnosno rizik za predmetne zahvate.		



### D.3. KVALITETA ZRAKA

Mjera	Aktivnost	Opis utjecaja	Ocjena utjecaja
<b>Cilj 1 – Komunalni otpad</b>			
<b>Mjera 1 Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada</b>	1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;	Povećanjem kapaciteta za recikliranje i odvajanje otpada smanjuje se potreba za korištenjem prirodnih resursa što smanjuje onečišćenje zraka tijekom proizvodnje. Povećanjem voznog parka moguće je lokalno povećanje emisija onečišćujućih tvari u zrak. Kako se očekuje nabava relativno malog broja vozila, ovaj utjecaj se smatra zanemarivim.	+1
	1.2 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirница) i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja	Povećanjem kapaciteta i tehnološkim unaprjeđenjem postojećih postrojenja omogućuje se bolje sortiranje i obrada komunalnog otpada. Pravilnim sortiranjem otpada poboljšava se kvaliteta zraka jer se smanjuje količina otpada na odlagalištu gdje se tijekom procesa raspada stvaraju emisije onečišćujućih tvari.	+1
	1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	Izgradnjom i opremanjem reciklažnih dvorišta smanjuju se potrebe za ekstrakcijom prirodnih resursa i smanjuju emisije onečišćujućih tvari u zrak iz otpada. Ukupno će provođenje mjere imati pozitivne utjecaje na kvalitetu zraka.	+1
	1.4. Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje	Izgradnjom i opremanjem novih postrojenja te tehnološkim unaprjeđenjem postojećih smanjuje se potreba za ekstrakcijom prirodnih resursa, bolje se gospodari nastalim otpadom te se posljedično smanjuju emisije onečišćujućih tvari u zrak iz otpada. Ukupno će provođenje mjere imati pozitivne utjecaje na kvalitetu zraka.	+1
	1.5 Izgradnja i opremanje postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	Povećanjem kapaciteta i tehnološkim unaprjeđenjem postojećih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada omogućuje se bolji prihvrat razvrstanog otpada. Biološkom obradom otpada može doći do oslobađanja onečišćujućih tvari u zrak, odnosno dodijavanja mirisom. Količina oslobođenih onečišćujućih tvari ovisi o odabranoj tehnologiji i ima blagi negativan utjecaj na kvalitetu zraka.	+1 -1
<b>Cilj 11. - Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			



<b>Mjera 6</b> <b>Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbacanim u okoliš</b>	6.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbacanim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbacenog otpada	Uklanjanjem nepravilno odloženog otpada iz okoliša poboljšava se kvaliteta zraka na tom prostoru jer dolazi do smanjenja ispuštanja onečišćujućih tvari uslijed raspada otpada.	+1
<b>Kumulativni utjecaj</b>	Provođenjem mjera PGO doći će do boljeg razvrstavanja i pravilnog odlaganja te bolje obrade otpada što će u konačnici imati pozitivan utjecaj na kvalitetu zraka. Uklanjanjem otpada s mjesta koja za to nisu predviđena doprinosi se boljoj lokalnoj kvaliteti zraka. Recikliranjem otpada smanjuje se potreba za proizvodnjom i ekstrakcijom prirodnih resursa što dovodi do smanjenja emisija onečišćujućih tvari u zraku koje su posljedica proizvodnih procesa. Ukupno se može zaključiti da će provođenje navedenih mjera i aktivnosti pozitivno utjecati na kvalitetu zraka.		

## D.4. VODE

Mjera	Aktivnost	Opis utjecaja	Ocjena utjecaja
<b>Cilj 1 – Komunalni otpad</b>			
<b>Mjera 1</b> <b>Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada</b>	1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;	Provedbom aktivnost ne očekuju se utjecaji na vode.	0
	1.2 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirница) i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja	Ove aktivnosti doprinose očuvanju kvalitete vodnih resursa, jer omogućavaju učinkovito sakupljanje i selekciju otpada, čime se smanjuje rizik od onečišćenja voda otpadnim tvarima. Provedba ove aktivnosti ima pozitivan utjecaj na ciljeve upravljanja vodama definirane u Zakonu o vodama, jer pridonosi smanjenju onečišćenja voda otpadnim tvarima u okolišu i očuvanju vodnih ekosustava.	+1
	1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	Kako ne bi došlo do negativnog utjecaja na površinske i podzemne vode, izgradnja i opremanje ovih postrojenja zahtijeva upravljanje oborinskim i drugim otpadnim vodama koje mogu nastati tijekom tehnološkog procesa na lokaciji postrojenja. Lokacije novih postrojenja mogu imati negativan utjecaj na vode ukoliko se nalaze u području posebne zaštite voda.	+1
	1.4. Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje	Mogući negativni utjecaj na vode izgradnjom postrojenja može se pojaviti u slučaju akcidentne situacije. Mogući akcidentni utjecaj	-1



	1.5 Izgradnja i opremanje postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	može se spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta te pridržavanjem propisa i uvjeta građenja.	
<b>Cilj 11. - Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 6 Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>	6.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	Ova aktivnost ima pozitivan utjecaj na očuvanje kvalitete voda jer uklanjanje odbačenog otpada smanjuje potencijalno onečišćenje vodnog okoliša opasnim tvarima. Mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja otpada, poput postavljanja opreme na saniranim lokacijama, smanjuju mogućnost od eventualnog ponovnog onečišćenja i doprinose očuvanju vodnih resursa. Realizacija ove aktivnosti doprinosi ciljevima upravljanja vodama prema Zakonu o vodama, osobito u kontekstu smanjenja onečišćenja voda i sprječavanja negativnog utjecaja na vodne ekosustave, kao i očuvanja kvalitete izvorišta pitke vode.	+1
<b>Kumulativni utjecaj</b>	Aktivnosti se smatraju dominantno pozitivnima jer će se smanjiti i/ili u potpunosti sanirati količine otpada u okolišu koje mogu direktno ili indirektno ugroziti kakvoću voda. Ne očekuje se negativni kumulativni utjecaj na vode.		

## D.5. TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA

Mjera	Aktivnost	Opis utjecaja	Ocjena utjecaja
<b>Cilj 1 – Komunalni otpad</b>			
<b>Mjera 1 Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i</b>	1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;	Nabavom novih vozila za odvojeno prikupljanje otpada smanjuju se količine otpada koji bi se u suprotnom odložio na odlagališta ili koji bi nekontrolirano završio u okolišu.	+1



<b>infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada</b>	<p>1.2 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirница) i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja</p> <p>1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta</p> <p>1.4. Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje</p> <p>1.5 Izgradnja i opremanje postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada</p>	<p>Novi zahvati u prostoru (izgradnja sortirnica, reciklažnih dvorišta i dr. postrojenja) dovode do zauzimanja novih površina tla, a moguća je i prenamjena poljoprivrednog zemljišta u građevinsko. Prenamjena poljoprivrednog zemljišta smatra se oštećenjem poljoprivrednog zemljišta odnosno gubitkom resursa prioritarno namijenjenog poljoprivrednoj proizvodnji. Opremanjem postrojenja i reciklažnih dvorišta ne očekuje se negativan utjecaj na tlo i zemljište.</p>	-1
<b>Cilj 11. - Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 6 Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>	<p>6.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada</p>	<p>Sanacijom lokacija „divljih“ odlagališta otpada utječe se pozitivno na tlo i korištenje zemljišta u vidu sanacije lokalnog onečišćenja tla nastalog nepropisnim odlaganjem otpada. Također, mjere sprječavanja nepropisnog odlaganja otpada (nabava opreme i sl.) imaju pozitivno sinergijsko djelovanje s aktivnosti sanacije otpada u cilju sprječavanja daljnega onečišćenja tla nepropisno odloženim otpadom.</p>	+1
<b>Kumulativni utjecaj</b>	<p>Provedbom planiranih mjera predmetnog Plana potiče se daljnje ulaganje u organizirani i kontrolirani sustav gospodarenja otpadom, što direktno i indirektno dugoročno pozitivno utječe na tlo i poljoprivredno zemljište u vidu smanjenja onečišćenja odloženim otpadom u okolišu. Izgradnjom novih zahvata može doći do prenamjene poljoprivrednog zemljišta, no to je moguće spriječiti predloženom mjerom da se prilikom odabira lokacija planiranih postrojenja izbjegavaju poljoprivredna zemljišta.</p>		

## D.6. BIORAZNOLIKOST

Mjera	Aktivnost	Opis utjecaja	Ocjena utjecaja
<b>Cilj 1 – Komunalni otpad</b>			



<b>Mjera 1</b> <b>Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada</b>	1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;	Ova mjera može imati dugoročan umjeren indirektan pozitivan utjecaj na bioraznost jer će se osigurati cirkularni pristup u održivom gospodarenju otpadom i općenito većoj resursnoj učinkovitosti.	+1
	1.2 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirница) i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja	Izgradnja i opremanje novih postrojenja i objekata može imati direktan i indirektan negativan utjecaj na rijetka i/ili ugrožena staništa te zaštićene vrste uslijed fragmentacije i onemogućavanja kretanja zaštićenih vrsta, trajnog zauzimanja pojedinih ugroženih i rijetkih staništa, prenamjene stanišnih uvjeta, stradanja pojedinih vrsta i dr. Kako se lokacije planiraju na već prethodno korištenom te antropogeno utjecanom području ne očekuje se značajan negativan utjecaj.	-1
	1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	Dugoročno će ova aktivnost imati pozitivan indirektan utjecaj na bioraznost jer će doprinijeti cirkularnom pristupu u održivom gospodarenju otpadom i većoj resursnoj učinkovitosti.	
	1.4. Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje		
	1.5 Izgradnja i opremanje postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada		
<b>Cilj 11. - Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 6</b> <b>Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>	6.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	Uklanjanje odbačenog otpada i njegovo plansko zbrinjavanje imat će pozitivan utjecaj na ukupnu bioraznost područja jer će se lokacije, odnosno staništa rasteretiti od odbačenog otpada te će se spriječiti daljnja emisija potencijalno štetnih tvari nastalih razlaganjem otpada u okoliš. Nabava i postavljanje opreme za prikupljanje otpada, indirektno pozitivno će utjecati na ukupnu bioraznost jer će se smanjiti količina odbačenog otpada direktno u okoliš.	+1
		Tijekom provođenja uklanjanja otpada s lokacija onečišćenih otpadom moguć je negativan utjecaj uslijed djelomične ili potpune degradacije okolnih staništa i vrsta, čime se stvaraju uvjeti za naseljavanje i širenje invazivnih vrsta.	-1
<b>Kumulativni utjecaj</b>	Provedbom svih mjera u okviru PGO doći će do pozitivnog indirektnog dugoročnog kumulativnog utjecaja na bioraznost lokalnog područja, jer se radi o mjerama koje će doprinijeti poboljšanjima i sprečavanju postojećih pritiska nastankom otpada na bioraznost. Izgradnjom planiranih građevina može doći do gubitka i fragmentacije staništa koja su potencijalno pogodna za lokalno prisutnu faunu vezanu uz ova staništa. Radi se o relativno malom gubitku staništa u odnosu na raspoloživa potencijalno pogodna staništa na širem području. Stoga, provedbom svih planiranih i postojećih građevina za gospodarenje otpadom neće doći do kumulativnog negativnog utjecaja.		



## D.7. ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

Mjera	Aktivnost	Opis utjecaja	Ocjena utjecaja
<b>Cilj 1 – Komunalni otpad</b>			
<b>Mjera 1 Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada</b>	1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;	Unaprjeđenjem sustava za odvojeno prikupljanje otpada kroz nabavu opreme i vozila, potencijalno će se smanjiti pritisak onečišćenja u zaštićenim područjima što može imati dugoročno umjeren pozitivan utjecaj na stanje prirodnih vrijednosti zbog kojih su područja proglašena zaštićenima.	+1
	1.2 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirница) i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja	Izgradnja i opremanje novih postrojenja i objekata može tijekom izgradnje i korištenja imati umjeren negativan utjecaj na zaštićene vrijednosti ukoliko se nalazi unutar ili u blizini zaštićenog područja prirode što se posebno odnosi na područja koja imaju relativno mali prostorni obuhvat.	-1
	1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	Izgradnja i opremanje novih objekata dugoročno će indirektno pozitivno utjecati na stanje zaštićenih područja.	
	1.4. Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje		
	1.5 Izgradnja i opremanje postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada		
<b>Cilj 11. - Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 6 Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>	6.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	Odlaganje otpada u okoliš jedan je od pritisaka u zaštićenim područjima i ovom aktivnošću bi se dugoročno značajno pozitivno djelovalo na stanje zaštićenih područja, kako kroz sanaciju postojećih lokacija ilegalno odbačenog otpada, tako i u vidu sprječavanja njihovog ponovnog onečišćenja ili formiranja novih lokacija.	+1
<b>Kumulativni utjecaj</b>	Provedbom svih mjera u okviru PGO doći će do pozitivnog indirektnog dugoročnog kumulativnog utjecaja na zaštićena područja, jer se radi o mjerama koje će doprinijeti poboljšanjima i sprečavanju postojećih pritisaka nastankom otpada. Provedbom svih planiranih aktivnosti i izbjegavanjem izgradnje planiranih zahvata unutar ili u rubnim područjima zaštićenih područja prirode neće doći do kumulativnog utjecaja na iste.		



## D.8. STANOVNIŠTVO

Mjera	Aktivnost	Opis utjecaja	Ocjena utjecaja
<b>Cilj 1 – Komunalni otpad</b>			
<b>Mjera 1 Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke oporabe komunalnog otpada</b>	1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;	Planirana aktivnost nema utjecaj na stanovništvo.	0
	1.2 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirница) i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja	Utjecaj na stanovništvo tijekom izvođenja građevinskih radova izgradnje objekata i postrojenja ovisi o udaljenosti gradilišta od naselja, a manifestira se privremenim ometanjem i uznemiravanjem života lokalnog stanovništva. Pravilnom organizacijom gradilišta ovaj utjecaj će se smanjiti na najmanju moguću mjeru.	+1
	1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	Realizacija ovih objekata ima pozitivan utjecaj na stanovništvo, koji se očituje u smanjenju količina otpada. Kvalitetno gospodarenje otpadom povećava sigurnost i mobilnost društva koje kvalitetno upravlja sustavom gospodarenja otpadom.	-1
	1.4. Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje	Izgradnja objekata za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada u blizini stambenih objekata može imati negativan utjecaj na kvalitetu života stanovništva kroz oslobađanja onečišćujućih tvari u zrak odnosno dodijavanja mirisom te drugih mogućih onečišćenja tla, voda i sl.	
	1.5 Izgradnja i opremanje postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada		
<b>Cilj 11. - Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 6 Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>	6.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	Otpad odbačen u okoliš utječe na stanovništvo narušavanjem kvalitete života. Aktivnosti uklanjanja otpada s lokacija onečišćenih otpadom imat će pozitivnam utjecaj na stanovništvo.	+1
<b>Kumulativni utjecaj</b>	Provedbom Plana utvrđen je umjeren pozitivan direktan i indirektan utjecaj na stanovništvo. Izgradnja infrastrukture i organizacija sustava za gospodarenje otpadom, uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i ostale mjere i aktivnosti koje uključuju provođenje izobrazno - informativnih aktivnosti očitovat će se kao pozitivan kumulativni utjecaj.		



## D.9. ZDRAVLJE

Mjera	Aktivnost	Opis utjecaja	Ocjena utjecaja
<b>Cilj 1 – Komunalni otpad</b>			
<b>Mjera 1 Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada</b>	1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;	Nabavom vozila i druge opreme moguća je pojava manje izraženog povećanja buke u okolišu.	-1
	1.2 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirница) i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja	Utjecaji otpada na zdravlje javljaju se u slučaju neposrednog kontakta sa štetnim tvarima iz otpada. Otpad može narušiti pojedine sastavnice okoliša, što može imati indirektan utjecaj na ljudsko zdravlje. Potencijalne opasnosti koje se povezuju s utjecajem na zdravlje uključuju neugodan miris, onečišćenje zraka, vode, povećani broj kukaca i glodavaca. Izgradnja infrastrukture za gospodarenje otpadom očituje se umjerenim pozitivnim utjecajem na zdravlje ljudi smanjenjem navedenih utjecaja.	+1
	1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	Radom ovih objekata doći će do povišenja razine buke uslijed pojačanog intenziteta prometa na postojećim i prilaznim prometnicama te odvijanja aktivnosti postrojenja, što može imati negativan utjecaj na okolno stanovništvo. Realizacijom objekata doći će do manje promjene u razinama svjetlosnog onečišćenja u odnosu na postojeće stanje, a korištenjem vanjske rasvjete koja zadovoljava svjetlotehničke norme i zakone moguće je ovaj utjecaj ublažiti.	-1
	1.4. Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje		
	1.5 Izgradnja i opremanje postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada		
<b>Cilj 11. - Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 6 Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>	6.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	Otpad odbačen u okoliš može direktno i indirektno negativno utjecati na zdravlje stanovništva. Aktivnosti uklanjanja otpada s lokacija onečišćenih otpadom imat će pozitivan utjecaj.	+1
<b>Kumulativni utjecaj</b>	Izgradnja infrastrukture i organizacija sustava za gospodarenje otpadom, uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i ostale mjere i aktivnosti koje uključuju provođenje izobrazno - informativnih aktivnosti očitovat će se kao pozitivan kumulativni utjecaj.		



## D.10. ŠUMARSTVO

Mjera	Aktivnost	Opis utjecaja	Ocjena utjecaja
<b>Cilj 1 – Komunalni otpad</b>			
<b>Mjera 1 Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada</b>	1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;	Mjere za unaprjeđenje sustava odvojenog prikupljanja komunalnog otpada pozitivno će utjecati na šume i šumarsku djelatnost budući da svako poboljšanje sustava prikupljanja otpada znači i smanjenje količine odbačenog otpada u okolišu, između ostalog i u šumi i na šumskom zemljištu.  Ove mjere mogu imati negativan utjecaj na šume i šumsko zemljište ukoliko će se lokacije novih postrojenja (reciklažna dvorišta, postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog otpada i dr.) nalaziti u šumi ili na šumskom zemljištu.	+1
	1.2 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirnica) i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja		
	1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta		-1
	1.4. Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje		
	1.5 Izgradnja i opremanje postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada		
<b>Cilj 11. - Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 6 Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>	6.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	Ova će mjera pozitivno utjecati na šume i šumarsku djelatnost Županije u vidu uklanjanja otpada koji se nalazi u šumi i/ili na šumskom zemljištu, a postavljanje adekvatne opreme za kontrolu saniranih lokacija će utjecati na sprječavanje ponavljanja radnji nepropisnog odlaganja otpada u šumi i/ili na šumskom zemljištu te će stoga utjecaj na šume i šumarstvo biti pozitivan.	+1
<b>Kumulativni utjecaj</b>	S obzirom na pozitivan aspekt provedbe Plana i prevladavajuće pozitivne utjecaje na šume i šumarstvo, ne očekuju se negativni kumulativni utjecaji koji bi mogli nastati kao posljedica provedbe Plana.		



## D.11. LOVSTVO

Mjera	Aktivnost	Opis utjecaja	Ocjena utjecaja
<b>Cilj 1 – Komunalni otpad</b>			
<b>Mjera 1</b> <b>Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada</b>	1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;	Mjere za unaprjeđenje sustava odvojenog prikupljanja komunalnog otpada pozitivno će utjecati na divljač i lovnu djelatnost Županije, budući da će utjecati na smanjenje količine odbačenog otpada u okolišu, a samim time i na smanjenje umjetnih izvora hrane i negativnih učinaka toksičnih i/ili onečišćujućih tvari koje se mogu negativno odraziti na zdravstveno stanje populacija divljači.	+1
	1.2 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirnica) i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja		
	1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta		
	1.4. Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje		
	1.5 Izgradnja i opremanje postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada		
<b>Cilj 11. - Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 6</b> <b>Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>	6.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	Ova će mjera imati znatan direktan pozitivan učinak na divljač i lovnu djelatnost u vidu smanjenja količine otpada u okolišu, a time i umjetnih izvora hrane i toksičnih te onečišćujućih tvari koje bi mogle imati znatan negativan učinak na vitalitet, odnosno zdravstveno stanje populacija divljači, a postavljanje opreme za nadzor saniranih lokacija uvelike će utjecati na sprječavanje budućeg nepropisnog odlaganja otpada u prirodi pa se može zaključiti kako će ova mjera imati značajan pozitivan učinak na divljač i lovnu djelatnost Županije.	+2
<b>Kumulativni utjecaj</b>	S obzirom na to da će pojedinačni utjecaji biti pozitivni, ne očekuje se negativan kumulativni utjecaj.		



## D.12. KRAJOBRAZ

Mjera	Aktivnost	Opis utjecaja	Ocjena utjecaja
<b>Cilj 1 – Komunalni otpad</b>			
<b>Mjera 1</b> <b>Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada</b>	1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;	Aktivnost neće imati utjecaja na krajobrazne i vizualne značajke.	0
	1.2 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirница) i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja	Aktivnosti neće imati utjecaj na krajobraz jer nema značajnog utjecaja na percepciju i vizualni dojam krajobraz, međutim novi zahvati (izgradnja novih postrojenja) u prostoru, ovisno o tipu zahvata i lokaciji mogu dovesti do degradacije krajobraznih i vizualnih značajki.	-1
	1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta		
	1.4. Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje		
	1.5 Izgradnja i opremanje postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada		
<b>Cilj 11. - Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 6</b> <b>Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>	6.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	Utjecaj aktivnosti na krajobraz dugoročno može biti umjereno pozitivan zbog uklanjanja i saniranja otpada iz krajobraza. Pozitivan utjecaj će se ostvariti kroz percepciju i vizualni dojam krajobraza što može pridonijeti povećanju estetske i ekološke vrijednosti krajobraza.	+1
<b>Kumulativni utjecaj</b>	Kumulativni utjecaj je moguć u slučaju da se planirani zahvat nalazi u krajobrazu umjereno visoke i visoke vrijednosti te neposrednom vizualnom kontaktu s ostalim industrijskim ili infrastrukturnim elementima u prostoru. Na taj način može doći do povećanja antropogeniziranosti krajobraza s negativnim predznakom. U slučaju da će se planirane lokacije nalaziti na relativno velikim prostornim udaljenostima, ne očekuje se negativan kumulativni utjecaj na krajobraz.		



## D.13. KULTURNA BAŠTINA

Mjera	Aktivnost	Opis utjecaja	Ocjena utjecaja
<b>Cilj 1 – Komunalni otpad</b>			
<b>Mjera 1</b> <b>Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada</b>	1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;	Aktivnost neće imati utjecaja na kulturnu niti povijesnu baštinu.	0
	1.2 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirница) i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja	U slučaju da su na ili u neposrednoj blizini lokacije izgradnje novih postrojenja prisutni elementi kulturne baštine, u fazi projektiranja i dobivanja dozvola za ista moraju se ishoditi uvjeti nadležnih Konzervatorskih odjela. Ukoliko se ispunjavanju konzervatorski uvjeti procjenjuje se moguć umjeren negativan utjecaj na lokalnu kulturnu baštinu.	-1
	1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta		
	1.4. Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje		
	1.5 Izgradnja i opremanje postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada		
<b>Cilj 11. - Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 6</b> <b>Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>	6.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	Uklanjanje otpada s lokacija koje se nalaze u blizini kulturnih dobara može dugoročno imati neizravan pozitivan utjecaj na elemente kulturno-povijesne baštine u neposrednoj blizini.	+1
<b>Kumulativni utjecaj</b>	Kumulativni utjecaj je jedino moguć ukoliko se više novih postrojenja nalaze na području neotkrivenih arheoloških lokaliteta ili u neposrednoj blizini kulturnih dobara graditeljske baštine.		



#### **D.14. MOGUĆI PREKOGRANIČNI UTJECAJI**

---

Područje obuhvata PGO KKŽ odnosi se na teritorij unutar administrativnih granica KKŽ. Planirane mjere ne nalaze se u graničnom području susjednih država. Temeljem strateške procjene utjecaja PGO KKŽ na okoliš ustanovljeno je lokalni utjecaj pojedinih mjera na određene sastavnice okoliša. Sukladno navedenom, provedbom PGO KKŽ ne očekuje se prekogranični utjecaj na okoliš.

#### **E. OKOLIŠNE ZNAČAJKE PODRUČJA NA KOJA PROVEDBA PLANA MOŽE ZNAČAJNO UTJECATI**

---

U prethodnim poglavljima opisane su okolišne značajke područja KKŽ za svaku sastavnicu okoliša pojedinačno na koje provedba PGO KKŽ može imati negativan utjecaj. Značajnost utjecaja provedbe PGO KKŽ na sastavnice okoliša opisana je u poglavlju D.

#### **F. POSTOJEĆI OKOLIŠNI PROBLEMI KOJI SU VAŽNI ZA PGO KKŽ, POSEBNO UKLJUČUJUĆI ONE KOJI SE ODOSE NA PODRUČJA POSEBNOG EKOLOŠKOG ZNAČAJA, PRIMJERICE PODRUČJA ODREĐENA U SKLADU S POSEBNIM PROPISIMA O ZAŠTITI PRIRODE**

---

U poglavlju B. PODACI O POSTOJEĆEM STANJU OKOLIŠA I MOGUĆEM RAZVOJU OKOLIŠA BEZ PROVEDBE PGO KKŽ opisani su i postojeći problemi.



---

## **G. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA UKLJUČUJUĆI MJERE SPRJEČAVANJA, SMANJENJA I UBLAŽAVANJA NEPOVOLJNIH UTJECAJA PROVEDBE PLANA NA OKOLIŠ**

---

U tablici u nastavku navedene su mjere zaštite okoliša, po sastavnicama okoliša, temeljem provedene strateške procjene PGO KKŽ na okoliš.



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA
ZDRAVLJE	1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada	U okviru aktivnosti nabave dati prednost malobučnim vozilima i opremi.
PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA	1.2 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirnica) i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja	Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja predmetnih postrojenja, analizirati utjecaj klimatskih promjena na predviđeno rješenje i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaje klimatskih promjena na zahvat.
KVALITETA ZRAKA STANOVNIŠTVO		Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja postrojenja za biološku obradu, analizirati utjecaj predviđenog rješenja na zrak, osobito na dodijavanje neugodnim mirisima
VODE		Objekte planirati izvan svih područja posebne zaštite voda prema članku 55. Zakona o vodama. Na lokacijama postrojenja, onečišćene oborinske i druge otpadne vode zbrinjavati sukladno vodopravnim uvjetima.
TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA	1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	Lokacije objekata planirati izvan P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta sukladno propisima o prostornom uređenju i poljoprivrednom zemljištu te spriječiti fragmentaciju njihove cjelovitosti.
BIORAZNOLIKOST	1.4. Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje	Lokacije objekata planirati izvan rijetkih i/ili ugroženih stanišnih tipova i staništa značajnih za ugrožene ili strogo zaštićene vrste. Prilikom odabira lokacija uzeti u obzir značaj lokacije za moguće migracije faune te osigurati neometano kretanje životinja i spriječiti stradavanje jedinki i/ili legla.
ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE		Lokacije objekata planirati izvan zaštićenih područja prirode. Lokacije unutar ili u blizini regionalnog parka Mura-Drava planirati u skladu s „Planom upravljanja regionalnim parkom Mura-Drava i pridruženim zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže (PU 007)“.
ZDRAVLJE	1.5 Izgradnja i opremanje postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	Lokacije objekata i infrastrukture za gospodarenje otpadom planirati na dovoljnoj udaljenosti od stambenih objekata. Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja postrojenja, analizirati utjecaj predviđenog rješenja na razine buke te po potrebi predvidjeti mjere za smanjenje utjecaja buke na okoliš. Primijeniti mjere za smanjenje buke na vozilima te ograničiti brzinu kretanja na pristupnim prometnicama. Na lokacijama postrojenja koristiti ekološki prihvatljiva rasvjetna tijela.



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA
ŠUMARSTVO		Lokacije objekata planirati izvan šumskogospodarskog područja.
KRAJOBRAZ		U najvećoj mogućoj mjeri lokacije novih postrojenja predvidjeti u područjima koja su od ranije korištena za određeni vid gospodarske ili infrastrukturne namjene, a trenutno nemaju jasno definiranu namjenu. U obzir dolaze tzv. brownfield područja poput napuštenih industrijskih područja, eksploatacijskih polja, gospodarskih zona i sl. Sva nova postrojenja planirati izvan područja zaštićenih krajobrazu ili vrijednih krajobrazu evidentiranih prostorno-planskom dokumentacijom.
KULTURNA BAŠTINA		Za sve zahvate na zaštićenim kulturnim dobrima tijekom planiranja zahvata ishoditi uvjete i prethodna odobrenja/potvrde od nadležnog Konzervatorskog odjela.
BIORAZNOLIKOST	6.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	Prilikom provedbe aktivnosti uklanjanja otpada s lokacija onečišćenih otpadom, očuvati okolna staništa i vrste te spriječiti unos i širenje invazivnih vrsta.



## H. OBRAZLOŽENJE NAJPRIHVATLJIVIJE RAZUMNE ALTERNATIVE PLANA GOSPODARENJA OTPADOM KKŽ ZA RAZDOBLJE DO 2028. GODINE NA OKOLIŠ

---

Plan gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje do 2028. godine predstavlja dokument kojim se planira razvoj sustava gospodarenja otpadom Županije usklađen s ciljevima i mjerama krovnog dokumenta Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za period od 2023.-2028. godine ("Narodne novine" br. 84/23).

Ciljevi Plana su unapređenje sustava gospodarenja otpadom na području Koprivničko-križevačke županije u skladu sa zakonskim i podzakonskim propisima kroz propisane mjere u svrhu zaštite okoliša i ljudskoga zdravlja sprječavanjem ili smanjenjem nastanka otpada, smanjenjem negativnih učinaka nastanka otpada te gospodarenja otpadom, smanjenjem ukupnih učinaka uporabe sirovina i poboljšanjem učinkovitosti uporabe sirovina te povećanjem recikliranja i ponovnog korištenja reciklata, što je nužno za prelazak na kružno gospodarstvo te ostvarenje ciljeva propisanih Zakonom o gospodarenju otpadom.

Plan gospodarenja otpadom KKŽ ne razmatra varijantna rješenja. Alternativom se može smatrati opcija „ne činiti ništa“ odnosno bez provedbe PGO KKŽ te mogući razvoj okoliša bez provedbe PGO KKŽ. Analizom ovih alternativa, zaključak je da se provedbom PGO KKŽ i njegovih mjera/aktivnosti i projekata očekuju pozitivni direktni i indirektni utjecaji na okoliš, a ponajviše pozitivni učinci na kvalitetu života stanovništva, koji su usko povezani s razvojem sustava gospodarenja otpadom, uključujući razvoj i dostupnost učinkovite komunalne usluge uz visoku razinu zaštite i održivosti prostora. Prepoznati su i umjereni negativni utjecaji na sastavnice okoliša (klimatske promjene, tlo i korištenje zemljišta, bioraznolikost, krajobrazna raznolikost..) koji su uglavnom vezani uz lokacije i način izvedbe objekata, što je moguće umanjiti ili spriječiti mjerama zaštite predloženim ovom studijom. Stoga se alternativa koja uključuje provedbu PGO KKŽ smatra prihvatljivijom.

---

## I. OSTALI PODACI I ZAHTJEVI

---

U postupku strateške procjene utjecaja na okoliš, zatražena su mišljenja tijela o sadržaju strateške studije na osnovu kojih je određen sadržaj Studije i donesena Odluka o sadržaju Strateške studije utjecaja na okoliš za Plan gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije (KLASA: 351-04/23-01/40, URBR.: 2137-05/01-25-23, od 26. veljače 2025. godine). U nastavku su prikazana mišljenja nadležnih tijela, te odgovor izrađivača strateške studije.



Br.	Institucija/tijelo	MIŠLJENJE	ODGOVOR
1.	<p>Ministarstvo zdravstva, KLASA: 351-03/25-01/04 URBROJ: 534-03-3- 2/10-25-2, Zagreb, 27. siječnja 2025.</p>	<p>Ovim putem Vas obavještavam kako nemamo posebnih zahtjeva vezano za područje obuhvata predmetnog plana, no navodimo kako je potrebno posebnu pozornost obratiti na zone prekomjerne buke od autocesta, cesta, željeznica i industrijskih pogona i postrojenja te sličnih izvora buke, u kojima ne bi trebalo planirati nove stambene zone odnosno građevinska područja zbog štetnog utjecaja buke na zdravlje ljudi, kao i troškova izgradnje barijera za zaštitu od buke.</p> <p>Sukladno Zakonu o zaštiti od buke („Narodne novine“, br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/2021) i odredbama Direktive 2002/49/EZ o procjeni i upravljanju bukom okoliša, zaštitu od buke obvezni su provoditi i osigurati njezino provođenje jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, te raditi na smanjenju i kontroliranju buduće buke, posebno kroz prostorno planiranje prilikom izrade prostorno planske dokumentacije županije, gradova i općina.</p> <p>Prilikom izrade strateške studije utjecaja na okoliš potrebno je uzeti u obzir parametre koji imaju utjecaj na zaštitu i očuvanje zdravlja ljudi odnosno potrebno je obraditi poglavlja sa sadržajem kako je određeno u Prilogu I. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategija, plana i programa na okoliš („Narodne novine“, br. 3/17).</p>	<p>Mišljenje se odnosi na obavezni sadržaj propisan Prilogom I. Uredbe (NN 3/17). Strateška studija sadrži poglavlja o zdravlju stanovništva uključujući problematiku buke.</p>
2.	<p>Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Uprava za zaštitu prirode, KLASA: 352-07/25- 04/2 URBROJ: 517- 06-2-3-25-2, Zagreb, 23. siječnja 2025.</p>	<p>Vezano uz područje zaštite prirode, strateška studija treba biti izrađena u skladu s Prilogom I. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš na način da analizira i ocijeni moguće utjecaje provedbe predmetnog Plana na bioraznolikost (posebice strogo zaštićene vrste, ugrožene i rijetke stanišne tipove te biljni i životinjski svijet općenito), georaznolikost (vrijedni geološki lokaliteti, speleološki objekti, minerali i fosili), krajobraznu raznolikost i zaštićena područja prema Zakonu o zaštiti prirode.</p> <p>Značajni negativni utjecaji na bioraznolikost i zaštićena područja mogu se očekivati za namjene prostora/zahvate koji mogu uzrokovati fragmentaciju staništa i onemogućiti prirodno kretanje zaštićenih vrsta, trajno zauzimanje i uklanjanje pojedinih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova, prenamjenu stanišnih uvjeta u okruženju i na taj način indirektno utjecati na pojedine vrste i stanišne tipove, koji mogu tijekom rada uzrokovati stradavanje pojedinih ugroženih i rijetkih vrsta i drugo. Također značajni negativni utjecaji mogu se očekivati i za planirane namjene prostora/zahvate koji trajno zauzimaju ugrožene i rijetke stanišne tipove ili stanišne tipove neophodne za opstanak ugroženih i rijetkih vrsta. Treba sagledati i moguće kumulativne utjecaje provedbe Plana na bioraznolikost i zaštićena područja prema Zakonu o zaštiti prirode kao i kumulativne utjecaje na georaznolikost.</p>	<p>Mišljenje se odnosi na obavezni sadržaj propisan Prilogom I. Uredbe (NN 3/17). Strateška studija sadrži poglavlja o bioraznolikosti, zaštićenim područjima, georaznolikost i krajobrazne značajke.</p>



Br.	Institucija/tijelo	MIŠLJENJE	ODGOVOR
3.	HRVATSKE VODE, VGO za Muru i Gornju Dravu, KLASA: 352-04/25- 01/0000001 URBROJ: 374-26-3- 25-2, Varaždin, 28. siječnja 2025.	<p>Uz obavezni sadržaj strateške studije naveden u Prilogu I. Uredbe, strateška studija treba biti usklađena s važećim strateškim, planskim i programskim dokumentima upravljanja vodama: Strategiji upravljanja vodama, Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. (koji uključuje i Plan upravljanja rizicima od poplava) i višegodišnjim programima gradnje. Svi navedeni dokumenti su objavljeni na mrežnim stranicama Hrvatskih voda i to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strategija upravljanja vodama („Narodne novine“, broj: 91/08): <a href="#">strategija_upravljanja_vodama_0.pdf</a>,</li> <li>- Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, broj: 84/23): <a href="#">Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021.</a></li> <li>- Višegodišnji program gradnje za razdoblje do 2030. godine („Narodne novine“, broj: 147/21): <a href="#">voda.hr/sites/default/files/dokumenti/visegodisnji_program_gradnje_komunalnih_vodnih_gradevina_za_razdoblje_do_2030._godine.pdf</a></li> </ul> <p>Nacrt Višegodišnjeg programa gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine (u fazi donošenja od strane Vlade Republike Hrvatske): <a href="#">NACRT VIŠEGODIŠNJEG PROGRAMA GRADNJE REGULACIJSKIH I ZAŠTITNIH VODNIH GRAĐEVINA I GRAĐEVINA ZA MELIORACIJE – LISTOPAD 2022_.pdf</a></p>	Mišljenje se odnosi na obavezni sadržaj propisan Prilogom I. Uredbe (NN 3/17). Strateška studija sadrži poglavlja o vodama i usklađenosti s navedenim dokumentima.
4.	Općina Koprivnički Bregi, 20. siječnja 2025.	Sukladno Vašem dopisu KLASA: 351-04/23-01/40, URBROJ: 2137-05/01-25-9 od 16. siječnja 2025. godine, kojim se traži dostava mišljenja o sadržaju Strateške studije utjecaja plana na okoliš, obavještavamo Vas da Općina Koprivnički Bregi nema svoje mišljenje, a niti poseban zahtjev o sadržaju strateške studije utjecaja na okoliš Plana gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2023. – 2028. godine.	Nema dodatnih zahtjeva za sadržaj Studije.
5.	Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Koprivničko- križevačke županije, KLASA: 352-04/25-	<p>Vezano za Vaš zahtjev KLASA: 351-04/23-01/40, URBROJ: 2137-05/01-25-9 od 16. siječnja 2025. godine, a u svezi davanja mišljenja o sadržaju Strateške studije utjecaja Plana gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2023. - 2028. godine na okoliš, dajemo Vam sljedeće mišljenje/očitovanje.</p> <p>Nemamo dodatni zahtjeva koji bi trebali biti uvršteni u sadržaj Strateške studije utjecaja Plana gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2023. - 2028. godine na okoliš, već se slažemo sa obveznim sadržajem koji je propisan u Prilogu I. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“ broj 3/17).</p>	Nema dodatnih zahtjeva za sadržaj Studije.



Br.	Institucija/tijelo	MIŠLJENJE	ODGOVOR
	01/0000001 URBROJ: 374-26-3-25-2, Varaždin, 28. siječnja 2025.		
6.	Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Uprava za klimatsku tranziciju, KLASA: 351-05/25-05/21 URBROJ: 517-03-3-2-25-2, Zagreb, 6. veljače 2025.	<p>S aspekta zaštite kvalitete zraka, potrebno je sagledati i primijeniti relevantne zakonske propise iz područja zaštite zraka (dostupno na poveznici: <a href="https://mingor.gov.hr/?id=7746">https://mingor.gov.hr/?id=7746</a>), zatim je potrebno sagledati politike i mjere sadržane u Programu kontrole onečišćenja zraka za razdoblje 2020. do 2029. („Narodne novine“, br. 90/19), kao i provedbene dokumente iz područja zaštite kvalitete zraka koji proizlaze iz Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 127/19 i 57/22) kao što su Programi zaštite zraka koji su sastavni dio Programa zaštite okoliša, Akcijski planovi za poboljšanje kvalitete zraka i tome slično. Skrećemo pažnju i na propise kojima se uređuje zaštita od svjetlosnog onečišćenja i odredbe koje proizlaze iz njih (dostupno na poveznici: <a href="https://mingor.gov.hr/?id=7752">https://mingor.gov.hr/?id=7752</a>).</p>	<p>Mišljenje se odnosi na obavezni sadržaj propisan Prilogom I. Uredbe (NN 3/17). Strateška studija sadrži poglavlja o zaštiti zraka i klimatskim promjenama te usklađenosti s navedenim dokumentima, tehničkim smjernicama i dr.</p>



Br.	Institucija/tijelo	MIŠLJENJE	ODGOVOR
		<p><b>1. Poglavlje o odnosu s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima</b>  Dvije su ključne nacionalne strategije koje postavljaju klimatske ciljeve Republike Hrvatske s kojima se svi razvojni dokumenti u Hrvatskoj trebaju uskladiti (čl. 15. Zakona o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja, Narodne novine, broj 127/19). Stoga se u studiji treba na odgovarajući način pozvati na njih:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- navesti i detaljno opisati povezanost/uskladenost sa Strategijom niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (Narodne novine, broj 63/21) na razini cilja/aktivnosti/mjere/projekta</li> <li>- navesti i detaljno opisati povezanost/uskladenost sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (Narodne novine, broj 46/20) na razini cilja/aktivnosti/mjere/projekta.</li> </ul> <p><b>2. Poglavlje o postojećem stanju i mogućem razvoju okoliša bez provedbe dokumenta</b>  <u>Pri opisu stanja sastavnica i čimbenika u okolišu za klimu potrebno je:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ukratko opisati stanje trenutne klime na području kojeg obuhvaća dokument za kojeg se provodi SPUO,</li> <li>- opisati koje se klimatske promjene očekuju uzimajući u obzir scenarije koncentracije stakleničkih plinova (npr. RCP4.5., RCP.8.5). Potrebno je jasno naznačiti koje se promjene klime očekuju na području obuhvata dokumenta kako bi se u kasnijim razmatranjima klimatskih promjena vidio potencijalni utjecaj. Za utvrđivanje klimatskih predviđanja, koje se očekuju na području obuhvaćenim dokumentom preporuča se koristiti rezultate klimatskog modeliranja za Hrvatsku:  <a href="http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2017/11/Klimatsko-modeliranje.pdf">http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2017/11/Klimatsko-modeliranje.pdf</a>,  <a href="http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/docs/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.5km.pdf">http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/docs/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.5km.pdf</a>,</li> <li>- istaknuti koji su to klimatski parametri (npr.: oborine, snježni pokrov, površinsko otjecanje, temperatura zraka, vjetar, ...) značajni<sup>(1)</sup> za područje obuhvata dokumenta te koji se to klimatski parametri mijenjaju (npr.: ako područje obuhvata uključuje priobalje onda treba uzeti u obzir podizanje razine mora, odnosno podizanje razine mora nije značajno za planinsko područje),</li> <li>- napraviti usporednu analizu trenutnog stanja značajnih klimatskih parametara i očekivanog stanja značajnih klimatskih parametara za odabrane scenarije</li> </ul>	



Br.	Institucija/tijelo	MIŠLJENJE	ODGOVOR
		<p><b>3. Poglavlje o postojećim okolišnim problemima koji su važni za dokument</b>                      U ovom poglavlju se odgovara na pitanje:                      a) postoje li već sada značajne<sup>[2]</sup> emisije stakleničkih plinova na području i                      b) postoji li već sada visoki rizik od utjecaja klimatskih promjena.</p> <p>Ukoliko je odgovor pozitivan onda se taj postojeći okolišni problem treba opisati i argumentirati svaki zaključak.</p> <p><b>4. Poglavlje o okolišnim značajkama područja na koja provedba dokumenta može značajno utjecati</b>                      Treba ukratko opisati:                      a) hoće li dokument značajno* utjecati na porast emisija stakleničkih plinova                      b) hoće li dokument doprinijeti povećanju ranjivosti i osjetljivosti na klimatske promjene.</p> <p><b>5. Poglavlje o ciljevima zaštite okoliša iz međunarodnih ugovora i sporazuma koji se odnose na dokument</b>                      U ovom poglavlju potrebno je navesti i opisati usklađenost dokumenta s relevantnim međunarodnim ugovorima i sporazumima iz područja klimatskih promjena: Europski zeleni plan (2019.), Stvaranje Europe otporne na klimatske promjene – nova strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama (2021.), Program Ujedinjenih naroda za održivi razvoj do 2030. (Agenda 2030, 2015.), Pariški sporazum (2015.), Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC, 1992.), Protokol o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja (2008.).</p> <p><b>6. Poglavlje o utjecaju provedbe dokumenta na klimatske promjene</b>                      Potrebno je razdvojiti razmatranja o utjecaju aktivnosti/mjera/projekata iz dokumenta na ublažavanje klimatskih promjena i na prilagodbu na klimatske promjene. Utjecaj provedbe aktivnosti/mjera/projekata iz dokumenta treba <u>biti pozitivan</u> za oba stupa klimatskih promjena. Ukoliko aktivnosti/mjere/projekti iz dokumenta imaju neutralan utjecaj, potrebno je detaljnije analizirati i predložiti mjere, koje mogu dovesti do pozitivnog utjecaja na oba stupa klimatskih promjena.                      a) Poglavlje o utjecaju na klimatske promjene                      Na temelju kvantitativnih analiza (upotrebom metodologije ugljičnog otiska i procjenu cijene ugljika u sjeni) treba detaljno obrazložiti utjecaj dokumenta na klimatske promjene te jasno izvesti zaključak o utjecaju svega što je planirano u dokumentu na klimu. Nužno je jasno navesti i obrazložiti mjere za ublažavanje. Utjecaji aktivnosti/mjera/projekata iz dokumenta u konačnici trebaju biti pozitivni. Navedeno uključuje najmanje slijedeće:                      - analizirati i opisati kako će aktivnosti/mjere/projekti iz dokumenta utjecati na klimatske promjene                      - identificirati značajne utjecaje na klimatske promjene aktivnosti/mjera/projekata iz dokumenta</p>	



Br.	Institucija/tijelo	MIŠLJENJE	ODGOVOR
		<p>- analizirati i definirati mjere ublažavanja klimatskih promjena za aktivnosti/mjere/projekte iz dokumenta</p> <p>Treba ih razraditi te prepoznati da li su to mjere sprječavanja, smanjenja, ublažavanja i/ili kompenzacije nepovoljnih utjecaja na klimu. Mjerama se treba poticati:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. dekarbonizaciju</li> <li>ii. energetske učinkovitost</li> <li>iii. uštedu energije</li> <li>iv. uvođenje obnovljivih izvora energije</li> <li>v. mjere za smanjenje emisija stakleničkih plinova</li> <li>vi. povećanje sekvenciranja stakleničkih plinova.</li> </ol> <p>- analizirati usklađenost dokumenta (na razini aktivnosti/mjere/zahvata) s nacionalnim strateškim dokumentima u području ublažavanja klimatskih promjena</p> <p>- izvesti zaključak (na osnovni kvantitativnih procjena) o klimatskoj neutralnosti.</p> <p>b) Poglavlje utjecaj klimatskih promjena na aktivnosti/mjere/projekte iz dokumenta</p> <p>U ovom poglavlju obrađuje se procjena ranjivosti na klimatske promjene (analiza očekivanog utjecaja, rizika i kapaciteta za prilagodbu područja ili sektora na učinke klimatskih promjena). Utjecaji aktivnosti/mjera/projekata iz dokumenta na prilagodbu na klimatske promjene u konačnici trebaju biti pozitivni.</p> <p>Ukoliko se utvrdi ranjivost područja na klimatske promjene, potrebno je odrediti odgovarajuće mjere prilagodbe klimatskim promjenama. Za utvrđivanje utjecaja i ranjivosti na klimatske promjene po pojedinim sektorima (hidrologija, vodni i morski resursi; poljoprivreda; šumarstvo; ribarstvo, bioraznolikost; energetika; turizam; zdravlje/zdravstvo; prostorno planiranje i upravljanje obalnim područjem; upravljanje rizicima) upućuje se koristiti analizu koja je izrađena za Hrvatsku u sklopu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama: <a href="http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2017/11/Procjena-ranjivosti-na-klimatske-promjene-final.pdf">http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2017/11/Procjena-ranjivosti-na-klimatske-promjene-final.pdf</a> ). Također za procjenu rizika upućuje se koristiti dokumente dostupne na sljedećim poveznicama: <a href="https://civilna-zastita.gov.hr/UserDocsImages/CIVILNA%20ZA%20C5%A0TITA/PDF_ZA%20WEB/Procjena_rizika%20od%20katastrofa_2019.pdf">https://civilna-zastita.gov.hr/UserDocsImages/CIVILNA%20ZA%20C5%A0TITA/PDF_ZA%20WEB/Procjena_rizika%20od%20katastrofa_2019.pdf</a>, <a href="https://civilna-zastita.gov.hr/UserDocsImages/CIVILNA%20ZA%20C5%A0TITA/PDF_ZA%20WEB/Prilog_I_Procjena_rizika_2019_09102019_1.pdf">https://civilna-zastita.gov.hr/UserDocsImages/CIVILNA%20ZA%20C5%A0TITA/PDF_ZA%20WEB/Prilog_I_Procjena_rizika_2019_09102019_1.pdf</a>.</p> <p>Navedeno uključuje najmanje sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analizu i opis skup podataka o klimatskim predviđanjima, koji se upotrebljavaju za procjenu ranjivosti na klimatske promjene i rizika za aktivnosti/mjere/projekte iz dokumenta te taj postupak argumentirati</li> <li>- analizu i opis utjecaja klimatskih promjena na aktivnosti/mjere/projekte iz dokumenta</li> <li>- identifikaciju značajne ranjivosti i rizika na klimatske promjene aktivnosti/mjera/projekata iz dokumenta</li> <li>- analizu i definiranje mjera prilagodbe na klimatske promjene za aktivnosti/mjere/zahvati iz dokumenta</li> <li>- analizu usklađenosti dokumenta (na razini aktivnosti/mjere/projekta) s nacionalnim strateškim dokumentima u području prilagodbe klimatskim promjenama</li> <li>- izvesti zaključak o otpornosti na klimatske promjene i smanjenju preostalog rizika na prihvatljivu razinu (ukoliko postoji preostali rizik potrebno je opisati na koji je način on prihvatljiv).</li> </ul> <p>c) Poglavlje kumulativni utjecaj</p> <p>U poglavlju je potrebno analizirati i dati zaključak o kumulativnom učinku utjecaja provedbe aktivnosti/mjera/projekata na klimatske promjene i na prilagodbu na klimatske promjene.</p>	



Br.	Institucija/tijelo	MIŠLENJE	ODGOVOR
		<p><i>Primjeri mjera i preporuka koje je potrebno propisati te izraditi stručne podloge ukoliko ne postoje, a imaju iznimni značaj za izradu prostorno planskih rješenja u kontekstu klimatskih promjena:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>za prilagodbu na klimatske promjene - Izradnju pomoćne infrastrukture za distribucijske mreže obnovljive energije, vodoopskrbu, ceste, širokopoljansnu pristupnu mrežu i logistiku planirati u skladu sa zabilježenim i predviđenim klimatskim promjenama te primijeniti odgovarajuće mjere prilagodbe, za smanjenje utjecaja toplinskih otoka planirati zelenu infrastrukturu, za smanjenje bujičnih poplava implementirati upojne površine (npr. korištenje poroznog betona i asfalta), implementacija sustava sakupljanja kišnice za navodnjavanje i sl., zasjenjivanje velikih prometnih i parkirnih površina, rješenja temeljena na prirodi, i dr.</i></li> <li>- <i>za ublažavanje klimatskih promjena - Poticati korištenje obnovljivih izvora energije za proizvodnju električne i toplinske energije.</i></li> <li>- <i>za ublažavanje i prilagodbu - Prilikom razvoja projekta te izrade elaborata zaštite okoliša (postupci ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš) i studija utjecaja na okoliš (postupci procjene utjecaja na okoliš) nužno je uvažavati pitanja klimatskih promjena, odnosno ublažavanja i postizanja klimatske neutralnosti kao i prilagodbe na/od klimatske promjene zbog jačanja otpornosti na klimatske promjene (priprema infrastrukture za klimatske promjene).</i></li> <li>- <i>za prilagodbu na klimatske promjene – Izraditi analizu i karte opasnosti od poplava i bujičnih poplava (s naglaskom na urbana područja) uvažavajući sve utjecaje klimatskih promjena na opasnost od poplava sa svrhom učinkovitijeg planiranja razvoja i planiranja mjera jačanja otpornosti od klimatskih promjena.</i></li> <li>- <i>za prilagodbu na klimatske promjene – Izraditi analizu i karte toplinskih otoka za urbana i ruralna područja sa svrhom učinkovitijeg planiranja razvoja i planiranja mjera jačanja otpornosti od klimatskih promjena.</i></li> <li>- <i>za prilagodbu na klimatske promjene – Izraditi analizu i karte procjene podložnosti na klizanje/odrone sa svrhom učinkovitijeg planiranja razvoja i planiranja mjera jačanja otpornosti od klimatskih promjena.</i></li> <li>- <i>za prilagodbu na klimatske promjene – Izraditi analizu i karte zelene i plave infrastrukture sa svrhom učinkovitijeg planiranja razvoja i planiranja mjera jačanja otpornosti od klimatskih promjena.</i></li> <li>- <i>za prilagodbu na klimatske promjene – Izraditi procjenu utjecaja, ranjivosti i rizika od klimatskih promjena za cijelo područje Plana i šire i za sve ranjive sektore</i></li> <li>- <i>za prilagodbu na klimatske promjene - Izraditi mjere, standarde, uvjete i smjernice za prilagodbu na klimatske promjene za područje Plana i šire</i></li> <li>- <i>za prilagodbu na klimatske promjene – Izraditi indikatore/pokazatelje učinka i rezultata koji su specifični za područje Plana i šire kojima će se pratiti otpornost na klimatske promjene</i></li> <li>- <i>za prilagodbu na klimatske promjene – Implementirati mjere, standarde, uvjete i smjernice za prilagodbu na klimatske promjene u Planu</i></li> <li>- <i>za ublažavanje klimatskih promjena – izraditi analizu utjecaja Plana na klimatske promjene kao i analizu primijenjenih mjera ublažavanja klimatskih promjena uvažavajući (dekarbonizaciju, energetske učinkovitost, uštedu energije, uvođenje obnovljivih izvora energije, mjere za smanjenje emisija stakleničkih plinova, povećanje sekvencije stakleničkih plinova, ...).</i></li> </ul> <p><b>7. Poglavlje o mjerama zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša</b>          Prepoznate mjere ublažavanja klimatskih promjena i mjere prilagodbe na klimatske promjene iz prethodnog poglavlja ovdje treba dodatno istaknuti kako bi se one prenijele u konačnu verziju dokumenta čime postaju njegov sastavni dio.</p>	



Br.	Institucija/tijelo	MIŠLJENJE	ODGOVOR
		<p>Ukoliko za projekte/zahvate na strateškoj razini nije moguće napraviti procjenu utjecaja, treba svakako navesti mjeru zaštite okoliša koja obvezuje te glasi:  <i>Prilikom razvoja projekta te izrade elaborata zaštite okoliša (postupci ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš) i studija utjecaja na okoliš (postupci procjene utjecaja na okoliš) nužno je uvažavati pitanja klimatskih promjena, odnosno ublažavanja i postizanja klimatske neutralnosti kao i prilagodbe na/od klimatske promjene zbog jačanja otpornosti na klimatske promjene (priprema infrastrukture za klimatske promjene).</i>                      Potrebno je uzeti u obzir odgovarajuće mjere zaštite okoliša iz Strategije niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu<sup>[3]</sup> i Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu<sup>[4]</sup>.</p> <p><b>8. Poglavlje o zaključku</b>                      Ovo poglavlje u studiji treba sadržavati kratki objedinjeni zaključak o „pripremi za klimatske promjene“, odnosno, potrebno je odgovoriti na pitanje doprinosi li dokument klimatskoj neutralnosti i doprinosi li jačanju otpornosti na klimatske promjene.                      Svi zaključci doneseni i za ublažavanje (<b>dokumentacija o pregledu/pripremi za klimatsku neutralnost</b>) i za prilagodbu (<b>dokumentacija o pregledu/pripremi za otpornost na klimatske promjene</b>) moraju biti utemeljeni na jasnoj analizi i potkrepljeni obrazloženjem. Kao konačni zaključak (<b>konsolidirana dokumentacija o pregledu/pripremi za klimatske promjene</b>) potrebno je objediniti razmatranja o ublažavanju i prilagodbi (oba stupa klimatskih promjenama moraju biti pozitivna).                      Kako se ovdje radi o planskom dokumentu koje se donosi za srednjoročno razdoblje smatramo kako je <b>pitanje prilagodbe klimatskim promjenama i ublažavanja klimatskih promjena nužno detaljno razmotriti i uključiti u predmetni Plan kao i kroz Stratešku studiju.</b>                      Metodologiju i strukturu koja je predložena u smjernicama „<i>Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (OJ C, C/373, 16.09.2021, p. 1)</i>“ nužno je jasno primjenjivati u Strateškoj studiji kako bi se na jasan i jednostavan način dao odgovor je li nešto klimatski otporno i neutralno.</p>	
7.	Općina Koprivnički Ivanec, KLASA: 351-02/25-01/1 URBROJ: 2137-9-01-25-4, Koprivnički Ivanec, 13. veljače 2025.	<p>Temeljem Vašeg dopisa KLASA: 351-04/23-01/40, URBROJ: 2137-05/01-25-9 od 16. siječnja 2025. godine, obavještavamo Vas da Općina Koprivnički Ivanec nema zahtjev za razinu i dohvat podataka koje treba dodatno obraditi u Strateškoj studiji.</p>	Nema dodatnih zahtjeva za sadržaj Studije.



## J. IZVORI PODATAKA

---

### Kvaliteta zraka

- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2023. godinu, MZOZT, studeni 2024.
- Izvješće o praćenju kvalitete oborine i zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka, uključujući i EMEP postaje, za 2023. Godinu; DHMZ, travanj 2024.
- Portal kvalitete zraka RH; <http://iszz.azo.hr>

### Klimatske promjene

- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018.g.)
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.
- Technical guidance on the climate proofing of infrastructure in the period 2021-2027; European Commission; Brussels; 29.7.2021
- Smjernice za integriranje klimatskih promjena i bioraznolikosti u strateške procjene utjecaja na okoliš; Europska unija, 2013.

### Vode

- Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)
- Prethodna procjena rizika od poplava, Hrvatske vode, 2018.
- WFS Hrvatskih voda ([https://servisi.voda.hr/zasticena\\_podrucja/wfs](https://servisi.voda.hr/zasticena_podrucja/wfs))

### Tlo i korištenje zemljišta

- Bogunović, M., i dr. (1997). Namjenska pedološka karta republike hrvatske i njena uporaba, Agronomski glasnik. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet.
- Copernicus Land Monitoring Service: CORINE Land Cover (2018) Dostupno na: <https://land.copernicus.eu/en/products/corine-land-cover> [30. travnja 2024.]
- APPRRR: ARKOD Prostorni podaci i servisi (2013) Dostupno na: <https://www.apprrr.hr/prostorni-podaci-servisi/> [30. travnja 2024.]
- Martinović, J. (1997). Tloznanstvo u zaštiti okoliša : priručnik za inženjere. Zagreb: Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša.
- ANT d.o.o. (2019). Izvješće o stanju okoliša Koprivničko-križevačke županije, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Koprivničko-križevačke županije.

### Bioraznolikost, zaštićena područja prirode, ekološka mreža

- Antolović, J.; Flajšman, E.; Frković, A.; Grgurev, M.; Grubešić, M.; Hamidović, D.; Holcer, D.; Pavlinić, I.; Tvrtković, N. & Vuković (2006), Crvena knjiga sisavaca Hrvatske, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M.; Pandža, M.; Kaligarič, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP



- Nacionalna klasifikacija staništa (NKS 5. verzija) dostupno na <https://www.hoop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna>,
- Franković, M.; Belančić, A.; Bogdanović, T.; Ljuština, M.; Mihoković, N. & Vitas, B. (2008), Crvena knjiga vretenaca Hrvatske, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, Hrvatska.
- Gottstein, S.; Hudina, S.; Lucić, A.; Maguire, I.; Ternjej, I. & Žganec, K. (2011), 'Crveni popis rakova (Crustacea) slatkih i bočatih voda Hrvatske', Technical report, Hrvatsko biološko društvo, Zagreb, Rooseveltov trg 6, Zagreb.
- Internetske stranice Informacijskog sustava zaštite prirode, <http://www.bioportal.hr/>
- Jelić D., Lauš B., Burić I. (2016) Završno izvješće za skupine Amphibia i Reptilia. U: Mrakovčić M., Mustafić P., Jelić D., Mikulić K., Mazija M., Maguire I., Šašić Kljajo M., Kotarac M., Popijač A., Kučinić M., Mesić Z. (ur.) Projekt integracije u EU Natura 2000 - Terensko istraživanje i laboratorijska analiza novoprikupljenih inventarizacijskih podataka za taksonomske skupine: Actinopterygii i Cephalaspidomorphi, Amphibia i Reptilia, Aves, Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera. OIKON-HID-HYLA-NATURA-BIOM-CKFF-GEONATURA-HPM-TRAGUS, Zagreb: 1-27
- Jelić M., Rasprostranjenost vidre (*Lutra lutra* L.) u kontinentalnoj Hrvatskoj, Ekološka udruga Emys (2009)
- Jelić, D.; Kuljerić, M.; Koren, T.; Treer, D.; Šalamon, D.; Lončar, M.; Lešić, M. P.; Hutinec, B. J.; Bogdanović, T.; Mekinić, S. & Jelić, K. (2015), Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatsko herpetološko društvo - Hyla, Zagreb, Hrvatska.
- Lajtner, J.; Štamol, V. & Slapnik, R. (2013), 'Crveni popis slatkovodnih i kopnenih puževa Hrvatske, Technical report, Državni zavod za zaštitu prirode.
- Mrakovčić, M.; Brigić, A.; Buj, I.; Čaleta, M.; Mustafić, P. & Zanella, D. (2006), Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Nikolić, T., ur. (2005-nadalje): Flora Croatica baza podataka, On-Line (<http://hirc.botanic.hr/fcd>), Botanički zavod, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu
- Šašić, M.; Mihoci, I. & Kučinić, M. (2015), Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb, Hrvatska.
- Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Ćiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.

### Stanovništvo i zdravlje ljudi

- Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva 2011., 2021.
- [www.buka.azo.hr](http://www.buka.azo.hr)
- [www.lightpollutionmap.info](http://www.lightpollutionmap.info)

### Infrastruktura i promet

- Plan razvoja Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2021. do 2027. godine, Koprivnica, 2021.
- Službene internetske stranice HŽ Infrastruktura ([https://www.hzinfra.hr/wp-content/uploads/2022/07/HZ\\_Railmap\\_2022\\_\\_WEB.pdf](https://www.hzinfra.hr/wp-content/uploads/2022/07/HZ_Railmap_2022__WEB.pdf))



### **Nekontrolirani događaj**

- Procjena rizika od velikih nesreća za Koprivničko – križevačku županiju, Koprivnica, 2023.

### **Gospodarenje otpadom**

- Nacrt Plana gospodarenja otpadom na području Koprivničko-križevačke županije za razdoblje do 2028. godine, ESG Insight d.o.o., Koprivnica, 2024.

### **Šumarstvo i lovstvo**

- Javni podaci "Hrvatskih šuma" d. o. o. (<http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/>)
- Središnja lovna evidencija pri Ministarstvu poljoprivrede ([https://lovistarh.mps.hr/lovstvo\\_javnost/Lovista.aspx](https://lovistarh.mps.hr/lovstvo_javnost/Lovista.aspx))

### **Kulturna baština**

- Registar kulturnih dobara, Ministarstvo kulture, <https://www.minkulture.hr/>



## K. POPIS PROPISA

---

### Zaštita okoliša

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Uredba o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (NN 64/08)
- Uredba o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17)

### Kvaliteta zraka

- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/21)
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 47/21)
- Uredba o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 107/22)

### Klimatske promjene

- Zakon o klimatskom promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
- Strategija niskouglijnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)

### Tlo i poljoprivreda

- Zakon o poljoprivredi (NN 118/18 i 42/20, 52/21 i 152/22)
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19 i 57/22)
- Pravilnik o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta (NN 47/19)
- Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta (NN 23/19)
- Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 71/19)

### Šumarstvo i lovstvo

- Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23, 36/24)
- Zakon o šumskom reprodukcijskom materijalu (NN 75/09, 61/11, 56/13, 14/14, 32/19, 98/19)
- Pravilnik o uređivanju šuma (97/18, 101/18, 31/20, 99/21)
- Pravilnik o doznaci stabala, obilježbi šumskih proizvoda, teretnom listu (popratnici) i šumskom redu (NN 71/19)
- Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06, 92/08, 39/11, 41/13)
- Pravilnik o postupku provođenja nacionalne inventure šumskih resursa Republike Hrvatske i odobravanju njezinih rezultata (NN 94/19)
- Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje vrijednosti oduzetog poljoprivrednog zemljišta, šuma i šumskog zemljišta (NN 18/04)
- Pravilnik o čuvanju šuma (NN 28/15)



- Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14)
- Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06, 92/08, 39/11, 41/13)
- Pravilnik o prijelazima za divlje životinje (NN 05/07)

#### **Vode**

- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)
- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
- Odluka o granicama vodnih područja (NN 79/10)
- Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10, 31/13)
- Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/23)
- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23, 50/23)
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13)

#### **Biološka i krajobrazna raznolikost, zaštita prirode**

- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)
- Zakon o sprječavanju unošenja i širenja stranih te invazivnih stranih vrsta i upravljanju njima (NN [15/18](#), [14/19](#))
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/25)
- Uredba o izradi i provedbi dokumenata Strategije upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem (NN 112/14, 39/17, 112/18)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN [27/21](#), 101/22)

#### **Krajobraz**

- Zakon o potvrđivanju Konvencije o europskim krajobrazima (NN 144/02)

#### **Kulturna baština**

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22)
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima (NN 102/10, 2/20)
- Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske (NN 19/23)

#### **Stanovništvo, zdravlje**

- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 30/23)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN [14/19](#))
- Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN [128/20](#))
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)

#### **Infrastruktura**

- Zakon o cestama (NN 84/11, 18/13, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 144/22, 4/23)
- Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama (NN 83/23)



- Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19, 42/20, 85/22, 114/22, 133/23)
- Zakon o željeznici (NN 32/19, 20/21, 114/22)
- Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN 76/22)
- Uredba o razvrstavanju željezničkih pruga (NN 84/21)
- Uredba o razvrstaju luka otvorenih za javni promet i luka posebne namjene (NN 110/04, 82/07)
- Uredba o uvjetima kojima moraju udovoljavati luke (NN 110/04, 82/07)
- Pravilnik o sigurnosti pomorske plovidbe u unutarnjim morskim vodama i teritorijalnom moru Republike Hrvatske te načinu i uvjetima obavljanja nadzora i upravljanja pomorskim prometom (NN 79/13, 140/14, 57/15)
- Pravilnik o uvjetima i načinu održavanja reda u lukama i na ostalim dijelovima unutarnjih morskih voda i teritorijalnog mora Republike Hrvatske (NN 72/21)
- Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 59/23, 64/23, 71/23, 97/23)

#### **Gospodarenje otpadom**

- Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21 i 142/23 – Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske)
- Odluka o donošenju Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. – 2028. godine (NN 84/23)
- Uredba o gospodarenju otpadom ambalažom (NN 97/15 i 57/20)
- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16, 116/17, 14/20, 144/20)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)



---

## L. PRILOZI STUDIJI

---

1. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.
2. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.
3. Rješenje resornog Ministarstva, Uprave za zaštitu prirode, da nije potrebna provedba glavne ocjene prihvatljivosti PGO KKŽ za ekološku mrežu
4. Odluka o započinjanju postupka SPUO PGO KKŽ na okoliš
5. Odluka o sadržaju Strateške studije PGO KKŽ na okoliš





# REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I  
ODRŽIVOG RAZVOJA

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i  
održivo gospodarenje otpadom  
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

**KLASA:** UP/I-351-02/24-08/6

**URBROJ:** 517-05-1-24-2

Zagreb, 29. travnja 2024.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, na temelju članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), u vezi sa člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

## RJEŠENJE

I. Ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. GRUPA:

- izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija)

2. GRUPA:

- izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša

4. GRUPA:

- izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša
- izrada programa zaštite okoliša
- izrada izvješća o stanju okoliša

5. GRUPA:

- praćenje stanja okoliša

6. GRUPA:

- izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća
- izrada izvješća o sigurnosti
- izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća
- procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti

## 7. GRUPA:

- izrada projekcija emisija izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime
- izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš
- izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova
- izrada i/ili verifikacija izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova
- izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva
- izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša

## 8. GRUPA:

- obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja
- izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša “Priatelj okoliša” i znaka EU Ecolabel
- izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša “Priatelj okoliša”
- izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene
- obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.

II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.

III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

IV. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-351-02/22-08/15; URBROJ: 517-05-1-23-6 od 5. srpnja 2023. godine.

V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

## **O b r a z l o ž e n j e**

Ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenicima navedenim u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/22-08/15; URBROJ: 517-05-1-23-6 od 5. srpnja 2023. godine. Za zaposlenog stručnjaka Igora Anića, mag.ing.geoing., univ.spec.oecoing. traži da se uvrsti na popis voditelja stručnih poslova za grupu stručnih poslova 1., za zaposlenicu Emu Svirčević, mag.oecol. traži da se uvrsti na popis zaposlenih stručnjaka za grupe stručnih poslova 1., 2., 4., 5. i 8. te traži brisanje stručnjak Tomislava Harambašića, mag. phys. geophys. s Popisa zaposlenika ovlaštenika budući da više nije zaposlenik ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika kao u točki V. izreke rješenja

**DOSTAVITI:**

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (R!, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Očevidnik, ovdje



**POPIS**

zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb  
za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva  
KLASA: UPI/ 351-02/24-08/6; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 29. travnja 2024. godine

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. GRUPA: – izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag.oecol. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.	Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.
2. GRUPA: – izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag.oecol.	Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing. Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.

## POPIS

**zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb  
za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva  
KLASA: UP/I 351-02/24-08/6; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 29. travnja 2024. godine**

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
<p>4. GRUPA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša,</li> <li>– izrada programa zaštite okoliša,</li> <li>– izrada izvješća o stanju okoliša</li> </ul>	<p>Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling. Najla Baković, mag.oecol.</p>	<p>Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling. Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.</p>
<p>5. GRUPA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– praćenje stanja okoliša</li> </ul>	<p>Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling. Najla Baković, mag.oecol.</p>	<p>Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling. Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.</p>
<p>6. GRUPA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temelnog izvješća,</li> <li>– izrada izvješća o sigurnosti,</li> <li>– izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,</li> <li>– procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti</li> </ul>	<p>Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.</p>	<p>Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling. Najla Baković, mag. oecol. Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling.</p>

**P O P I S**

**zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb  
za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva  
KLASA: UPI/ 351-02/24-08/6; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 29. travnja 2024. godine**

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
<p>7. GRUPA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– izrada projekcija emisija izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime,</li> <li>– izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,</li> <li>– izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova,</li> <li>– izrada i/ili verifikacija izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova,</li> <li>– izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva,</li> <li>– izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša</li> </ul>	<p>Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing. Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Tomislav Hriberšek, mag. geol.</p>	<p>Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag. oecol. Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing.</p>
<p>8. GRUPA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja</li> <li>– izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel</li> <li>– izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša"</li> <li>– izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene</li> <li>– obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša</li> </ul>	<p>Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. bio.l Ines Geci, mag. geol. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag.oecol.</p>	<p>Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing. Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.</p>





PRIMLJENO 07-07-2023

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I  
ODRŽIVOG RAZVOJA

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i  
održivo gospodarenje otpadom  
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

**KLASA:** UP/I 351-02/22-08/14  
**URBROJ:** 517-05-1-23-8

Zagreb, 30. lipnja 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, na temelju članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18 ), u vezi sa člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

**RJEŠENJE**

- I. Ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode:
  3. GRUPA:
    - izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategije, plana ili programa za ekološku mrežu
    - izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu
    - priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike KLASA: UP/I 351-02/19-33/09, URBROJ: 517-03-1-2-20-3 od 15. siječnja 2020. godine.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

## Obrazloženje

Ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjeve za izmjenom podataka o zaposlenicima 21. prosinca 2022. i 8. ožujka 2023. godine, navedenim u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/19-33/09, URBROJ: 517-03-1-2-20-3 od 15. siječnja 2020. godine. Ovlaštenik zahtjevima traži uvrštenje zaposlene stručnjakinje Najle Baković, mag. oecol. na popis voditelja stručnih poslova i zaposlenice Katje Franc, mag. oecol. et prot. nat. na popis zaposlenih stručnjaka. Uz zahtjev su dostavljeni životopisi, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje te popisi stručnih podloga navedenih zaposlenica ovlaštenika. Traži se i brisanje Mirjane Marčenić, mag. ing. prosp. arch. s Popisa zaposlenika ovlaštenika budući da više nije zaposlenica ovlaštenika.

S obzirom na to da se zahtjev odnosi na izdavanje suglasnosti za poslove zaštite prirode, zatražena su mišljenja Uprave za zaštitu prirode Ministarstva o predmetnim zahtjevima. Uprava za zaštitu prirode je dostavila mišljenja (KLASA: 352-01/23-17/3; URBROJ 517-10-2-3-23-2 od 27. veljače 2023. i URBROJ 517-10-2-3-23-4 od 27. travnja 2023.) u kojima navodi da predložena zaposlenica ovlaštenika Najla Baković, mag. oecol. nema dovoljno potrebnog iskustva za obavljanje zatraženih stručnih poslova odnosno nema dokaze da je kao suradnica sudjelovala pri izradi odgovarajućih dokumenata (strategija, plan, program) vodeći računa o vrsti poslova za koju se suglasnost traži, dok predložena zaposlenica ovlaštenika Katja Franc, mag. oecol. et prot. nat. nema dovoljno potrebnog iskustva za obavljanje zatraženih stručnih poslova odnosno nema dokaze da je kao suradnica sudjelovala pri izradi odgovarajućih dokumenata (strategija, plan, program, studija za zahvat) vodeći računa o vrsti poslova za koju se suglasnost traži.

Budući da više nije zaposlenica ovlaštenika, Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch. briše se s Popisa zaposlenika ovlaštenika.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

NAČELNICA SEKTORA

Mr. sc. Ana Kovačević

U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika kao u točki V. izreke rješenja

### DOSTAVITI:

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, (R!, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Očevidnik, ovdje

**P O P I S**

zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb  
za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode sukladno Rješenju Ministarstva  
KLASA: UPI/ 351-02/22-08/14; URBROJ: 517-05-1-23-8 od 30. lipnja 2023. godine

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE PRIRODE prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
3. GRUPA: - izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategije, plana ili programa za ekološku mrežu - izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu - priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.	dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Najla Baković, mag. oecol.





P/8105362

## REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I ZELENE TRANZICIJE

Koprivničko križevačka županija  
KLASA: 351-04/23-01/40

R.Br.: 4

Rješavatelj: 05/01

Datum: 04.11.2024



UPRAVA ZA ZAŠTITU PRIRODE  
SEKTOR ZA ZAŠTIĆENA PODRUČJA  
I OCJENU PRIHVATLJIVOSTI

KLASA: UP/I-352-03/24-05/100

URBROJ: 517-10-2-3-24-2

Zagreb, 28. listopada 2024.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Uprava za zaštitu prirode, OIB 59951999361, temeljem članka 48. stavka 6 i 7. vezano uz članak 26. stavak 2. i članak 46. stavak 1. Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23), a povodom zahtjeva Koprivničko-križevačke županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, Ulica Antuna Nemčića 5, 48000 Koprivnica, OIB 06872053793, za provedbu postupka Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu Plana gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2023.-2028. godine, nakon provedenog postupka donosi

### RJEŠENJE

- I. Da je Plan gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2023. - 2028. godine prihvatljiv za ekološku mrežu.
- II. Ovo Rješenje objavljuje se na mrežnim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije.

### Obrazloženje

Koprivničko-križevačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, Ulica Antuna Nemčića 5, 48000 Koprivnica, kao nositelj izrade Plana gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2023. - 2028. godine, podnijela je dana 27. rujna 2024. godine Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije zahtjev (KLASA: 351-04/23-01/40, URBROJ: 2137-05/01-24-3) za provođenje postupka Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu Plana gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2023. - 2028. godine (dalje u tekstu Plan).

U zahtjevu su u bitnom navedeni podaci sukladno odredbama članka 48. stavku 2. Zakona o zaštiti prirode (dalje u tekstu: Zakon).

U provedbi postupka prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu ovo Ministarstvo razmotrilo je zahtjev Koprivničko-križevačke županije, mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije, Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, KLASA: 351-03/24-01/1591, URBROJ: 517-05-1-1-24-2 od 11. srpnja 2024. godine kojim je dano mišljenje da je za Plan potrebno provesti postupak strateške procjene utjecaja na okoliš te

nakon uvida u dostavljene podatke i uvida u Uredbu o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine, broj 80/19, 119/23) utvrdilo sljedeće.

Nositelj izrade Plana je Koprivničko-križevačke županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, Ulica Antuna Nemčića 5, 48000 Koprivnica. Obuhvat Plana odnosi se na administrativno područje Koprivničko-križevačka županije i donosi se za vremensko razdoblje 2023. do 2028. godine.

Razlozi za izradu Plana sadržani su u odredbi članka 111. Zakona o gospodarenju otpadom (Narodne novine, broj 84/2021) temeljem koje je izvršno tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave, odnosno Grada Zagreba dužno na svom području predložiti donošenje i osigurati provedbu plana gospodarenja otpadom, a temeljem odredbe članka 173. Zakona o gospodarenju otpadom jedinica lokalne (područne) samouprave i Grad Zagreb dužni su donijeti plan gospodarenja otpadom do 1. siječnja 2024. godine.

Cilj donošenja Plana je dodatno unaprjeđenje sustava gospodarenja otpadom na administrativnom području Koprivničko-križevačke županije u skladu s relevantnim zakonskim i podzakonskim odredbama te općim ciljevima gospodarenja otpadom na razini Republike Hrvatske, u svrhu dodatnog smanjenja ukupne količine proizvedenog komunalnog otpada, povećanje količine odvajanja i odvojenog prikupljanja selektivnog otpada i biootpada iz komunalnog otpada odnosno smanjenje količine otpada za konačno odlaganje uz poseban naglasak na edukaciju stanovništva i unaprjeđenje nadzora nad sustavom gospodarenja otpadom.

Plan se donosi radi provođenja mjera u svrhu zaštite okoliša i ljudskoga zdravlja sprječavanjem ili smanjenjem nastanka otpada, smanjenjem negativnih učinaka nastanka otpada te gospodarenja otpadom, smanjenjem ukupnih učinaka uporabe sirovina i poboljšanjem učinkovitosti uporabe sirovina te povećanjem recikliranja i ponovnog korištenja reciklata. S obzirom na kontinuirana ulaganja u sustav gospodarenja otpadom u Koprivničko-križevačkoj županiji, značajne pomake ostvarene do 2023. godine te napredak projekta centra gospodarenje otpadom „Piškornica“ i mreže pretovarnih stanica, programski okvir novog plana usmjeren je na daljnje unaprjeđenje i optimizaciju postojećih kapaciteta te dodatno ulaganje u mjere gospodarenja biootpadom. Plan će se fokusirati na intenziviranje mjera za smanjenje nastanka otpada, razvoj infrastrukture za obradu posebno tijekom turističke sezone i poboljšanje sustava odvojenog prikupljanja suhih reciklata i biootpada. Plan će također integrirati strategije za dodatnu edukaciju i podizanje svijesti stanovništva o važnosti odvojenog prikupljanja i recikliranja, te će razvijati mehanizme za bolju koordinaciju i kvalitetu prijavljenih podataka kroz napredne informacijske sustave. Programski ciljevi Plana slijede ciljeve gospodarenja otpadom propisane nacionalnim planom, a odnose se na komunalni otpad, otpadnu ambalažu, otpadne plastične proizvode za jednokratnu uporabu, građevni otpad, otpadna vozila, otpadne baterije i akumulatore, otpadnu električnu i elektroničku opremu, otpadne gume, otpadna ulja, ostale posebne kategorije otpada, sustav gospodarenja opasnim otpadom, saniranje lokacija onečišćenih otpadom, unaprjeđenje informacijskog sustava i praćenja gospodarenja otpadom, te unaprjeđenje nadzora nad gospodarenjem otpadom, a sve sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom i nacionalnom planu gospodarenja otpadom.

Prema Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. - 2028. godine, rješenje za miješani komunalni otpad s područja Koprivničko-križevačke županije je CGO Piškornica.

Na području Koprivničko-križevačke županije izgrađena su i planirana nova reciklažna i mobilna reciklažna dvorišta na području gotovo svih jedinica lokalne samouprave u županiji te sukladno evidenciji upisano je 17 reciklažnih dvorišta od kojih je 8 mobilnih. U Gradu Đurđevcu tijekom 2022. godine završena je izgradnja i opremanje postrojenja za biološku

obradu odvojenog sakupljanja biootpada – kompostane, dok je na području Grada Koprivnice u funkciji kompostana Herešin kojom upravlja gradsko komunalno poduzeće Komunalac d.o.o. Na području Općine Sokolovac prostornim planom općine planirana je unutar reciklažnog dvorišta kompostana. Na području Koprivničko-križevačke županije postoje dovoljno izgrađeni kapaciteti za postrojenja za biološku obradu odnosno kompostana i bioplinskih postrojenja, a za novo programsko razdoblje procijenjeni su samo troškovi nadogradnje postojećih bioplinskih postrojenja. U Gradu Đurđevcu u neposrednoj blizini kompostane i reciklažnog dvorišta tijekom 2022. godine izgrađeno je, opremljeno i stavljeno u funkciju postrojenje za sortiranje odvojeno prikupljenog otpadnog materijala – sortirnica.

U Gradu Koprivnici u funkciji je reciklažno dvorište za građevinski otpad Herešin, dok su Grad Križevci i Grad Đurđevac u svoju prostorno plansku dokumentaciju planirali gradnju reciklažnog dvorišta za građevinski otpad. Na području Koprivničko-križevačke županije ploha za odlaganje opasnog otpada koji sadrži azbest nalazi se uz odlagalište neopasnog otpada „Ivančino brdo“ na području Grada Križevaca.

Na području Koprivničko-križevačke županije nalaze se tri aktivna odlagališta komunalnog otpada i to:

1. Odlagalište otpada Piškornica – Koprivnički Ivanec
2. Odlagalište otpada Peski – Đurđevac
3. Odlagalište otpada Ivančino brdo.

Na odlagalištu otpada Piškornica odlaže se komunalni i neopasni proizvodni otpad s područja više županija (Koprivničko-križevačke, Krapinsko-zagorske, Varaždinske i Međimurske županije), na odlagalištu otpada Peski u Đurđevcu odlaže se komunalni i neopasni proizvodni otpad s područja Grada Đurđevca i Općine Kalinovac, a na odlagalištu otpada Ivančino brdo odlaže se komunalni i neopasni proizvodni otpad s područja Grada Križevci te Općina Gornja Rijeka, Sveti Ivan Žabno, Sveti Petar Orehovec i Kalnik.. Sanirane lokacije i zatvorena odlagališta otpadom tijekom 2022. godine provele su Općine Gola (odlagalište otpada Hitnov) i Sveti Ivan Žabno (odlagalište otpada Terma-Gmanje) te Općina Ferdinandovac (odlagalište Orli). Tijekom 2022. godine evidentirano je 7 lokacija zatvorenih općinskih neusklađenih i nesaniranih odlagališta koje je u narednom periodu potrebno sanirati (Peski – Kloštar Ivanić, Jadrin grm – Novigrad Podravski, Crnec – Novo Virje, Hatačeva – Virje, Klepa – Peteranec, Šarje-Podravske Sesveta i Ledine-Đelekovec.

Unutar administrativnih granica Koprivničko-križevačke županije zaštićeno je 17 područja u šest kategorija zaštite temeljem Zakona o zaštiti prirode i to pet posebnih rezervata Đurđevački pijesci, Mali Kalnik, Dugačko brdo, Crni jarki, Veliki Pažut, Regionalni park Mura-Drava, tri spomenika prirode Hrastovi kod šumarije Repaš, Livade Zovje, Kesten u Koprivnici, dvije park šume Borik i Župetnica, četiri značajna krajobraza Mura, Kalnik, Čambina i Jelkuš te dva spomenika parkovne arhitekture Križevci - Park kraj OŠ „Vladimir Nazor“ i Križevci - Park kraj Više poljoprivredne škole.

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine, broj 80/2019, 119/23) u obuhvatu Koprivničko-križevačke županije nalaze se Područja očuvanja značajna za ptice (POP) HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje i HR1000014 Gornji tok Drave te Područja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) HR5000014 Gornji tok rijeke Drave, HR2000368 Peteranec, HR2000570 Crni jarki, HR2000572 Kloštarski (Kalinovački) peski HR2000672 Zovje, HR2001002 Čepelovačke livade, HR2001319 Ris, HR2001320 Crna Gora, HR2001416 Brezovica – Jelik, HR2001404 Glogovica, HR2000364 Mura, HR2001318 Kalnik – Vranilac i Posebna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2000571 Đurđevački peski.

Detaljni podaci o područjima ekološke mreže na području Koprivničko-križevačke županije dostupni su u sklopu informacijskog sustava zaštite prirode Bioportal (<https://www.bioportal.hr>).

Za VI. Izmjene i dopune Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije provedeni su postupci strateške procjene utjecaja na okoliš i glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu. Pojedine građevine za gospodarenje otpadom regionalnog značaja definirane prostornim planom županije i ujedno ovim Planom nalaze se ili planiraju u građevinskim područjima naselja ili izdvojenim područjima izvan naselja lokalne razine (reciklažni centri, sortirnice, centar za ponovnu uporabu i druge građevine regionalnog značaja, sanacija napuštenih odlagališta) te su u okviru definiranih uvjeta određivanja građevinskih područja i korištenja izgrađenog i neizgrađenog dijela tog područja u navedenim postupcima određene generalne mjere u cilju sprečavanja, smanjenja i ublažavanja potencijalnih negativnih utjecaja na okoliš i ekološku mrežu.

Za Regionalni centar za gospodarenje otpadom Sjeverozapadne Hrvatske Piškornica – Koprivnički Ivanec proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš te ishodom je Rješenje Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (KLASA: UP/I-351-03/09-02/103, URBROJ: 513-14-3-11-23 od 29. travnja 2011.g.). U 2019. godini ishodom je Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/I-351-03/19-09/102, URBROJ: 517-03-1-2-19-18 od 27. rujna 2019.g.) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu za izmjenu zahvata RCGO Sjeverozapadne Hrvatske Piškornica.

Na području Općine Sokolovac prostornim planom općine planirana je kompostana unutar reciklažnog dvorišta. Prostornim planom uređenja Općine Sokolovac („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije“ br. 3/08, 15/09, 19/14 i 7/17) određena je lokacija reciklažnog dvorišta, kompostišta za biootpad i reciklažnog dvorišta za građevni otpad na k.č.br. 468/1 i 469/1 k.o. Sokolovac koje se nalazi u području ekološke mreže i to Područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000008 Bilogora i kalničko gorje. Utjecaj na ciljne vrste i staništa pogodna za ciljne vrste POP-a HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje mogući su tijekom izvođenja radova uslijed prenamjene staništa prisutnih na lokaciji zahvata, no budući da je stanišni tip prisutan na području izgradnje I.2.1. Mozaici kultiviranih površina te da se nalazi u zapadnom dijelu naselja Sokolovac (J. Izgrađena i industrijska staništa) ne očekuje se značajan utjecaj zauzimanja dijela staništa koje ciljne vrste koriste.

S obzirom na to da se lokacija kompostane planira unutar reciklažnog dvorišta na korištenom i antropogeno utjecajnom području, gdje nisu prisutna staništa pogodna za ciljne vrste ptica POP-a HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje, a koja su široko rasprostranjena unutar samog područja POP-a i da opseg mogućih djelovanja zahvata (npr. gubitak staništa/zemljišta, povećana emisija buke za vrijeme izvođenja radova u odnosu na postojeće stanje, zbrinjavanje/obrada sanitarne, procjedne i oborinske vode koje nastaju tijekom rada kompostane) ne utječe značajno na ciljne vrste (u smislu izravnih utjecaja na brojnost i neizravnih utjecaja kroz smanjivanje količine plijena pojedinih ciljnih vrsta) odnosno na pogodnosti staništa za ciljne vrste područja ekološke mreže, na planskoj razini može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja planirane kompostane na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže POP HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje.

Grad Križevci i Grad Đurđevac svojom prostorno planskom dokumentacijom planiraju gradnju reciklažnog dvorišta za građevinski otpad u neposrednoj blizini kompostane i reciklažnog dvorišta te postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog otpadnog materijala – sortirnica koje se nalazi u neposrednoj blizini odlagališta otpada Peski – Đurđevaca.

Planirani zahvati nazale se izvan područja ekološke mreže. Najbliža područje ekološke mreže koja se nalaze na udaljenosti od oko 1,1 km su Posebno područje značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2000571 Đurđevački peski i Područja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001416 Brezovica-Jelik. S obzirom na to da se lokacija zahvata nalazi izvan područja ekološke mreže, izgradnjom zahvata neće doći do gubitka ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova navedenog PPOVS-a HR2000571 Đurđevački peski i POVS-a HR2001416 Brezovica-Jelik.

Analizirani su utjecaji provedbe Plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže uzimajući u obzir polazišta, ciljeve i mjere za postizanje ciljeva u odnosu na rasprostranjenost ciljnih vrsta i stanišnih tipova zbog trajnog zauzimanja staništa, promjene stanišnih uvjeta, smanjenja brojnosti i rasprostranjenosti ili nestanka vrsta i stanišnih tipova odnosno narušavanja povoljnog stanja ciljeva očuvanja i cjelovitosti pojedinog područja ekološke mreže. Uzimajući u obzir sada poznate podatke, prethodnom ocjenom analizirani su mogući utjecaji provedbe Plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Navedeni planirani projekti/zahvati u Planu usmjereni su na poboljšanje sustava gospodarenja otpadom (uspostava i održavanje reciklažnih dvorišta i pretovarnih stanica za ostatni otpad, uspostava i održavanje zelenih otoka, postavljanje novih spremnika za odlaganje otpada, sanacija divljih i službenih odlagališta, razvoj RCGO Piškornica). Budući da je većina predviđenih lokacija gospodarenja otpadom na području Koprivničko-križevačke županije izvan područja ekološke mreže, odnosno područja ekološke mreže se nalaze na udaljenosti izvan dosega djelovanja i da je za većinu lokacija u ranije provedenim postupcima ocjenjen utjecaj na područja ekološke mreže kroz planove višeg reda ili na nivou zahvata kao i s obzirom na to da se Planom ne planiraju nove lokacije odlagališta otpada i s obzirom na sve gore navedeno, Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Uprava za zaštitu prirode zaključuje da se uz pridržavanje važećih zakonskih propisa može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja Plana na ciljeve očuvanja i cjelovitosti područja ekološke mreže i nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te je stoga riješeno kao u izreci. U slučaju dodatnih izmjena i/ili dopuna u Planu potrebno je ponoviti postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Sukladno članku 26. stavak 2. Zakona o zaštiti prirode za strategije, planove i programe za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša određena obveza strateške procjene, Prethodna ocjena obavlja se prije pokretanja postupka strateške procjene strategije, plana i programa na okoliš.

Člankom 46. stavak 1. propisano je da Ministarstvo provodi Prethodnu ocjenu i Glavnu ocjenu za strategije, planove i programe koji se pripremaju i/ili donose na državnoj i područnoj (regionalnoj) razini, kao i za one koji se pripremaju i/ili donose na državnoj i područnoj (regionalnoj) razini, a za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša određena obveza strateške procjene ili ocjene o potrebi strateške procjene.

Nadalje, člankom 48. stavkom 5. Zakona o zaštiti prirode propisano je ako nadležno tijelo isključi mogućnost značajnih negativnih utjecaja strategije, plana ili programa na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, donosi rješenje da je strategija, plan ili program prihvatljiv za ekološku mrežu.

Člankom 48. stavkom 7. Zakona o zaštiti prirode propisano je da rješenje iz stavaka 5. i 6. sadrži podatke o strategiji, planu ili programu, podatke o ekološkoj mreži, obrazloženje razloga na temelju kojih je isključena mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže ili obrazloženje razloga na temelju kojih je utvrđena obveza provedbe Glavne ocjene.

U skladu sa člankom 51. stavak 2. Zakona o zaštiti prirode, ovo Rješenje objavljuje se na mrežnoj stranici Ministarstva.

#### **UPUTA O PRAVNOM LIJEKU**

Ovo Rješenje je izvršno u upravnom postupku te se protiv njega ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred upravnim sudom na području kojeg tužitelj ima prebivalište, odnosno sjedište. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovog Rješenja.

Tužba se predaje nadležnom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



Dostaviti:

1. Koprivničko-križevačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, Ulica Antuna Nemčića 5, 48 000 Koprivnica (*R s povratnicom*)

Na temelju članka 66. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), članka 5. stavka 3. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“, broj 3/17) te članka 55. Statuta Koprivničko-križevačke županije („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije 7/13., 14/13., 9/15., 11/15.-pročišćeni tekst, 2/18., 3/18.-pročišćeni tekst, 4/20., 25/20, 3/21., 4/21.-pročišćeni tekst) Župan Koprivničko-križevačke županije donosi

## **O D L U K U**

### **o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Plana gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2023. - 2028. godine**

#### **I.**

Donošenjem ove Odluke započinje postupak strateške procjene utjecaja na okoliš Plana gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2023. - 2028. godine (u daljnjem tekstu: Plan).

#### **II.**

Stratešku procjenu utjecaja na okoliš Plana gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2023. - 2028. godine, provodi Koprivničko-križevačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode (dalje u tekstu: Nadležno tijelo).

#### **III.**

Plan iz točke I. ove Odluke, sukladno odredbama članka 111. Zakona o gospodarenju otpadom, donosi se kao temeljni planski dokument gospodarenja otpadom na području Koprivničko-križevačke županije.

Ciljevi Plana su unapređenje sustava gospodarenja otpadom na području Koprivničko-križevačke županije u skladu sa zakonskim i podzakonskim propisima kroz propisane mjere u svrhu zaštite okoliša i ljudskoga zdravlja sprječavanjem ili smanjenjem nastanka otpada, smanjenjem negativnih učinaka nastanka otpada te gospodarenja otpadom, smanjenjem ukupnih učinaka uporabe sirovina i poboljšanjem učinkovitosti uporabe sirovina te povećanjem recikliranja i ponovnog korištenja reciklata, što je nužno za prelazak na kružno gospodarstvo te ostvarenje ciljeva propisanih Zakonom o gospodarenju otpadom.

Plan predstavlja krovni planski dokument županije kojim će se sustav gospodarenja otpadom na području Koprivničko-križevačke županije uskladiti s novim ciljevima i politikama u gospodarenju otpadom. Programski ciljevi i planirani razvoj sustava gospodarenja otpadom Plana slijede ciljeve i razvoj sustava gospodarenja otpadom propisan nacionalnim planom gospodarenja otpadom.

#### **IV.**

Prije započinjanja postupka strateške procjene Nadležno tijelo je ishodilo mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije, KLASA: 351-03/24-01/1591, URBROJ: 517-05-1-1-24-2, od 11. srpnja 2024. godine o obvezi provođenja postupka strateške procjene utjecaja na okoliš.

U okviru postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Plana ne provodi se postupak Glavne ocjene prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu, sukladno Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije, KLASA: UP/I-352-03/24-05/100, URBROJ: 517-10-2-3-24-3, od 28. listopada 2024. godine.

**V.**

Radnje koje će se provesti u postupku strateške procjene utjecaja Plana na okoliš provode se sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“, broj 3/17) a redoslijedom provedbe kako je utvrđeno u Prilogu I., koji je sastavni dio ove Odluke.

**VI.**

U postupku strateške procjene prema ovoj Odluci sudjelovati će tijela i osobe koja su navedena u Prilogu II. ove Odluke.

**VII.**

Nadležno tijelo će o ovoj Odluci informirati javnost u skladu s odredbama Zakona o zaštiti okoliša i odredbama Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“ broj 64/08).

**VIII.**

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se na službenim mrežnim stranicama Koprivničko-križevačke županije ([www.kckzz.hr](http://www.kckzz.hr)).

KLASA: 351-04/23-01/40

URBROJ: 2137-05/01-25-7

Koprivnica, 15. siječnja 2025. godine

**ŽUPAN**  
**Darko Koren, ing.grad.**



**PRILOG I.****Redoslijed radnji koje će se provesti u postupku strateške procjene utjecaja Plana na okoliš**

1. Nadležno tijelo će započeti aktivnosti u postupku strateške procjene utjecaja na okoliš Plana nakon donošenja ove Odluke.
2. Strateška procjena provodi se na temelju rezultata utvrđenih Strateškom studijom čiji se sadržaj određuje odlukom. U postupku određivanja sadržaja Strateške studije Nadležno tijelo dužno je:
  - a. od tijela i/ili osoba određenim posebnim propisima i jedinica lokalne samouprave na čijem području će se provoditi Plan, pribaviti mišljenja o sadržaju i razini obuhvata podataka koji se moraju obraditi u Strateškoj studiji vezano na područje iz djelokruga tog tijela i/ili osoba;
  - b. osigurati sudjelovanje javnosti u postupku određivanja sadržaja Strateške studije sukladno Zakonu o zaštiti okoliša i Uredbi o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša. Javnost se poziva na sudjelovanje objavom Informacije o izradi Strateške studije Plana na službenoj internetskoj stranici Koprivničko-križevačke županije. Javnost sudjeluje dostavom pisanih mišljenja i prijedloga;
  - c. u svrhu usuglašavanja mišljenja o sadržaju Strateške studije i utvrđivanja konačnog sadržaja Strateške studije koordinirati i provesti konzultacije, a po potrebi i više konzultacija s predstavnicima tijela od kojih je zatraženo mišljenje. O konzultacijama će se voditi zapisnik;
  - d. po razmatranju mišljenja, primjedbi i prijedloga tijela i/ili osoba iz Priloga II ove Odluke i mišljenja javnosti dostavljenih u postupku sudjelovanja javnosti, utvrditi konačni sadržaj Strateške studije i u roku od 8 dana od dana isteka roka za dostavom mišljenja donijeti Odluku o sadržaju Strateške studije;
  - e. o donesenoj Odluci o sadržaju Strateške studije informirati javnost sukladno Zakonu i Uredbi o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša kojima se uređuje informiranje i sudjelovanje javnosti u pitanjima zaštite okoliša.
3. Odluku o sadržaju strateške studije i nacrt prijedloga Plana Nadležno tijelo će dostaviti odabranom ovlašteniku za izradu Strateške studije.
4. Župan, najkasnije u roku od 8 dana od dana donošenja Odluke o sadržaju Strateške studije, imenuje Povjerenstvo za stratešku procjenu utjecaja Plana na okoliš (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo). Postupak imenovanja Povjerenstva propisan je člancima 14. - 16. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš.
5. Po izradi Strateške studije Nadležno tijelo dostavlja Stratešku studiju i Nacrt prijedloga Plana, u fazi u kojoj je izrađen, Povjerenstvu. Rad Povjerenstva propisan je člancima 17. - 21. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš.
6. Izrađivač dovršava Nacrt prijedloga Plana nakon što zaprimi cjelovitu i stručno utemeljenu Stratešku studiju.
7. Župan donosi Odluku o upućivanju Strateške studije i Nacrta prijedloga Plana na javnu raspravu. Istodobno sa stavljanjem na javnu raspravu, Nadležno tijelo dostavlja

Stratešku studiju i Nacrt prijedloga Plana na mišljenje tijelima i/ili osobama iz Priloga II ove Odluke.

8. O Odluci o upućivanju Strateške studije i Nacrta prijedloga Plana na javnu raspravu Nadležno tijelo će informirati javnost sukladno Zakonu o zaštiti okoliša i Uredbi o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.
9. U slučaju ocjene da bi Plan mogao prilikom provedbe značajno utjecati na okoliš i/ili zdravlje ljudi druge države, Nadležno tijelo će sukladno odredbama članka 28. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš, o istome obavijestiti Ministarstvo nadležno za poslove zaštite okoliša u svrhu pokretanja postupka prema drugoj državi. Istodobno s dostavom obavijesti Nadležno tijelo će dostaviti Ministarstvu i zahtjev za pravnu pomoć sukladno odredbama zakona kojima se uređuje opći upravni postupak s preslikom nacrta prijedloga strategije, plana ili programa i strateške studije
10. Po provedenoj javnoj raspravi, Nadležno tijelo će sva zaprimljena mišljenja, primjedbe i prijedloge s javne rasprave (tijela/osoba/javnosti), dostaviti na očitovanje ovlašteniku - izrađivaču Strateške studije i izrađivaču Plana. Svojim očitovanjem ovlaštenik će predložiti i konačne mjere i program praćenja stanja okoliša vezano za Plan.
11. Nakon provedene javne rasprave, a prije upućivanja konačnog prijedloga Plana u postupak donošenja, sukladno odredbama članka 25. stavka 1. i 3. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš, Nadležno tijelo će od ministarstva nadležnog za poslove zaštite okoliša i zaštite prirode ishoditi mišljenje o provedenoj strateškoj procjeni i prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu.
12. Nadležno tijelo će, u roku od 30 dana od dana donošenja Odluke o usvajanju Plana, izraditi Izvješće o provedenoj strateškoj procjeni sukladno članku 27. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš.
13. O Izvješću i donesenom Planu Nadležno tijelo će informirati javnost i sudionike u postupku sukladno Zakonu o zaštiti okoliša i Uredbi o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

**PRILOG II.****Popis tijela koja su prema posebnim propisima dužna sudjelovati u postupku strateške procjene utjecaja Plana na okoliš**

1. Ministarstvo gospodarstva, Uprava za energetiku, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb,
2. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Uprava za zaštitu prirode, Radnička cesta 80, Zagreb,
3. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, Radnička cesta 80, 10000 Zagreb
4. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Uprava za klimatske aktivnosti, Radnička cesta 80, Zagreb
5. Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, Republike Austrije 20, Zagreb,
6. Ministarstvo poljoprivrede, Ulica grada Vukovara 78, Zagreb,
7. Ministarstvo zdravstva, Ksaver 200a, Zagreb,
8. Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Bjelovaru, Trg Eugena Kvaternika 6, Bjelovar,
9. Hrvatske ceste, Vončinina 3, Zagreb,
10. Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu, Međimurska 26b, Varaždin,
11. Hrvatske šume d.o.o. Zagreb, Uprava šuma podružnica Koprivnica, I. Meštrovića 28, Koprivnica,
12. Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Koprivničko-križevačke županije, Florijanski trg 4/II, Koprivnica,
13. Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, Trg Tomislava dr. Bardeka 10/10, Koprivnica
14. Zavod za prostorno uređenje Koprivničko-križevačke županije, Florijanski trg 4, Koprivnica
15. Komunalac d.o.o., Mosna 15, Koprivnica
16. Komunalno poduzeće Križevci d.o.o., Donji Cubinec 30A, Cubinec, Križevci
17. Komunalne usluge Đurđevac d.o.o., Radnička ulica 61, Đurđevac
18. Drava kom d.o.o., Novigradska 67, Virje, Đurđevac
19. Grad Đurđevac, Ulica S. Radića 1, Đurđevac
20. Grad Koprivnica, Zrinski trg 1, Koprivnica
21. Grad Križevci, Ulica I. Z. Dijankovečkog 12, Križevci
22. Općina Drnje, Trg kralja Tomislava 27, Drnje, Đelekovec
23. Općina Đelekovec, Ulica. M. P. Miškine 1, Đelekovec
24. Općina Ferdinandovac, Trg Slobode 28, Ferdinandovac, Đurđevac
25. Općina Gola, Ul. M. P Miškine 1, Gola, Koprivnica
26. Općina Gornja Rijeka, Trg Sidonije Rubido 3, Gornja Rijeka, Križevci
27. Općina Hlebine, Trg Ivana Generalića 1, Hlebine, Đelekovec
28. Općina Kalinovac, Dravska ulica 3, Kalinovac, Đurđevac
29. Općina Kalnik, Trg Stjepana Radića 5, Kalnik, Križevci
30. Općina Kloštar Podravski, Trg kralja Tomislava 2, Kloštar Podravski, Đurđevac
31. Općina Koprivnički Bregi, Trg kralja Tomislava bb, Koprivnički Bregi, Koprivnica
32. Općina Koprivnički Ivanec, Ulica Matije Gupca 12, Koprivnički Ivanec, Koprivnica
33. Općina Legrad, Trg svetog Trojstva 52a, Legrad, Đelekovec
34. Općina Molve, Trg kralja Tomislava 22, Molve, Đurđevac
35. Općina Novigrad Podravski, Ulica Blaža Mađera 4, Novigrad Podravski, Đurđevac
36. Općina Novo Virje, Trg Vladimira Jagarinca 1, Novo Virje, Đurđevac
37. Općina Peteranec, Ulica Matije Gupca 13, Peteranec, Đelekovec
38. Općina Podravske Sesvete, Ulica Ivana Mažuranića 1, Podravske Sesvete, Đurđevac

39. Općina Rasinja, Trg sv. Florijana 2, Rasinja, Koprivnica
40. Općina Sokolovac, Trg Tomislava Bardeka 8, Sokolovac, Koprivnica
41. Općina Sveti Ivan Žabno, Trg Karla Lukaša 11, Sveti Ivan Žabno
42. Općina Sv. Petar Orehovec, Sv. Petar Orehovec 12, Sv. Petar Orehovec, Križevci
43. Općina Virje, Ulica Đ. Sudete 10, Virje, Đurđevac

Na temelju odredbi članka 68. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), članka 10. stavka 2. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš ("Narodne novine" broj 3/17) i članka 43. Statuta Koprivničko-križevačke županije („Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije 7/13., 14/13., 9/15., 11/15.-pročišćeni tekst, 2/18., 3/18.-pročišćeni tekst, 4/20., 25/20, 3/21., 4/21.-pročišćeni tekst) Župan Koprivničko-križevačke županije donosi

## **ODLUKU**

### **o sadržaju Strateške studije utjecaja na okoliš Plana gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2023.-2028. godine**

#### **I.**

Ovom Odlukom utvrđuje se sadržaj Strateške studije utjecaja na okoliš Plana gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2023.-2028., u daljnjem tekstu: Plana.

Odluka se donosi u okviru postupka strateške procjene utjecaja Plana na okoliš koji je započeo *Odlukom o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Plana gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2023.-2028.* (KLASA: 351-04/23-01/40, URBROJ: 2137-05/01-25-7, od 15. siječnja 2025. god.).

### **Programska polazišta, ciljevi i obuhvat Plana**

#### **II.**

Plan gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2023. – 2028. godine predstavlja temeljni šestogodišnji planski dokument kojim se planira razvoj sustava gospodarenja otpadom Županije usklađen s ciljevima i mjerama krovnog dokumenta Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: PGO RH) za period od 2023.-2028. godine ("Narodne novine" br. 84/23).

Ciljevi Plana su unapređenje sustava gospodarenja otpadom na području Koprivničko-križevačke županije u skladu sa zakonskim i podzakonskim propisima kroz propisane mjere u svrhu zaštite okoliša i ljudskoga zdravlja sprječavanjem ili smanjenjem nastanka otpada, smanjenjem negativnih učinaka nastanka otpada te gospodarenja otpadom, smanjenjem ukupnih učinaka uporabe sirovina i poboljšanjem učinkovitosti uporabe sirovina te povećanjem recikliranja i ponovnog korištenja reciklata, što je nužno za prelazak na kružno gospodarstvo te ostvarenje ciljeva propisanih Zakonom o gospodarenju otpadom.

Prostorni obuhvat Plana je cijelo administrativno područje Koprivničko-križevačke županije.

Prije započinjanja postupka strateške procjene utjecaja Plana na okoliš proveden je postupak prethodne ocjene prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu u kojem je Uprava za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije izdala Rješenje, KLASA: UP/I-352-03/24-05/100, URBROJ: 517-10-2-3-24-3, od 28. listopada 2024. po kojem se za Plan ne provodi glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu.

### **Obvezni sadržaj Strateške studije**

#### **III.**

Obvezni sadržaj Strateške studije je u skladu s člankom 7. stavkom 1. i Prilogom I. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš, u daljnjem tekstu: Uredbe, i sadrži osobito:

- 1) kratki pregled sadržaja i glavnih ciljeva Plana i odnosa s drugim odgovarajućim planovima i programima;
- 2) podatke o postojećem stanju okoliša i mogućí razvoj okoliša bez provedbe Plana;
- 3) okolišne značajke područja na koja provedba Plana može značajno utjecati;
- 4) postojeće okolišne probleme koji su važni za Plan, posebno uključujući one koji se odnose na područja posebnog ekološkog značaja, primjerice područja određena u skladu s posebnim propisima o zaštiti

prirode;

- 5) ciljeve zaštite okoliša uspostavljene po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na Plan, te način na koji su ti ciljevi i druga pitanja zaštite okoliša uzeti u obzir tijekom izrade Plana;
- 6) vjerojatno značajne utjecaje (sekundarne, kumulativne, sinergijske, kratkoročne, srednjoročne i dugoročne, stalne i privremene, pozitivne i negativne) Plana na okoliš, uključujući biološku raznolikost, stanovništvo i zdravlje ljudi, zaštićena područja prema posebnom propisu, biljni i životinjski svijet, tlo, vodu, more, zrak, klimu, materijalnu imovinu, kulturno-povijesnu baštinu, krajobraz, uzimajući u obzir njihove međuodnose;
- 7) mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprječavanja, smanjenja, ublažavanja i kompenzacije nepovoljnih utjecaja provedbe Plana na okoliš;
- 8) kratki prikaz razloga za odabir razmotrenih razumnih varijanti, obrazloženje najprihvatljivije varijante, uključujući i naznaku razmatranih razumnih varijanti i opis provedene procjene, uključujući i poteškoće (primjerice tehničke nedostatke ili nedostatke znanja i iskustva) pri prikupljanju potrebnih podataka;
- 9) opis predviđenih mjera praćenja;
- 10) ne-tehnički sažetak podataka iz točke 1. do 9. ovog članka te naznaku razmatranih razumnih alternativa

Temeljem rezultata provedenog postupka određivanja sadržaja utvrđeni su zahtjevi koji će biti obuhvaćeni Strateškom studijom:

- zaštita prirode- analiza i ocjena mogućih utjecaja provedbe Plana na bioraznolikost (strogo zaštićene vrste te rijetke i ugrožene stanišne tipove), georaznolikost (vrijedni geološki lokaliteti, speleološki objekti, minerali, fosili), krajobraznu raznolikost i zaštićena područja sukladno Zakonu o zaštiti prirode. Ukoliko se utvrde negativni utjecaji Strateškom studijom je potrebno predložiti mjere zaštite bioraznolikosti, georaznolikosti, krajobrazne raznolikosti i zaštićenih dijelova prirode te je iste mjere potrebno primijeniti prilikom izrade Plana;
- klimatske promjene- primijeniti Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (OJ C, C/373, 16.09.2021, p. 1); poglavlje o odnosu s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima uvažiti i uskladiti sa Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (Narodne novine, broj 63/21) i Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (Narodne novine, broj 46/20); ukratko opisati stanje trenutne klime na području kojeg obuhvaća dokument za kojeg se provodi SPUO, opisati koje se klimatske promjene očekuju uzimajući u obzir scenarije koncentracije stakleničkih plinova (npr. RCP4.5., RCP.8.5); razdvojiti razmatranja o utjecaju aktivnosti/mjera/projekata iz dokumenta na ublažavanje klimatskih promjena i na prilagodbu na klimatske promjene; analizirati i opisati kako će aktivnosti/mjere/projekti iz dokumenta utjecati na klimatske promjene; identificirati značajne utjecaje na klimatske promjene te definirati mjere ublažavanja klimatskih promjena i mjere prilagodbe klimatskim promjenama za aktivnosti/mjere/projekte iz dokumenta; analizirati i dati zaključak o kumulativnom učinku utjecaja provedbe aktivnosti/mjera/projekata na klimatske promjene i na prilagodbu na klimatske promjene.

**Popis tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima, od kojih je zatraženo mišljenje o sadržaju i razini obuhvata Strateške studije**

**IV.**

1. Ministarstvo gospodarstva, Uprava za energetiku, [pisarnica@mingor.hr](mailto:pisarnica@mingor.hr) ,
2. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Uprava za zaštitu prirode, [pisarnica@mzozt.hr](mailto:pisarnica@mzozt.hr) ,
3. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, [pisarnica@mzozt.hr](mailto:pisarnica@mzozt.hr) ,
4. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Uprava za klimatske aktivnosti, [pisarnica@mzozt.hr](mailto:pisarnica@mzozt.hr) ,
5. Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, [pisarnica@mpgi.hr](mailto:pisarnica@mpgi.hr),
6. Ministarstvo poljoprivrede, [pisarnica.tdu@mps.hr](mailto:pisarnica.tdu@mps.hr) ,
7. Ministarstvo zdravstva, [pisarnica@miz.hr](mailto:pisarnica@miz.hr) ,
8. Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Bjelovaru, [kresimir.karlo@min-kulture.hr](mailto:kresimir.karlo@min-kulture.hr) ,

9. Hrvatske ceste, [javnost@hrvatske-ceste.hr](mailto:javnost@hrvatske-ceste.hr),
10. Županijska uprava za ceste Koprivničko–križevačke županije, [zuc-krivevci@kc.t-com.hr](mailto:zuc-krivevci@kc.t-com.hr),
11. Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu, [milan.rezo@vode.hr](mailto:milan.rezo@vode.hr),
12. Hrvatske šume d.o.o. Zagreb, Uprava šuma podružnica Koprivnica, [koprivnica@hrsume.hr](mailto:koprivnica@hrsume.hr),
13. Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Koprivničko–križevačke županije, [zastita.prirode.kk-zupanije@kc.t-com.hr](mailto:zastita.prirode.kk-zupanije@kc.t-com.hr),
14. Zavod za javno zdravstvo Koprivničko–križevačke županije, [info@zzjz-kkz.hr](mailto:info@zzjz-kkz.hr),
15. Zavod za prostorno uređenje Koprivničko–križevačke županije, [prostornouredjenje@kckzz.hr](mailto:prostornouredjenje@kckzz.hr),
16. Komunalac d.o.o., [info@komunalac-kc.hr](mailto:info@komunalac-kc.hr),
17. Komunalno poduzeće Križevci, [info@komunalno.hr](mailto:info@komunalno.hr),
18. Komunalne usluge Đurđevac d.o.o., [info@komunalneusluge.hr](mailto:info@komunalneusluge.hr),
19. Drava kom d.o.o., [info@drava-kom.hr](mailto:info@drava-kom.hr),
20. Grad Đurđevac, [grad@djurdjevac.hr](mailto:grad@djurdjevac.hr),
21. Grad Koprivnica, [grad.koprivnica@koprivnica.hr](mailto:grad.koprivnica@koprivnica.hr),
22. Grad Križevci, [info@krizevci.hr](mailto:info@krizevci.hr),
23. Općina Drnje, [opcina-drnje@kc.t-com.hr](mailto:opcina-drnje@kc.t-com.hr),
24. Općina Đelekovec, [opcina.djelekovec@kc.t-com.hr](mailto:opcina.djelekovec@kc.t-com.hr),
25. Općina Ferdinandovac, [opcina-ferdinandovac@kc.t-com.hr](mailto:opcina-ferdinandovac@kc.t-com.hr),
26. Općina Gola, [opcina-gola@kc.t-com.hr](mailto:opcina-gola@kc.t-com.hr),
27. Općina Gornja Rijeka, [procelnik@gornja-rijeka.hr](mailto:procelnik@gornja-rijeka.hr),
28. Općina Hlebine, [opcinahlebine@gmail.com](mailto:opcinahlebine@gmail.com),
29. Općina Kalinovac, [opcina.kalinovac@kc.t-com.hr](mailto:opcina.kalinovac@kc.t-com.hr),
30. Općina Kalnik, [opcina-kalnik@kc.t-com.hr](mailto:opcina-kalnik@kc.t-com.hr),
31. Općina Kloštar Podravski, [opcina-klostar-podravski@kc.t-com.hr](mailto:opcina-klostar-podravski@kc.t-com.hr),
32. Općina Koprivnički Bregi, [opcina.koprivnicki.bregi@kc.t-com.hr](mailto:opcina.koprivnicki.bregi@kc.t-com.hr),
33. Općina Koprivnički Ivanec, [opcina@koprivnicki-ivanec.hr](mailto:opcina@koprivnicki-ivanec.hr),
34. Općina Legrad, [opcina-legrad@kc.t-com.hr](mailto:opcina-legrad@kc.t-com.hr),
35. Općina Molve, [opcina-molve@kc.t-com.hr](mailto:opcina-molve@kc.t-com.hr),
36. Općina Novigrad Podravski, [opcina-novigrad-podravski@kc.t-com.hr](mailto:opcina-novigrad-podravski@kc.t-com.hr),
37. Općina Novo Virje, [opcina-novo-virje@kc.t-com.hr](mailto:opcina-novo-virje@kc.t-com.hr),
38. Općina Peteranec, [opcina-peteranec@kc.t-com.hr](mailto:opcina-peteranec@kc.t-com.hr),
39. Općina Podravske Sesvete, [podravske.sesvete@inet.hr](mailto:podravske.sesvete@inet.hr),
40. Općina Rasinja, [juo@rasinja.hr](mailto:juo@rasinja.hr),
41. Općina Sokolovac, [opcina-sokolovac@kc.t-com.hr](mailto:opcina-sokolovac@kc.t-com.hr),
42. Općina Sveti Ivan Žabno, [info@osiz.hr](mailto:info@osiz.hr),
43. Općina Sveti Petar Orehovec, [opcina-orehovec@kc.t-com.hr](mailto:opcina-orehovec@kc.t-com.hr) i
44. Općina Virje, [opcina@virje.hr](mailto:opcina@virje.hr).

Tijekom zakonom utvrđenog roka zaprimljena su mišljenja i/ili prijedlozi na sadržaj Strateške studije od:

- Ministarstva zdravstva, KLASA: 351-03/25-01/04 URBROJ: 534-03-3-2/10-25-2, Zagreb, 27. siječnja 2025
- Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije, Uprava za zaštitu prirode, KLASA: 352-07/25-04/2 URBROJ: 517-06-2-3-25-2, Zagreb, 23. siječnja 2025.
- HRVATSKE VODE, VGO za Muru i Gornju Dravu, KLASA: 352-04/25-01/0000001 URBROJ: 374-26-3-25-2, Varaždin, 28. siječnja 2025.
- Javne ustanove za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Koprivničko–križevačke županije, KLASA: 352-04/25-01/0000001 URBROJ: 374-26-3-25-2, Varaždin, 28. siječnja 2025.
- Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije, Uprava za klimatsku tranziciju, KLASA: 351-05/25-05/21 URBROJ: 517-03-3-2-25-2, Zagreb, 6. veljače 2025.
- Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, KLASA: 351-03/25-01/14, URBROJ: 525-06/196-25-2, Zagreb, 7. veljače 2025.
- Općine Koprivnički Bregi, 20. siječnja 2025.
- Općine Koprivnički Ivanec, KLASA: 351-02/25-01/1 URBROJ: 2137-9-01-25-4, Koprivnički Ivanec, 13. veljače 2025.

Ostala pozvana tijela i/ili osobe određene posebnim propisima se nisu očitovali u propisanom roku od 30 dana te se sukladno članku 9. stavku 2. Uredbe smatra da nemaju dodatnih zahtjeva koje je potrebno uvažiti pri izradi Strateške studije.

Sukladno odredbama članka 9. stavka 4. Uredbe, u svrhu usuglašavanja mišljenja o sadržaju i utvrđivanja konačnog sadržaja Strateške studije nadležno tijelo je organiziralo i provelo konzultacije s predstavnicima tijela i/ili osoba određenim posebnim propisima, dana 30. siječnja 2025. godine, u zgradi Koprivničko-križevačke županije, Ulica Antuna Nemčića 5, Koprivnica, o čemu je sastavljen zapisnik.

### Informiranje javnosti

#### V.

U svrhu informiranja javnosti, sukladno članku 8. stavku 7. Uredbe, Informacija o provedbi postupka određivanja sadržaja Strateške studije objavljena je na mrežnoj stranici Koprivničko-križevačke županije ([www.kckzz.hr](http://www.kckzz.hr)) (KLASA: 351-04/23-01/40, URBROJ: 2137-05/01-25-10 od 16. siječnja 2025. god.).

### Nadležnost za izradu Strateške studije

#### VI.

U skladu s odredbama Zakona o zaštiti okoliša i Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša ("Narodne novine" broj 57/10), Stratešku studiju mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i to poslova izrade studije o značajnom utjecaju plana i programa na okoliš. Odabrani ovlaštenik izrade Strateške studije utjecaja Plana na okoliš je trgovačko društvo DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, 10000 Zagreb.

### Objava Odluke o sadržaju Strateške studije

#### VII.

Sukladno odredbama članka 160. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša, članka 11. stavka 2. Uredbe te članka 6. stavka 2. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), u svrhu informiranja javnosti ova Odluka će biti objavljena na mrežnoj stranici Koprivničko-križevačke županije ([www.kckzz.hr](http://www.kckzz.hr)).

#### VIII.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

KLASA: 351-04/23-01/40  
URBROJ: 2137-05/01-25-23  
Koprivnica, 26. veljače 2025.

ŽUPAN  
Darko Koren

