

datum / studeni, 2024.

naručitelj/ Međimurska županija

naziv dokumenta/ **STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA  
GOSPODARENJA OTPADOM MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE ZA  
RAZDOBLJE 2024. - 2029. NA OKOLIŠ**



STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM MEĐIMURSKE ŽUPANIJE ZA  
RAZDOBLJE 2024. - 2029. NA OKOLIŠ

Naručitelj:	<b>Međimurska županija</b> Ruđera Boškovića 2, 40 000 Čakovec
Ovlaštenik:	<b>DVOKUT ECRO d.o.o.</b> Trnjanska 37, 10 000 Zagreb
Naziv dokumenta:	<b>STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM MEĐIMURSKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE 2024. - 2029. NA OKOLIŠ</b>
Ugovor:	U093_24
Verzija:	Nakon 1. sjednice povjerenstva
Datum:	13.12.2024.
Voditeljica izrade:	<b>Danijela Klaić Jančijev, mag. biol.</b> (Bioraznolikost i zaštićena područja s pripadajućim utjecajima i mjerama)
Stručni suradnici (zaposleni voditelji stručnih poslova/ stručnjaci ovlaštenika – suglasnost u dodatku):	<p><b>Marijana Bakula, mag. ing. cheming.</b> (Klima i klimatske promjene i kvaliteta zraka s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>Tomislav Hriberšek, mag. geol.</b> (Vode s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling.</b> (Tlo i korištenje zemljišta i poljoprivreda s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.</b> (Bioraznolikost i zaštićena područja s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>Katja Franc, mag. oecol. et prot. nat.</b> (Bioraznolikost i zaštićena područja s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>Najla Baković, mag. oecol.</b> (Bioraznolikost i zaštićena područja s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.</b> (Infrastruktura, nekontrolirani događaji i gospodarenje otpadom s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling.</b> (Gospodarenje otpadom)</p> <p><b>Igor Anić, mag.ing.geoing., univ.spec.oecoling.</b> (Gospodarenje otpadom)</p> <p><b>Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.</b> (Krajobraz i kulturna baština s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.</b> (Šumarstvo i lovstvo s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>mr.sc. Ines Rožanić, MBA</b> (Industrija i turizam)</p>
Ostali zaposleni stručni suradnici ovlaštenika:	<p><b>Antonija Trlaja Magdić, mag. ing. prosp. arch.</b> (Svjetlosno onečišćenje, krajobraz i kulturna baština pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>Tereza Horvat, struc.spec.oec.</b> (Industrija i turizam)</p> <p><b>Gabrijela Hercigonja, mag. ing. prosp. arch.</b> (Krajobraz i kulturna baština s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>Dorotea Kiš, mag. oecol.</b> (Bioraznolikost i zaštićena područja s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>Stella Šušnjar, mag. geol.</b> (Vode s pripadajućim utjecajima i mjerama)</p> <p><b>Mirna Varat, mag. ing. prosp. arch.</b> (Stanovništvo i zdravlje ljudi s pripadajućim mjerama i utjecajima)</p>



STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM MEĐIMURSKE ŽUPANIJE ZA  
RAZDOBLJE 2024. - 2029. NA OKOLIŠ

---

Konzultacije i podaci:	<b>IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o.</b> Voćarska cesta 68, 10 000 Zagreb Plan gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024.-2029. godine – Nacrt, Rev.4, Zagreb, listopad 2024.
Predsjednica uprave:	mr. sc. Ines Rožanić, MBA

---



## SADRŽAJ

<b>UVOD</b>	<b>12</b>
<b>A. KRATKI PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA I ODNOSA S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM STRATEŠKIM DOKUMENTIMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA</b>	<b>14</b>
A.1. KRATKI PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA PLANA.....	14
A.2. PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA STVORENOG OTPADA TE OSTVARIVANJU CILJEVA . 20	
A.2.1. OSTVARIVANJE CILJEVA GOSPODARENJA OTPADOM.....	20
A.2.2. PROGNOZA BUDUĆIH KOLIČINA OTPADA I OSTVARIVANJE CILJEVA RECIKLIRANJA I ODLAGANJA KOMUNALNOG OTPADA (ANALIZA POTRAŽNJE).....	23
A.3. MJERE POTREBNE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA, UKLJUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA .....	25
A.3.1. VAŽNI PLANIRANI PROJEKTI ZA PROVEDBU PGO MŽ.....	30
A.4. ODNOS PLANA S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM STRATEŠKIM DOKUMENTIMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA.....	31
<b>B. PODACI O POSTOJEĆEM STANJU OKOLIŠA I MOGUĆI RAZVOJ OKOLIŠA BEZ PROVEDBE PLANA</b>	<b>45</b>
B.1. KVALITETA ZRAKA .....	45
B.2. KLIMA I KLIMATSKE PROMJENE .....	48
B.3. VODNA TIJELA .....	56
B.3.1. PODZEMNE VODE.....	56
B.3.2. POVRŠINSKE VODE .....	60
B.4. TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA.....	70
B.5. BIORAZNOLIKOST .....	78
B.6. ZAŠTIĆENA PODRUČJA .....	88
B.7. EKOLOŠKA MREŽA.....	92
B.8. GEORAZNOLIKOST.....	95
B.9. STANOVNIŠTVO.....	95
B.10. ZDRAVLJE I OKOLIŠ.....	99
B.10.1. BUKA I VIBRACIJE.....	99
B.10.2. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE .....	101
B.10.3. PITKA VODA.....	102
B.11. INFRASTRUKTURA .....	104
B.11.1. PROMET.....	104
B.11.2. ENERGETIKA .....	108
B.11.3. OSTALA INFRASTRUKTURA.....	110

---



---

B.12. GOSPODARSKE DJELATNOSTI .....	112
B.12.1. POLJOPRIVREDA .....	112
B.12.2. ŠUMARSTVO I LOVSTVO .....	114
B.12.3. TURIZAM .....	121
B.12.4. INDUSTRIJA.....	122
B.12.5. RUDARSTVO .....	123
B.13. KRAJOBRAZ .....	126
B.14. KULTURNA BAŠTINA.....	134
B.15. GOSPODARENJE OTPADOM.....	139
<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>141</b>
<b>D. VJEROJATNO ZNAČAJNI UTJECAJI NA OKOLIŠ</b>	<b>145</b>
<hr/>	
D.1. METODOLOGIJA OCJENE UTJECAJA .....	145
D.2. KVALITETA ZRAKA .....	152
D.4. KLIMATSKE PROMJENE .....	154
D.5. VODE .....	160
D.6. TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA.....	162
D.7. BIORAZNOLIKOST .....	165
D.8. ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE.....	169
D.9. STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE .....	173
D.11. ŠUME I ŠUMARSTVO .....	176
D.12. DIVLJAČ I LOVSTVO .....	178
D.13. KRAJOBRAZ .....	181
D.14. KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA .....	183
D.15. MOGUĆI PREKOGRANIČNI UTJECAJI.....	186
<b>E. OKOLIŠNE ZNAČAJKE PODRUČJA NA KOJA PROVEDBA PLANA MOŽE ZNAČAJNO UTJECATI</b>	<b>187</b>
<b>F. POSTOJEĆI OKOLIŠNI PROBLEMI KOJI SU VAŽNI ZA PGO MEĐIMURSKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE 2024. - 2029., POSEBNO UKLJUČUJUĆI ONE KOJI SE ODOSE NA PODRUČJA POSEBNOG EKOLOŠKOG ZNAČAJA, PRIMJERICE PODRUČJA ODREĐENA U SKLADU S POSEBNIM PROPISIMA O ZAŠTITI PRIRODE</b>	<b>188</b>
<b>G. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA UKLJUČUJUĆI MJERE SPRJEČAVANJA, SMANJENJA I UBLAŽAVANJA NEPOVOLJNIH UTJECAJA PROVEDBE PLANA NA OKOLIŠ</b>	<b>189</b>
<b>H. OBRAZLOŽENJE NAJPRIHVATLJIVIJE RAZUMNE ALTERNATIVE PLANA GOSPODARENJA OTPADOM MEĐIMURSKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE 2024. – 2029. NA OKOLIŠ</b>	<b>197</b>
<b>I. OPIS PREDVIĐENIH MJERA PRAĆENJA</b>	<b>198</b>

---



<b>J. OSTALI PODACI I ZAHTJEVI</b>	<b>199</b>
<b>K. IZVORI PODATAKA</b>	<b>206</b>
<b>L. POPIS PROPISA</b>	<b>210</b>
<b>M. PRILOZI STUDIJI</b>	<b>214</b>

---



## GRAFIČKI PRIKAZI

Grafički prikaz B-1: Prostorni prikaz podjele Republike Hrvatske na 5 područja/zona s 4 izdvojene aglomeracije .....	46
Grafički prikaz B-2: Dnevni maksimumi srednjih satnih koncentracija dušikovog dioksida izmjerene na mjernoj postaji Varaždin-1 tijekom 2023. godine .....	47
Grafički prikaz B-3: Najviše dnevne osmosatne srednje vrijednosti koncentracija prizemnog ozona na mjernoj postaji Varaždin-1 tijekom 2023. godine .....	48
Grafički prikaz B-4: Klimadijagram meteorološke postaje Varaždin za razdoblje od 1995. do 2023. godine .....	49
Grafički prikaz B-5: Srednje godišnje temperature zraka [°C] i linearni trend na meteorološkoj postaji Varaždin za razdoblje 1995. – 2023.....	50
Grafički prikaz B-6: Ukupne godišnje količine oborina [mm] i linearni trend na meteorološkoj postaji Varaždin za razdoblje 1995. – 2023.....	50
Grafički prikaz B-7: 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. ....	52
Grafički prikaz B-8: 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.....	53
Grafički prikaz B-9: Usporedba promjene maksimalnih godišnjih brzina vjetra (m/s) za 2 scenarija emisija GHG – viša rezolucija .....	54
Grafički prikaz B-10: Prostorni raspored vodnih tijela podzemnih voda .....	56
Grafički prikaz B-11: Prostorni raspored vodnih tijela podzemnih voda .....	58
Grafički prikaz B-12: Zone sanitarne zaštite na području Međimurske županije .....	60
Grafički prikaz B-13: Hidrografska karta Međimurske županije .....	62
Grafički prikaz B-14: Konačno stanje površinskih vodnih tijela Međimurske županije.....	66
Grafički prikaz B-15: Karta opasnosti od poplava za različite vjerojatnosti pojavljivanja na području Međimurske županije .....	68
Grafički prikaz B-16: Obuhvat povijesnih poplavnih događaja (razdoblje 2012.-2019.).....	69
Grafički prikaz B-17: Tip tla na području obuhvata Međimurske županije.....	74
Grafički prikaz B-18: Kategorije poljoprivrednog zemljišta prema Međimurske županije .....	75
Grafički prikaz B-19: Pokrov zemljišta na području obuhvata Međimurske županije .....	76
Grafički prikaz B-20: Detektirana klizišta na prostoru Gornjeg Međimurja.....	77
Grafički prikaz B-21: Prostorni raspored kopnenih staništa na području Međimurske županije .....	80
Grafički prikaz B-22: Zaštićena područja prirode na području Međimurske županije.....	91
Grafički prikaz B-23: Područja ekološke mreže na području Međimurske županije.....	94
Grafički prikaz B-24: Kretanje broja stanovnika Međimurske županije 1857. – 2021. godine .....	95



Grafički prikaz B-25: Gustoća naseljenosti po gradovima/općinama na području obuhvata.....	97
Grafički prikaz B-26: Dobno spolna piramida Međimurske županije 2021. godine.....	98
Grafički prikaz B-27: Karta smještaja naselja i prometnica unutar Međimurske županije .....	100
Grafički prikaz B-28: Karta svjetlosnog onečišćenja .....	102
Grafički prikaz B-29: Razvrstane javne ceste u Međimurskoj županiji .....	105
Grafički prikaz B-30: Karta željezničke mreže s kolodvorima i stajalištima .....	106
Grafički prikaz B-31: Vegetacijski pojasevi na području Međimurske županije.....	114
Grafički prikaz B-32: Šumski stanišni tipovi na području Međimurske županije prema karti staništa iz 2004. godine .....	115
Grafički prikaz B-33: Gospodarska razdioba šuma na području Međimurske županije.....	116
Grafički prikaz B-34: Šume unutar šumskogospodarskog područja RH na području Međimurske županije .....	117
Grafički prikaz B-35: Šume unutar šumskogospodarskog područja RH u odnosu na stvarno stanje šumskog pokrova.....	117
Grafički prikaz B-36: Lovišta na području Međimurske županije .....	119
Grafički prikaz B-37: Lovišta u kojima pridolaze pojedine vrste krupne divljači u sastavu glavnih vrsta divljači.....	120
Grafički prikaz B-38: Turistički dolasci i noćenja u Međimurskoj županiji, 1994.-2021. ....	122
Grafički prikaz B-39: Eksploatacijska polja na području županije .....	124
Grafički prikaz B-40: Eksploatacijska polja na području županije .....	125
Grafički prikaz B-41: Međimurska županija prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske.....	126
Grafički prikaz B-42: Prikaz vrijednih krajobraza Međimurske županije .....	127
Grafički prikaz B-43: Reljef Međimurske županije.....	128
Grafički prikaz B-44: Tipologija krajobraza Međimurske županije - krajobrazna područja .....	129





## TABLICE

Tablica A-1. Davatelji javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na području Međimurske županije .....	14
Tablica A-2: Postojeći infrastrukturni objekti za gospodarenje otpadom .....	15
Tablica A-3: Prikaz statusa sanacije zatvorenih i aktivnih odlagališta otpada .....	19
Tablica A-4: Ostvarivanje ciljeva PGO RH 2023-2028. godine .....	20
Tablica A-5: Mjere unaprjeđenja ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka uporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada .....	25
Tablica A-6: Mjere za unaprjeđenje sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada .....	26
Tablica A-7: Mjere za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom.....	27
Tablica A-8: Pregled mjera sprječavanja nastanka otpada i poveznica s specifičnim ciljevima na razini MŽ .....	27
Tablica A-9: Odnos Plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024.-2029. s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima na državnoj i županijskoj razini .....	32
Tablica B-1: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima .....	46
Tablica B-2: Srednje mjesečne vrijednosti temperature zraka [T/°C] i količina oborine [R/mm] na meteorološkoj postaji Varaždin za razdoblje 1995. – 2023.....	49
Tablica B-3: Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 .....	54
Tablica B-4: Karakteristike i stanje vodnih tijela podzemne vode .....	57
Tablica B-5: Stanje površinskih vodnih tijela na području Međimurske županije .....	63
Tablica B-6: Broj vodnih tijela po konačnom stanju .....	67
Tablica B-7: Tipovi tla na području Međimurske županije .....	70
Tablica B-8: Površine poljoprivrednog zemljišta .....	72
Tablica B-9: Biljne vrste prisutne unutar područja Međimurske županije koje su navedene na popisu strogo zaštićenih vrsta te njihov status zaštite .....	81
Tablica B-10: Strogo zaštićene životinjske vrste potencijalno prisutne na području Međimurske županije .....	83
Tablica B-11: Zaštićena područja prirode na području Međimurske županije .....	88
Tablica B-12: Područja ekološke mreže na području Međimurske županije .....	92
Tablica B-13: Opći podatci o vodoopskrbi u Međimurskoj županiji .....	103
Tablica B-14: Monitoring izvorišta vode za piće – neprerađena (sirova) voda – 2020. ....	103
Tablica B-15: Monitoring vode za piće iz distribucijske mreže – javna vodoopskrba u 2020. godini .....	103
Tablica B-16: Prikaz broja površina poljoprivrednog zemljišta prema ARKOD bazi podataka .....	112
Tablica B-17: Broj stoke i poljoprivrednih gospodarstava prema vrsti stoke .....	113



Tablica B-18: Površina šuma i šumskog zemljišta Međimurske županije prema namjeni i vlasništvu .....	116
Tablica B-19: Osnovni podaci o lovištima na području Međimurske županije .....	118
Tablica B-20: Opis krajobraznih područja.....	130
Tablica B-21: Razrada problema u krajobrazu kroz krajobrazna područja i krajobrazne tipove .....	133
Tablica B-22: Popis kulturno-povijesne baštine na području Međimurske županije.....	136
Tablica B-23: Nematerijalna kulturna dobra .....	137
Tablica C-1: Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma koji se odnose na Plan gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024.-2029.godine .....	141
Tablica D-1: Planirane mjere s pripadajućim aktivnostima PGO Međimurske županije.....	146
Tablica D-2: Planirani projekti za provedbu PGO MŽ .....	150
Tablica D-3: Potencijalni utjecaji na kvalitetu zraka .....	152
Tablica D-4: Potencijalni utjecaji na klimatske promjene.....	154
Tablica D-5: Potencijalni utjecaji na vode.....	160
Tablica D-6: Potencijalni utjecaji na tlo i korištenje zemljišta .....	162
Tablica D-7: Potencijalni utjecaji na bioraznolikost.....	165
Tablica D-8: Potencijalni utjecaji na zaštićena područja prirode .....	169
Tablica D-9: Potencijalni utjecaji na stanovništvo i zdravlje.....	173
Tablica D-10: Potencijalni utjecaji na šume i šumarstvo .....	176
Tablica D-11: Potencijalni utjecaji na divljač i lovstvo .....	178
Tablica D-12: Potencijalni utjecaji na krajobraz .....	181
Tablica D-13: Potencijalni utjecaji na kulturno-povijesnu baštinu .....	183



## POPIS KRATICA

APPRRR – Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju  
BDP – Bruto domaći proizvod  
CBD – Konvencija o bioraznolikosti (eng. Convention of Biological Diversity)  
CGO – Centar za gospodarenje otpadom  
CROO – Centar za recikliranje i obradu otpada  
COVID-19 – koronavirusna bolest  
DHMZ – Državni hidrometeorološki zavod  
DZS – Državni zavod za statistiku  
DZZP – Državni zavod za zaštitu prirode  
EE – električna i elektronička (oprema)  
EL-TO – elektrana toplana  
ELOO – Evidencija lokacija odbačenog otpada  
EM – ekološka mreža  
ETS (EU) – sustav (Europske unije) za trgovanje emisijama (eng. European Union Emissions Trading System)  
EUROSTAT – statistički ured Europske unije  
GIS – geografski informacijski sustav  
GO – gospodarenje otpadom  
HTLS – visokotemperaturni niskoprovjesni vodiči (eng. High Temperature Low Sag)  
HZJZ – Hrvatski zavod za javno zdravstvo  
IPCC – Međuvladin Panel o promjeni klime (eng. Intergovernmental Panel on Climate Change)  
ISZO – Informacijski sustav zaštite okoliša  
JLS – jedinica lokalne samouprave  
MCS – Mercalli-Cancani-Sieberg ljestvica  
MGK – maksimalna godišnja koncentracija  
MKO – miješani komunalni otpad  
MU – međunarodni ugovori  
MZOZT – Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije  
NKS – nacionalna klasifikacija staništa  
NN – Narodne novine  
NPOO – Nacionalni plan oporavka i otpornosti  
OIE – obnovljivi izvori energije  
PGO RH – Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske  
PGO MŽ – Plan gospodarenja otpadom Međimurske 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  
RCGO – Regionalni centar za gospodarenje otpadom  
SC – strateški cilj  
SPUO – strateška procjena utjecaja na okoliš  
TEN-T – Transeuropska mreža prometnica (eng. Trans – European Network – Transport)  
ZP – zaštićeno područje



## UVOD

---

Plan gospodarenja otpadom predstavlja temeljni šestogodišnji planski dokument kojim se određuje i usmjerava gospodarenje otpadom na području Međimurske županije.

Planska polazišta za izradu Plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024. – 2029. godine sadržane su u odredbi Članka 111. Zakona o gospodarenju otpadom (NN84/21, 142/23) temeljem koje je izvršno tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave, odnosno Međimurska županija dužna na svom području predložiti donošenje i osigurati provedbu plana gospodarenja otpadom. Plan gospodarenja otpadom donosi predstavničko tijelo Međimurske županije i o tome obavještava Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije razvoja. Plan gospodarenja otpadom objavljuje se u službenom glasilu županije.

Kao krovni planski dokument kojim će se sustav gospodarenja otpadom na području RH uskladiti s novim ciljevima i politikama u gospodarenju otpadom, izrađen je Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. – 2028. godine koji je utemeljen na ciljevima do 2035. godine.

Strateška studija za provedbu strateške procjene utjecaja na okoliš nacrta Plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024. - 2029. izrađuje se kao stručna podloga za provedbu postupka SPUO. Strateškom studijom se određuju, opisuju i procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš koji mogu nastati provedbom Plana gospodarenja otpadom Međimurske županije te se predlažu mjere zaštite okoliša i program praćenja ovisno o prepoznatim utjecajima.

Prije provođenja postupka SPUO proveden je postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu PGO MŽ u sklopu kojega je dobiveno Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Uprave za zaštitu prirode da za predmetni PGO **nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu**. (KLASA: UP/I 352-03/23-05/161; URBROJ: 517-10-2-3-24-8, Zagreb, 8. siječnja 2024.).

Postupak SPUO započeo je 24. siječnja 2024. donošenjem Odluke o započinjanju postupka Strateške procjene utjecaja na okoliš Plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024. - 2029. (KLASA: 351-02/24-01/1; URBROJ: 2109-01-24-01/1, Čakovec, 24. siječnja 2024.) u kojoj je određen i redoslijed radnji koje će se provesti u sklopu tog postupka.

Jedna od radnji u sklopu postupku bila je određivanje sadržaja strateške studije. Odluka o sadržaju strateške studije donesena je u lipnju 2024. (KLASA: 351-02/24-01/1; URBROJ: 2109-09-5/01-24-07, 03. lipnja 2024.). Sadržaj strateške studije određen je Prilogom I. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17) te nije bio dodatnih zahtjeva u odnosu na osnovni sadržaj. Strateška studija će sadržavati sljedeće:

1. kratki pregled sadržaja i glavnih ciljeva plana i odnosa s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima
2. podatke o postojećem stanju okoliša i mogući 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) na okoliš, uključujući bioraznolikost, stanovništvo, zdravlje ljudi, tlo, vodu, more, zrak, klimu, materijalnu imovinu, kulturno-povijesnu baštinu, krajobraz, uzimajući u obzir njihove međuodnose
7. mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprječavanja, smanjenja i ublažavanja nepovoljnih utjecaja provedbe Plana
8. kratki prikaz razloga za odabir razmotrenih razumnih alternativni, obrazloženje najprihvatljivije razumne alternative Plana na okoliš, uključujući i naznaku razmatranih razumnih alternativni 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. netehnički sažetak podataka iz točaka 1.-9.

Strateška studija izrađena je na temelju Nacrta PGO Međimurske županije za razdoblje 2024- 2029. iz listopada 2024.



## 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

Planom gospodarenja otpadom Međimurske županije 2024. – 2029. godine, određuje se i usmjerava gospodarenje otpadom na razini županije. Plan na temelju analize postojećeg stanja na području gospodarenja otpadom kao i ciljeva gospodarenja otpadom utvrđenih Zakonom i Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. – 2028. godine (NN 84/23) određuje mjere potrebne za ostvarenje ciljeva te projekte koji su važni za provedbu plana na području Međimurske županije.

Na području Međimurske županije javnu slugu pruža 5 komunalnih poduzeća.

Tablica A-1. Davatelji javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na području Međimurske županije

Davatelj javne usluge	Broj korisnika javne usluge po Gradu/Općini
<b>GKP ČAKOM d.o.o.</b>	Čakovec: 10.895
	Mala Subotica: 1.234
	Nedelišće: 3.548
	Orehovica: 642
	Strahoninec: 799
	Šenkovec: 887
<b>MURS-EKOM d.o.o.</b>	Štrigova: 789
	Mursko Središće: 1.922
	Selnica: 924
	Sveti Martin na Muri: 880
	Vratišinec: 535
<b>GKP PRE-KOM d.o.o.</b>	Prelog: 2.778
	Belica: 941
	Dekanovec: 230
	Domašinec: 700
	Donja Dubrava: 741
	Donji Kraljevec: 1.407
	Donji Vidovec: 465
	Goričan: 978
	Kotoriba: 1.013
	Podturen: 1.184
Pribislavec: 842	
<b>EKO-FLOR PLUS d.o.o.</b>	Sveta Marija: 776
	Gornji Mihaljevec: 552
<b>MULL-TRANS d.o.o.</b>	Sveti Juraj na Bregu: 1.656
<b>UKUPNO:</b>	<b>37.318</b>

Izvor: Nacrt plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024.-2029. godine

Navedeni radni kapaciteti davatelja javne usluge angažirani su na organiziranom odvojenom sakupljanju komunalnog otpada, odnosno sakupljanju ostalog komunalnog otpada putem različitih modela sakupljanja: „od vrata do vrata“, putem spremnika smještenih na javnim površinama, reciklažnih dvorišta i njihovih mobilnih jedinica.



Na temelju pregleda programa i načina sakupljanja komunalnog otpada u Međimurskoj županiji, primjetno je da je cijelo područje pokriveno javnom uslugom sa svim elementima odvojenog sakupljanja tokova otpada za recikliranje, odnosno posebnih tokova otpada za daljnju obradu kod ovlaštenih obrađivača. Gradovi i općine imaju potpisane sporazume/ugovore s pružateljima javne usluge za korištenje reciklažnih dvorišta ili njihovih mobilnih izvedbi (mobilna RD).

### Podaci o postojećim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom

U Međimurskoj županiji postoje svi glavni elementi sustava gospodarenja otpadom; od potrebne opreme za prihvata, sakupljanje i prijevoz otpada, pa sve do potrebne infrastrukture poput sortirnica i postrojenja za biološku obradu odvojeno sakupljene suhe reciklate i biootpad, reciklažnih dvorišta te aktivno odlagalište za neopasni otpad.

Glede uređaja, posebice radnih i mobilnih radnih strojeva, isti su manje-više prilagođeni trenutnim potrebama, ali svi davatelji javne usluge na području Međimurske županije u svojim plansko-razvojnim dokumentima predviđaju nabavu budućim potrebama prilagođenih strojeva ili opreme poput specijaliziranih kamiona za nove programe odvojenog sakupljanja otpada i sl.

Tablica A-2: Postojeći infrastrukturni objekti za gospodarenje otpadom

Infrastrukturni objekt	Sortirnica (kapacitet), t/god	Postrojenje za biološku obradu otpada (kapacitet), t/god	Broj Centara za ponovnu uporabu	Broj reciklažnih dvorišta	Broj reciklažnih dvorišta za građevni otpad	Broj ploha za odlaganje azbestnog otpada
GKP PRE-KOM d.o.o. Prelog	9.100	7.200	1	1	1	-
GKP ČAKOM d.o.o. Čakovec	2.500	6.140	-	2	-	1
MURS-EKOM d.o.o. Mursko Središće	-	5.180	-	1	-	-
<b>Ukupno</b>	<b>18.100</b>	<b>18.560</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Izvor: Nacrt plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024.-2029. godine

### Područja obuhvata davatelja javnih usluga

#### Područje obuhvata GKP ČAKOM D.O.O.

- Odlagalište neopasnog otpada „Totovec“

Odlagalište otpada „Totovec“ se koristi za odlaganje otpada od 1974. godine. Nalazi se na adresi Gospodarska ulica 2, Totovec, i ukupne je površine cca 9,1 ha. Na odlagalište se odlaže sakupljeni otpad sa područja Grada Čakovca i većeg dijela Međimurske županije. Odlagalištem upravlja GKP Čakom d.o.o.. Sadašnji projektirani ukupni kapacitet odlagališta iznosi 421.500 m<sup>3</sup> (postojeće odlagalište 396.000 m<sup>3</sup> te 25.000 m<sup>3</sup> koliko stane na kazetu I koja je u izgradnji). Kazeta za odlaganje miješanog komunalnog otpada (kazeta II), izgradit će se na dijelu k.č.br. 454 k.o. Totovec, na približnoj površini od 1,83 ha. Planirani kapacitet nove kazete II će biti oko 55.000 m<sup>3</sup>.

U sklopu odlagališta za neopasni otpad „Totovec“ izgrađena je ploha 1 za odlaganje građevnog otpada koji sadrži čvrsto vezani azbest. Ploha 1 je izgrađena temeljem Uredbe vlade RH o interventnom zbrinjavanju azbesta, a financirana je u cijelosti sredstvima FZOEU. Ploha 1 je u međuvremenu popunjena, a tijekom 2019. godine je izrađena projektna dokumentacija i dobivena građevinska dozvola za izgradnju pokrovnog sloja plohe 1 i izgradnje nove plohe 2 za odlaganje



građevnog otpada koji sadrži čvrsto vezani azbest. Tijekom 2020. godine realiziran je projekt, a 2021. godine dobivena je uporabna dozvola, te je predan zahtjev za izdavanje dozvole za postupanje s opasnim otpadom od strane nadležnog Ministarstva (obzirom da se radi o opasnom otpadu) nakon čega se planira krenuti s odlaganjem azbestnog otpada.

Na lokaciji „Totovec“ izgrađena je sortirnica - građevina za prihvatanje, sortiranje i skladištenje prethodno razvrstanih posebnih kategorija otpada i prethodno izdvojenih sastavnica komunalnog otpada. Sortirnica je prizemna zgrada, čelične konstrukcije, obloge od sendvič panela, tlocrtnih dimenzija 12,10 × 24,07 m, ukupne visine 6,35 m, unutar koje se ručno (na pokretnoj traci) izdvajaju nečistoće iz prethodno odvojeno sakupljenih sastavnica komunalnog otpada (papira, plastike, itd.) koji se potom preša i balira (na preši nominalnog kapaciteta 2,0 t/h) te skladišti do predaje oporabitelju. Prema podacima Investitora, na sortirnici se godišnje obradi približno 2.400 t otpada.

Na lokaciji „Totovec“ 2015. godine izgrađeno je reciklažno dvorište za građevinski otpad, koje je 2016. godine prenamijenjeno u kompostanu za obradu odvojeno sakupljenog biorazgradivog otpada. Postojeća kompostana je armiranobetonska nenatkrivena površina veličine 2.600 m<sup>2</sup>. Prema dozvoli za gospodarenje otpadom, kompostana je kapaciteta 6.140 tona. Tijekom 2023. godine na području 7 JLS u kojima GKP Čakom d.o.o. pruža javnu uslugu prikupljeno je ukupno 5.116,96 tona.

Mobilno reciklažno dvorište (MRD) je na raspolaganju od početka 2016. godine korisnicima na području mjesnih odbora Grada Čakovca, kao i drugih naselja u općinama u kojima je utvrđen kao davatelj javnih usluga prikupljanja MKO i biootpada (općine Mala Subotica, Nedelišće, Orehovica, Strahoninec, Šenkovec i Štrigova). Prikupljanje otpada putem MRD obavlja se prema posebno utvrđenom rasporedu, četiri puta godišnje, za što su građani obaviješteni.

Grad Čakovec od 2011. godine na svojim zelenim otocima ugrađuje sustave polu-podzemnih kontejnera kojima se zamjenjuju dosadašnji sustavi nadzemnih spremnika i kontejnera.

#### **Područje obuhvata GKP MURS-EKOM D.O.O.**

- Reciklažno dvorište i mobilno reciklažno dvorište

U Gradu Murskom Središću od građevina za gospodarenje otpadom uspostavljeno je reciklažno dvorište, na adresi Martinska ulica 151A, Murško Središće koje je počelo s radom 1.7.2015. godine te je upisano u Očevidnik reciklažnih dvorišta pod brojem upisa REC-31. Reciklažno dvorište predviđeno je za Grad Murško Središće.

Uspostavom mobilne jedinice reciklažnog dvorišta (REC-31-M-1), isto je prema rasporedu dostupno u gradu Murskom Središću te u općinama Vratišinec, Sveti Martin na Muri i Selnica.

#### **Područje obuhvata GKP PRE-KOM D.O.O.**

- Reciklažni centar

GKP PRE-KOM d.o.o. posjeduje na lokaciji Gospodarska zona Sjever Prelog, Hrupine 8 reciklažno dvorište, skladište korisnog otpada, sortirnicu, centar za ponovnu uporabu i garaže za komunalna i ostala vozila te reciklažno dvorište za građevni otpad.

- Kompostana Prelog

Za potrebe gospodarenja otpadom izgrađena je kompostana u Prelogu na lokaciji Gorice, kapaciteta 5.460 tona godišnje, nakon čega je povećan kapacitet do 7.200 t/god. U kompostani se prima i





obrađuje biorazgradivi otpad sa područja gdje otpadom gospodari GKP PRE-KOM, ali i biorazgradivi otpad sa ostalog područja Županije.

- Plato za obradu glomaznog otpada

Sredinom 2016. godine izgrađen je plato i mala nadstrešnica za obradu glomaznog otpada u reciklažnom centru u Prelogu.

- Centar za ponovnu uporabu

Sredinom svibnja 2017. godine, u sklopu reciklažnog centra na adresi Hrupine 8 u Prelogu, otvoren je centar za ponovnu uporabu (CPU) koji zaokružuje sustav gospodarenja otpadom. U CPU-u se mogu nabaviti obnovljene stvari kao što su namještaj, slike, knjige, svjetiljke, igračke i sl. po simboličnim cijenama.

### **Područje obuhvata EKOFOR-PLUS i MULL-TRANS D.O.O.**

Na području općine Sveti Juraj na Bregu je uspostavljeno mobilno reciklažno dvorište kojim upravlja MULL-TRANS d.o.o.. Na području općine Gornji Mihaljevec je uspostavljeno mobilno reciklažno dvorište kojim upravlja EKO-FLOR PLUS d.o.o..

EKOFOR-PLUS d.o.o., kao 100%-tni vlasnik poduzeća MULL-TRANS d.o.o., posjeduje sortirnicu kapaciteta 6.500 t/god za odvojeno sakupljenu plastiku i papir, a u vlastitim skladišnim prostorima prikupljeni otpad se sortira, obrađuje, kompaktira te zatim prosljeđuje na daljnju uporabu. U sustavu društva djeluje i kompostana za obradu odvojeno sakupljenog biootpada s godišnjim kapacitetom od 27.300 tona. Navedeni objekti nisu smješteni na području Međimurske županije.

### ***Podaci o planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom***

Na temelju postojećeg stanja izgrađenosti objekata za gospodarenje otpadom, na području MŽ postoje dovoljni kapaciteti za obradu odvojeno sakupljenih suhih reciklata i biootpada.

Okosnica gospodarenja ostalim komunalnim otpadom koji preostaje nakon odvojenog sakupljanja suhih reciklata i biootpada bit će planirani budući RCGO „Piškornica“.

Regionalni centar za gospodarenje otpadom osnovale su 2003. godine četiri županije sjeverozapadne Hrvatske (Međimurska, Varaždinska, Koprivničko-križevačka i Krapinsko-zagorska) s lokacijom u Piškornici u Koprivničko-križevačkoj županiji, za potrebe zajedničkog gospodarenja otpadom. Postupci i radnje vezane uz pokretanje realizacije centra, su u tijeku. U 2024. u kolovozu su izdane prve građevinske dozvole što je omogućilo početak radova na odlagalištima neopasnog i inertnog otpada, te je pokrenut postupak javne nabave usluge izvođenja radova na izgradnji pretovarnih stanica PS Zabok i PS Varaždin.

Nakon otvaranja RCGO Piškornica i popunjenja kapaciteta odlagališta Totovec, Grad Čakovec će na obradu u RCGO predavati samo miješani komunalni otpad KBO 20 03 01, dok će se pojedini postupci i faze postupanja s otpadom; prihvat, skladištenje, obrada i pretovar otpada i dalje odvijati na lokaciji Totovec.

U gradu Čakovcu se planira izgradnja pretovarne stanice za potrebe prijevoza komunalnog otpada iz Međimurske županije u RCGO Piškornicu (projekt CGO Piškornice predviđa izgradnju 2 pretovarne stanice: u Zaboku i Varaždinu), reciklažnog dvorišta za građevni otpad, kompostane te skladišta za



potrebe gospodarenja otpadom. Pretovarna stanica u Čakovcu nije dio projekta CGO Piškornica već će biti financirana vlastitim sredstvima.

U Prelogu sušionica miješanog komunalnog otpada. U općini Sveti Juraj na Bregu planirana je uspostava stacionarnog reciklažnog dvorišta u gospodarskoj zoni u naselju Brezje. Osim objekata za gospodarenje otpadom, predviđena je i radna i manipulativna oprema.



### Sanacije odlagališta i lokacije onečišćene otpadom

U tablici u nastavku daje se prikaz statusa sanacije zatvorenih i aktivnih odlagališta na području Međimurske županije.

**Tablica A-3: Prikaz statusa sanacije zatvorenih i aktivnih odlagališta otpada**

NAZIV odlagališta	JLS	Najbliže naselje	Status
Belica	BELICA	Belica	zatvoreno ex-situ
Donja Dubrava	DONJA DUBRAVA	Donja Dubrava	zatvoreno
Đolte	PODTUREN		zatvoreno ex-situ
Gardinovec	BELICA	Belica	zatvoreno ex-situ
Gmajna	DOMAŠINEC	Turčišće	zatvoreno
Gorice	ČAKOVEC		zatvoreno
Hrastinka	MURSKO SREDIŠĆE	Mursko Središće	zatvoreno
Jacine	OREHOVICA	Orehovica	zatvoreno ex-situ
Kalarovo	DONJI VIDOVEC		zatvoreno
Malinščak	DEKANOVEC	Dekanovec	zatvoreno ex-situ
Matotekovo vrbje	KOTORIBA	Kotoriba	zatvoreno ex-situ
Močile	VRATIŠINEC		zatvoreno
Molvine	MALA SUBOTICA		zatvoreno ex-situ
Parag	SVETA MARIJA	Donji Mihaljevec	zatvoreno
Projnice	VRATIŠINEC		zatvoreno ex-situ
Prosišće	OREHOVICA	Vularija	zatvoreno ex-situ
Pršočovo	DOMAŠINEC	Domašinec	zatvoreno
Segetec	SVETA MARIJA	Sveta Marija	zatvoreno
Totovec	ČAKOVEC	Totovec	aktivno

*Izvor: Nacrt plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024.-2029. godine*

Podaci o statusu sanacije lokacija onečišćenih otpadom dostupni su putem ENVI platforme.



## A.2. PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA STVORENOG OTPADA TE OSTVARIVANJU CILJEVA

Podaci o vrstama i količinama stvorenog otpada dostupni su putem Registra onečišćavanja okoliša (ROO). Ovdje su navedene sve nastale i sakupljene te oporabljene ili zbrinute vrste otpada. Ovdje su obuhvaćeni i podaci o komunalnom otpadu koji su nadopunjeni s dodatno utvrđenim podacima o količinama komunalnog otpada (npr. dio količina koje potječu iz uslužnih djelatnosti: ambalažni otpad, otpadni papir i karton, otpadna jestiva ulja i dr.) koje se mogu smatrati komunalnim otpadom i dio količina preuzetih u okviru nacionalnog sustava za posebne kategorije otpada koji organizira Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost.

Nadalje, dodatno utvrđene količine komunalnog otpada odnose se i na količine izvezenog otpada ili razlike u količinama obrađenog otpada te na procjene za neobuhvaćeno stanovništvo organiziranim sakupljanjem otpada.

Osim komunalnog otpada, u ROO su prijavljene i količine nastalog ostalog otpada od strane obveznika prijavljivanja otpada u Registar (npr. gospodarstvo).

Podaci o odvojenom sakupljanju i odlaganju komunalnog i biorazgradivog otpada izneseni su u Izvješću o komunalnom otpadu za 2023. godinu (MZOZT, 2023.).

Podaci o nastalom biorazgradivom komunalnom otpadu temelje se na prijavama davatelja javne usluge, reciklažnih dvorišta, trgovaca na malo, obrađivača otpada i izvoznika otpada.

Prema prijavljenim podacima u 2023. godini u Međimurskoj županiji nastalo je 23.228 tona biorazgradivog otpada od čega je odloženo na odlagališta 9.678 tona, odnosno oko 42 % od nastale količine.

### A.2.1. OSTVARIVANJE CILJEVA GOSPODARENJA OTPADOM

Ostvarivanje ciljeva gospodarenja otpadom iz Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023.-2028. godine prikazano je u tablici 4.3/1. Prikazan je status ostvarivanja kvantitativnih ciljeva prikazom podataka za 2021. godinu u odnosu na ciljane vrijednosti za 2025. godinu. Prikazani rezultati za 2021. godinu temelje se na Izvješću o komunalnom otpadu za 2021. godinu, Eurostat-ovim podacima iz javno dostupne baze te MZOZT-ovim izvješćima za određene posebne kategorije otpada.

Tablica A-4: Ostvarivanje ciljeva PGO RH 2023-2028. godine

Br.	Vrsta otpada	Cilj	Status ostvarenja (2022.)	Izvor	Pokazatelj
1.	Komunalni otpad	Oporabiti recikliranjem i pripremom za ponovnu uporabu najmanje: -55% mase komunalnog otpada do 2025. godine - 60% mase komunalnog otpada do 2030. godine i - 65% mase komunalnog otpada do 2035. godine.	53,5%*	Izvješće o KO za 2023.	Nije postignuto
		Svim dozvolama za gospodarenje otpadom u RH dopustiti, u jednoj kalendarskoj godini, odlaganje najviše 264.661 tona mase biorazgradivog komunalnog otpada (35% mase biorazgradivog komunalnog otpada proizvedenog u 1997. godini)			



STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM MEĐIMURSKE ŽUPANIJE ZA  
RAZDOBLJE 2024. - 2029. NA OKOLIŠ

		Količina komunalnog otpada odloženog na odlagališta otpada iznosi najviše 10% mase ukupno proizvedenog komunalnog otpada, do 2035. godine	41,7%	Izvješće o KO za 2023.	Nije postignuto
		Unaprijediti sustav za skupljanje i uporabu biootpada	34,86 %	Izvješće o KO za 2023.	Nije postignuto
		Odvojeno sakupiti i oporabiti, materijalno ili energetski, najmanje 60% ukupne mase otpadne ambalaže proizvedene na području RH	30,71%		Nije postignuto
		Reciklirati 55 % - 80 % ukupne mase otpadne ambalaže namijenjene materijalnoj uporabi			
		Obraditi postupkom recikliranja najmanje mase materijala u otpadnoj ambalaži:	20,70%		Nije postignuto
		- 60 % mase za staklo			
		- 60 % mase za papir i karton;	38,90 %		Nije postignuto
		- 50 % mase za metale	11,29 %		Nije postignuto
2.	Otpadna ambalaža	- 22,5 % mase za plastiku, računajući isključivo materijal koji se ponovno reciklira u plastiku - 15 % mase za drva Reciklirati najmanje 65 % mase ukupne otpadne ambalaže do 31. prosinca 2025. Do 31. prosinca 2025. obraditi postupkom recikliranja barem slijedeće mase materijala u otpadnoj ambalaži: - 50 % plastike - 25 % drva - 70 % neobojenih metala - 50 % aluminija - 70 % stakla - 75 % papira i kartona Reciklirati najmanje 70 % mase ukupne otpadne ambalaže do 31. prosinca 2030. Do 31. prosinca 2030. obraditi postupkom recikliranja barem slijedeće mase materijala u otpadnoj ambalaži: - 55 % plastike - 30 % drva - 80 % neobojenih metala - 60 % aluminija - 75 % stakla - 85 % papira i kartona	16,68%	Eurostat i Izvješće o KO za 2023.	Nije postignuto
3.	Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu	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 %.	n/a		n/a
		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 %	n/a		n/a
4.	Građevni otpad	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.	92,36 %	MZOZT	Postignuto
5.	Otpadna vozila	Na godišnjoj razini postići: - Stopu ponovne uporabe i uporabe otpadnih vozila predanih na obradu od najmanje 95% prosječne mase otpadnog vozila - Stopu ponovne uporabe i recikliranja otpadnih vozila predanih na obradu od najmanje 85% prosječne mase otpadnog vozila	n/a		n/a



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 i. recikliranje 65 % prosječne mase olovno-kiselih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja olova u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova; ii. (b) recikliranje 75 % prosječne mase nikal-kadmijevskih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja kadmija u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova; i iii. (c) recikliranje 50 % prosječne mase ostalih otpadnih baterija i akumulatora.	18,25%	MZOZT	Nije postignuto
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: - 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 - 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> - 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 - 80% mase sakupljenih žarulja postupkom recikliranja	11,04 %	MZOZT	Nije postignuto
8.	<b>Otpadne gume</b>	Osigurati: · Sustavno odvojeno sakupljanje otpadnih guma · Obradu svih odvojeno sakupljenih otpadnih guma · Recikliranje najmanje 80% mase odvojeno sakupljenih otpadnih guma u kalendarskoj godini u RH	83,98 %	MZOZT	Postignuto
9.	<b>Unaprijediti sustav gospodarenja svim ostalim posebnim kategorijama otpada koji nisu obuhvaćeni ciljevima 1-8</b>		n/a		
10.	<b>Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom</b>		n/a		
11.	<b>Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>		n/a		
12.	<b>Unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom</b>		n/a		
13.	<b>Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom</b>		n/a		

\* U reciklirane količine su uključena otpadna ambalaža iz komercijalnog i industrijskog sektora te otpadna ambalaža iz sustava povratne naknade

Izvor: Nacrt plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024.-2029. godine

Dio nepostignutih ciljeva je iz razloga što se radi o uskladištenom otpadu koji još nije materijalno oporabljeno, odnosno reciklirano.



## **A.2.2. PROGNOZA BUDUĆIH KOLIČINA OTPADA I OSTVARIVANJE CILJEVA RECIKLIRANJA I ODLAGANJA KOMUNALNOG OTPADA (ANALIZA POTRAŽNJE)**

---

Na temelju podataka o postojećim količinama otpada, a u skladu s ciljevima gospodarenja otpadom prema Zakonu o gospodarenju otpadom i Planu gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2023.-2028. godine, u nastavku se iznose procjene budućih količina otpada.

Pri planiranju budućih količina i tokova otpada na predmetnom području dugoročno se sagledavaju ciljevi gospodarenja otpadom za plansko razdoblje do 2035. godine, a za razdoblje do 2056. godine se pretpostavljaju sagledavajući dosadašnje trendove u postavljaju ciljeva.

S obzirom da se iznose dugoročne prognoze, a na gospodarenje otpadom značajno utječe legislativa iz predmetnog područja te društveno-gospodarske promjene, svaku bitnu promjenu potrebno je posebno analizirati na koji način i u kojoj mjeri utječe na iznesene prognoze.

Projekcija količina otpada koja će se oporabljivati ili zbrinjavati, rađena je za razdoblje do 2035. godine, a temelji se na sljedećim podacima:

- obuhvatnosti organiziranim odvozom otpada od stanovništva prema podacima o postojećem stanju (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, MINGOR),
- postizanju kvantitativnih ciljeva vezanih za obuhvatnost stanovništva uslugom organiziranog skupljanja otpadom (Strategija gospodarenja otpadom RH),
- podacima iz popisa stanovništva 2021. godine (Državni zavod za statistiku, DZS),
- procijenjenom projekcijom broja rezidencijalnog stanovništva MŽ (DZS),
- procijenjenom povećanju životnog standarda (DZS),
- postizanju kvantitativnih ciljeva gospodarenja otpadom vezanih za recikliranje odvojeno sakupljenog komunalnog otpada od 55% u 2025., 60% u 2030. i 65% u 2035. godini te odlaganje otpada na odlagališta otpada u iznosu manjem od 10 % nastalog komunalnog otpada do 2035. godine (Zakon o gospodarenju otpadom, ZGO),
- postizanju kvantitativnog cilja recikliranja 70% neopasnog građevnog otpada, te o kvantitativnim ciljevima u skladu s Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023-2028. godine

Procjena ulaznih količina i tokova otpada u Međimurskoj županiji procijenjena je korištenjem modela analize potražnje, odnosno „demand analysis“ modela koji je razvio izrađivač plana u suradnji s konzultantskim tijelom JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European Regions). Ovaj model, osim količine otpada, uključuje i njegov sastav, razlikuje kućanstva i druge izvore od gospodarskih subjekata, utvrđuje dinamiku razvoja sustava odvojenog prikupljanja otpada s procjenom stope prikupljanja, te predviđa buduće količine otpada unutar okvira ciljeva recikliranja, zbrinjavanja otpada i mjera smanjenja količina komunalnog otpada.

Polazište proračuna je sastav miješanog komunalnog otpada koji je napravljen prema uputama iz dokumenta „Metodologija za određivanje sastava i količina komunalnog, odnosno miješanog komunalnog otpada“, MINGOR 2015. Ukoliko na predmetnom području analiza sastava otpada nije napravljena prema spomenutoj Metodologiji, tada se koristi sastav preporučen u istom dokumentu.

Nakon uvida u odvojeno sakupljene sastavnice komunalnog otpada, moguće je procijeniti sastav ukupnog komunalnog otpada, odnosno izračunati stopu obuhvata („capture rate“) određene sastavnice.



U nastavku iznosi se prognoza budućih količina i tokova otpada na području MŽ s pretpostavkom početka rada RCGO Piškornica u 2027. godini te rada postojećih objekata gospodarenja otpadom. Količine komunalnog otpada su preuzete iz Registra onečišćavanja okoliša, i to sakupljena količina otpada putem javne usluge i nastale količine komunalnog otpada iz izvora sličnih komunalnom otpadu iz kućanstava (javne i uslužne ustanove, isključujući otpadnu ambalažu iz komercijalnog i industrijskog sektora).

Razlika između službenih podataka iz izvješća o komunalnom otpadu koje objavljuje MZOZT i modela za analizu potražnje „demand analysis“ su što ovaj drugi ne uključuje količine komunalnog otpada koji su dodatno utvrđeni, a to su:

- dio količina koje potječu iz uslužnih djelatnosti, tj. NKD 2007. – područja: G-U osim razreda 46.77 (Trgovina na veliko ostacima i otpacima): ambalažni otpad, otpadni papir i karton, otpadna jestiva ulja i dr., a koje se mogu smatrati komunalnim otpadom i dio količina preuzetih u okviru nacionalnog sustava za posebne kategorije otpada koji organizira FZOEU, prijavljene putem OZO obrazaca,
- količine izvezenog komunalnog otpada,
- razlike u količinama obrađenog otpada (odloženo, kompostiranog, digestirano i dr.) prijavljenim putem obrazaca SO-1, SO-3 i OZO,
- procjena za neobuhvaćeni dio stanovništva organiziranim sakupljanjem.

Dakle, ciljevi recikliranja i odlaganja u modelu analize potražnje „demand analysis“ odnose se samo na komunalni otpad koji se sakuplja i obrađuje na postojećim objektima gospodarenja otpadom komunalnih poduzeća davatelja javne usluge (sortirnice, postrojenja za biološku obradu, odlagališta otpada), a za koji se planira izgradnja postrojenja u sklopu CGO-a) i nešto su niži od postignutih ciljeva iz izvješća o komunalnom otpadu koje godišnje objavljuje MINGOR.

Postojeći kapaciteti za biološku obradu odvojeno sakupljenog biootpada su dostatne. Prilikom ispunjavanja ciljeva recikliranja računa se s početkom rada RCGO Piškornica u 2026. godini gdje će se iz MKO i ostataka iz mehaničke rafinacije (sortirnica i kompostana) dodatno izdvajati između 7% i 15% reciklata.

Istodobno se postiže i cilj odlaganja komunalnog otpada manje od 10% od ukupne količine nastalog komunalnog otpada do 2035. godine.





### A.3. MJERE POTREBNE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA, UKLJUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA

U skladu s dokumentom „Akcijski plan za kružno gospodarstvo - Za čišću i konkurentniju Europu“ (COM (2020)), mjere i aktivnosti PGO-a koncipirane su na način da osiguraju jačanje kružnosti i smanjenje nastanka otpada primjenom načela održivosti u cijelom lancu vrijednosti, od dizajna održivih proizvoda, jačanja položaja potrošača i javnih naručitelja (zelena javna nabava, eko – oznake i dr.) prema učinkovitijim modelima odvojenog sakupljanja otpada, njegove ponovne uporabe i visokokvalitetnog recikliranja.

U nastavku se daje pregled mjera i aktivnosti koje je potrebno provesti kako bi se osiguralo dostizanje ciljeva definiranih u PGO RH 2023.-2028. godine.

**Tablica A-5: Mjere unaprjeđenja ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka oporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada**

Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 1 – Komunalni otpad			
Mjera iz PGO 2023-2028	Opis mjere		Preporučene aktivnosti
<b>Mjera 1</b>	Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke oporabe komunalnog otpada	Povećanje kapaciteta za sakupljanje i oporabu komunalnog otpada:	A1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;
		Nabavom opreme, vozila i plovila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;	A1.2 Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)
		Izgradnjom i opremanjem reciklažnih dvorišta	A1.3 Izgradnja i opremanjem reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta
		Izgradnjom i opremanjem novih, te po potrebi povećanjem kapaciteta i unaprjeđenjem tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)	A1.4 Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje
		Izgradnjom i opremanjem novih, i/ili povećanjem kapaciteta i unaprjeđenjem tehnologije postojećih postrojenja za recikliranje, uključujući postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada aerobnim ili anaerobnim postupcima.	A1.5 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja
<b>Mjera 2</b>	Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima	Izrada edukacijsko-informativnih materijala, organizacija i provedba informacijsko-obrazovnih aktivnosti na nacionalnom i lokanom nivou.	A2.2 Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS
		Jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave.	A2.3 Organizacija događanja za jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave



<b>Mjera 5</b>	Izgradnja centara za gospodarenje otpadom	Izgradnja građevina za obradu miješanog komunalnog otpada, neopasnog otpada koji preostaje nakon materijalne uporabe i drugog neopasnog otpada.  Planirana postrojenja moraju biti projektirana na način da se koriste najsuvremenije tehnologije, koje će se u budućnosti prilagoditi obradi odvojeno sakupljenih frakcija otpada, uključujući i biorazgradivi otpad, kako bi se povećala stopa recikliranja i biološke obrade komunalnog otpada.	A.5.4 Izgradnja RCGO Piškornica - izgradnja pretovarne stanice za Međimursku županiju
		Mjeru je potrebno provoditi u sinergiji s Mjerom 1. - Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada, a kojom su predviđene i aktivnosti povećanja kapaciteta i unaprjeđenja tehnologije postrojenja za sortiranje i recikliranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada.	

Izvor: Nacrt plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024.-2029. godine

**Tablica A-6: Mjere za unaprjeđenje sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada**

Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 2. – Otpadna ambalaža, Cilja 3. - Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu, Cilja 4. - Građevni otpad, Cilja 5. – Otpadna vozila, Cilja 6. – Otpadne baterije i akumulatori, Cilja 7. – Otpadna električna i elektronička oprema, Cilja 8. – Otpadne gume i Cilja 9. – Ostale posebne kategorije otpada

Mjera iz PGO 2023-2028	Opis mjere	Preporučene aktivnosti
<b>Mjera 7</b>	Unaprjeđenje sustava za gospodarenje otpadom i ambalažom i uspostava sustava za gospodarenje otpadnim plastičnim proizvodima za jednokratnu uporabu i ribolovnim alatima koji sadrže plastiku.	A1.2 Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada.  A1.4 Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje
	Mjeru je potrebno provoditi u sinergiji s Mjerom 1. - Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada, a kojom su predviđene i aktivnosti povećanja kapaciteta i unaprjeđenja tehnologije postrojenja za sortiranje i recikliranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada. Dodatno, prilikom provedbe Mjere 2. Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom potrebno je tematski	



		obuhvatiti i gospodarenje ovim kategorijama otpada.	
<b>Mjera 8</b>	Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest	Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest osigurat će se izgradnjom odgovarajućih kapaciteta za uporabu	A.8.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad
			A.8.4 Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest

Izvor: Nacrt plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024.-2029. godine

**Tablica A-7: Mjere za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom**

Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 11. – Sanirati lokacije onečišćene otpadom			
Mjera iz PGO 2023-2028	Opis mjere		Preporučene aktivnosti
<b>Mjera 11</b>	Sanacija i zatvaranje odlagališta neopasnog otpada	Provedba sanacija odlagališta neopasnog otpada u skladu s revidiranim Planom zatvaranja odlagališta neopasnog otpada koji definira koja odlagališta otpada nastavljaju s radom do popunjena kapaciteta ili otvaranja RCGO-a.	A11.1 Izrada dokumentacije i sanacijski radovi na odlagalištu neopasnog otpada (Sanacija i zatvaranje postojećeg odlagališta neopasnog otpada nakon otvaranja RCGO Piškornica)
<b>Mjera 13</b>	Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš	Uklanjanje otpada odbačenog u okoliš, uključujući speleološke objekte te sprječavanje protuzakonitog odbacivanja otpada u okoliš uključujući i sprječavanje ponovnog odbacivanja otpada na saniranim lokacijama.	A13.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada
			A13.2 Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada

Izvor: Nacrt plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024.-2029. godine

**Tablica A-8: Pregled mjera sprječavanja nastanka otpada i poveznica s specifičnim ciljevima na razini MŽ**

Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja – Sprječavanje nastanka građevnog otpada			
Mjera iz PSNO 2023-2028	Opis mjere		Preporučene aktivnosti
<b>Mjera 1</b>	Jačanje okvira politika za prijelaz na kružno gospodarstvo u građevinskom sektoru	Izrada edukacijsko-informativnih materijala i uputa za ponovnu upotrebu dijelova (komponenti) građevine uklonjenih prije rušenja, prenamjenu i obnovu zgrada u skladu s konceptom kružnog gospodarstva te jačanje lokalnog tržišta za te uklonjene dijelove (komponente).	A1.4 Provedba informacijsko – obrazovnih aktivnosti vezano uz produljenje vijeka trajanja zgrade usvajanjem novih tehnika obnove
Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja – Sprječavanje nastanka biootpada			
Mjera iz PSNO 2023-2028	Opis mjere		Preporučene aktivnosti
CGO	Jačanje okvira za politiku sprječavanje	Specifični cijevi, mjere i aktivnosti za provedbu sprječavanja nastanka otpada od hrane definirani su u Planu sprječavanja	A2.1 Implementacija Plana sprečavanja i smanjenja nastajanja otpada od hrane u RH za razdoblje 2023.-2028.



<p>nastanka otpada od hrane</p>	<p>i smanjenja nastajanja otpada od hrane Republike Hrvatske za razdoblje od 2023.do 2028. godine, a čija implementacija je u nadležnosti Ministarstva poljoprivrede</p>	<p>Uključivanje aktivnosti za unaprjeđenje sustava doniranja hrane u rad jedinica lokalne i regionalne samouprave (JLP(R)S kroz jačanje inicijativa i kapaciteta organizacija civilnog društva koje na njihovom područje djeluju kao posrednici u lancu doniranja hrane, osiguravanjem financijskih poticaja i sredstava, kao i pružanjem prostora, promocijom doniranja hrane i podizanjem svijesti tvrtki i građana, mogu podržati i olakšati doniranje viškova hrane. Osim pomoći smanjenju nastanka otpada od hrane, aktivnost uključuje i dodatni socijalni aspekt (pomoć potrebitim građanima) i ekološki aspekt (smanjenje opterećenja na odlagalištima otpada).</p> <p>Uključivanje aktivnosti smanjenja i sprječavanja nastajanja gubitaka i otpada od hrane u regionalne i lokalne razvojne strategije, programe i planove JLP(R)S (uključuje aktivnosti jačanja svijesti i edukacije stanovnika o uzrocima nastanka i mogućnostima sprječavanja nastanka otpada od hrane (npr. kampanje, primjeri dobre prakse i sl.) u okviru aktivnosti i javnih usluga koje su u njihovoj nadležnosti npr. kampanje i edukacije u školskim i vrtičkim kuhinjama, letci uz račune komunalnih usluga, javne kampanje podizanja svijesti o mogućnostima sprječavanja otpada od hrane, prigodne manifestacije turističkih zajednica, festivali donirane hrane i sl.). Kao ostale mjere za poticanje smanjenje otpada od hrane mogu se organizirati promocije kratkih lanaca opskrbe kroz prigodne manifestacije, sajmove i sl. čija je svrha povećati izravnu komunikaciju proizvođača i potrošača, ali i proizvođača i ugostiteljsko-turističko sektora, odnosno inicijative koje smanjuju gubitak hrane na razini primarne proizvodnje. Mjere smanjenja i sprječavanja nastajanja gubitaka i otpada od hrane JLP(R)S trebaju uključiti u svoje razvojne strategije i planove te implementirati i pratiti</p>
---------------------------------	--	--



			provedbu kroz navedene aktivnosti.
Mjera 4	Promicanje sustava kućnog kompostiranja	Intenziviranjem primjene kućnog kompostiranja doprinosi se sprječavanju odlaganja biootpada na odlagalište, ali i utječe na jačanje svijesti o utjecaju odgovorne potrošnje na nastajanja otpada. Također, kućnim kompostiranjem smanjuje se okolišni otisak uslijed prijevoza i gospodarenja otpadom.	A4.1 Nabava i distribucija kućnih kompostera
			A4.2 Izrada edukacijsko informativnih materijala
			A4.3 Organizaciju edukacijsko informativnih aktivnosti i događanja

**Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog papira i kartona, građevnog otpada, otpadnog tekstila i obuće, plastičnog otpada, morskog otpada**

Mjera iz PSNO 2023-2028	Opis mjere	Preporučene aktivnosti	
Mjera 7	Jačanje svijesti, edukacija o sprječavanju nastanka otpada i razmjena dobre prakse	Mjera obuhvaća aktivnosti podizanja svijesti građana o važnosti sprječavanja nastanka otpada i promjeni obrazaca potrošnje	A7.2 Provedba kampanja sprječavanja nastanka otpada i kružne ekonomije
Mjera 8	Promicanje eko-dizajna (sustavne integracije aspekata zaštite okoliša u dizajn proizvoda s ciljem unapređenja ponašanja proizvoda s obzirom na zaštitu okoliša u cijelom životnom vijeku proizvoda)	Mjera obuhvaća aktivnosti promicanja eko-dizajna kao elementa koji utječe na smanjenje sprječavanja nastanka otpada i općenito smanjenje onečišćenja okoliša i povećanje kružnosti resursa, kako i jačanju svijesti o važnosti očuvanja okoliša.	A8.4 Poticanje certificiranja održivih proizvoda i usluga (promicanje/sufinanciranje eko oznaka)
Mjera 9	Promicanje provjerenih sustava za gospodarenje okolišem, uključujući sustave EMAS i ISO 14001	Mjera obuhvaća aktivnosti promicanja uvođenja sustava upravljanja okolišem kao organiziranog i učinkovitog okvira za sprečavanje nastanka otpada	A9.1 Provedba promidžbenih aktivnosti
			A9.4 Sufinanciranje uvođenja EMAS-a
Mjera 10	Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	Mjera obuhvaća izradu planova sprječavanja nastanka otpada za županije u skladu sa smjernicama za izradu planova sprječavanja nastanka otpada, a koje će izraditi Ministarstvo. Na ovaj način dodatno će se jačati implementacija zakonodavnog okvira u dijelu primjene reda prvenstva u gospodarenju otpadom.	A10.2 Izrada plana sprječavanja nastanka otpada

**Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog tekstila i obuće**

Mjera iz PSNO 2023-2028	Opis mjere	Preporučene aktivnosti
Mjera 11	Mjera obuhvaća aktivnosti podizanja svijesti građana o	A11.1 Uspostava centara za ponovnu uporabu



Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda	važnosti sprječavanja nastanka otpada i promjeni obrazaca potrošnje	A11.2	Izrada i distribucija promidžbenog materijala i organizacija radionica i drugih informativno-edukativnih aktivnosti o ponovnoj uporabi i popravcima
--	---	-------	---

*Izvor: Nacrt plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024.-2029. godine*

Uz navedene mjere, potrebna je provedba izobrazno-informativnih aktivnosti jačanja svijesti i odgovornosti stručne i šire javnosti, aktivnosti promocije ponovne uporabe proizvoda, aktivnosti praćenja sprječavanja nastanka otpada, omogućavanje uvjeta za razvoj tržišta sekundarnih sirovina i dr., i to na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini. Uobičajeni načini provedbe aktivnosti informativno-edukacije prirode su izrada letaka, plakata i vodiča (brošura).

### **A.3.1. VAŽNI PLANIRANI PROJEKTI ZA PROVEDBU PGO MŽ**

Na području Međimurske županije postoje svi potrebni kapitalni objekti, ili se otpad predaje na obradu van županije, koji su nužni za recikliranje ili pripremu otpadnih materijala za recikliranje (preradu). Tako postoje dostatni kapaciteti za biološku obradu te objekti za mehaničku rafinaciju (sortirnice) odvojeno sakupljenih suhih reciklata.

#### **Popis projekata važnih za provedbu plana:**

1. Nabava novih i zamjena postojećih spremnika raznih volumena (oko 62.000 spremnika) i vreća (oko 1.000.000 komada) za odvojeno sakupljanje otpadne metalne i staklene ambalaže,
2. Izgradnja reciklažnog dvorišta u općini Sveti Juraj na Bregu u gospodarskoj zoni u naselju Brezje,
3. Izgradnja reciklažnog dvorišta za građevni otpad na području Grada Čakovca,
4. Izgradnja kompostane kapaciteta 3.000 t/god na području Grada Čakovca,
5. Izgradnja postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO (sušenje) kapaciteta oko 4.000 t/god na području Grada Preloga,
6. Izgradnja skladišta za potrebe gospodarenja otpadom na području Grada Čakovca,
7. Izgradnja pretovarne stanice za MKO za potrebe Međimurske županije,
8. Nabava novih i zamjena postojećih specijaliziranih vozila raznih volumena i nadgradnji (oko 22 vozila) za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada,
9. Nabava mobilnih radnih strojeva (utovarivači, kombinirke, viličari, kompaktori) za rad s otpadom te stacionarne radne opreme (roto-sito i okretač kompostnih hrpa).
10. Sanacija i zatvaranje postojećeg odlagališta neopasnog otpada „Totovac“ nakon početka rada RCGO Piškornica,
11. Sanacija lokacija otpadom onečišćenog tla,
12. Edukacija korisnika javne usluge te nadzor nad provođenjem mjera gospodarenja otpadom, izgradnjom i nabavom objekata i opreme.



#### **A.4. ODNOS PLANA S DRUGIM ODGOVARAJUĆIM STRATEŠKIM DOKUMENTIMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA**

---

U nastavku je dan pregled odnosa ciljeva Plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024.-2029. s ciljevima relevantnih strateških dokumenata, planova i programa državne i županijske razine:

##### **Državna razina:**

- Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.-2026. (NPOO)
- Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02)
- Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine (NN 13/21)
- Strategija niskougliječnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)
- Strategija prostornog razvoja RH (NN 106/17)
- Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine
- Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20)
- Strategija gospodarenja otpadom u RH (NN 130/05)
- Plana gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2023.-2028. (NN 84/23)
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)
- Strategija održivog razvitka RH (NN 30/09)
- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
- 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 (NN 117/15)
- Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)

##### **Županijska razina:**

- Plan razvoja Međimurske županije za razdoblje do 2027. godine
- Prostorni plan Međimurske županije (Službeni glasnik Međimurske županije broj 7/01, 8/01, 23/10 i 7/19)



Tablica A-9: Odnos Plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024.-2029. s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima na državnoj i županijskoj razini

NAZIV DOKUMENTA	CILJEVI STRATEGIJE / PROGRAMA / PLANA	KOMENTAR
<p><b>Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.-2026. (NPOO)</b></p>	<p><u>Komponente i podkomponente Plana:</u>                      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, energetski 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</p>	<p>PGO MŽ za razdoblje 2024. – 2029. godine je usklađen sa Nacionalnim planom oporavka i otpornosti 2021.-2026. (NPOO) temeljem mjera: <i>Mjera 1. Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke oporabe komunalnog otpada i Mjera 2. Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima.</i> Navedene mjere utječu na uspostavu infrastrukture u sustavu gospodarenja otpadom te edukaciji o pravilnom gospodarenju otpadom uz jačanje svijesti o ugrozi prirodnih vrijednosti nepropisnim odlaganjem otpada u okoliš čime se pridonosi ostvarenju cilja C1.3. Unaprjeđenje vodnog gospodarstva i gospodarenja otpadom.                      Zaključak: Plan gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje od 2024. – 2029. usklađen je s Nacionalnim planom oporavka i otpornosti 2021.-2026.</p>
<p><b>Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02)</b></p>	<p><b>Globalni i opći dugoročni ciljevi zaštite okoliša:</b>                      1. Održavati i poboljšavati sveukupnu kakvoću života,                      2. Održavati trajan pristup prirodnim izvorima,                      3. Izbjeći svaku trajnu štetu na okolišu,                      4. Smatrati da k održivom ide onaj razvoj koji zadovoljava sadašnje potrebe, a bez ugrožavanja budućih naraštaja i mogućnosti da zadovolje vlastite potrebe.  <b>Dugoročni nacionalni ciljevi u zaštiti okoliša:</b>                      1. Sačuvati i unaprijediti kakvoću voda, mora, zraka i tla u RH,                      2. Održati postojeću biološku raznolikost u RH,                      3. Sačuvati prirodne zalihe, a osobito integritet i značajke područja posebnih prirodnih vrijednosti (more, obala i otoci, planinski dio RH itd.)</p>	<p>Nacionalni plan djelovanja na okoliš već je 2002. godine uspostavio u području gospodarenja otpadom ciljeve koji su i danas aktualni: (1) uspostava cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, (2) odlaganje samo ostatnog otpada, (3) materijalno i energetsko vrednovanje otpada, (4) izbjegavanje nastanka otpada i (5) primjena ekonomskih mjera zbog čega su mjere za ostvarenje cilja 1. Komunalni otpad PGO MŽ 2024.-2029. usklađene s planskim polazištima Nacionalnog plana.                      Zaključak: Plan gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje od 2024. – 2029. prati ciljeve Nacionalnog plana djelovanja na okoliš koji se odnose na gospodarenja otpadom.</p>
<p><b>Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine (NN 13/21)</b></p>	<p>Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine predviđa četiri razvojna smjera u okviru kojih su definirani strateški ciljevi koji će pridonijeti ostvarenju vizije Hrvatske 2030. godine.                      Razvojnog smjeru "<b>Održivo gospodarstvo i društvo</b>" pridonosit će politike usmjerene prema ostvarivanju sljedećih strateških ciljeva:                      1. Konkurentno i inovativno gospodarstvo                      2. Obrazovani i zaposleni ljudi                      3. Učinkovito i djelotvorno pravosuđe, javna uprava i upravljanje državnom imovinom</p>	<p>PGO MŽ za razdoblje 2024. – 2029. godine usklađen je s Nacionalnom razvojnom strategijom Republike Hrvatske do 2030. godine (NN 13/21) prema Strateškom cilju 1. Konkurentno i inovativno gospodarstvo i 8. „Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost“                      Zaključak: Plan gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje od 2024. – 2029. prati ciljeve Nacionalne razvojne strategije Republike Hrvatske do 2030. godine (NN 13/21).</p>





4. Globalna prepoznatljivost i jačanje međunarodnog položaja i uloge Hrvatske. Razvojnog smjeru "**Jačanje otpornosti na krize**" pridonosit će politike usmjerene prema ostvarivanju sljedećih strateških ciljeva:
5. Zdrav, aktivan i kvalitetan život
  6. Demografska revitalizacija i bolji položaj obitelji
  7. Sigurnost za stabilan razvoj.
- Razvojnog smjeru "**Zelena i digitalna tranzicija**" pridonosit će politike usmjerene prema ostvarivanju sljedećih strateških ciljeva:
8. Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost
  9. Samodostatnost u hrani i razvoj biogospodarstva
  10. Održiva mobilnost
  11. Digitalna tranzicija društva i gospodarstva.
- Razvojnog smjeru "**Ravnomjeran regionalni razvoj**" pridonosit će politike usmjerene prema ostvarivanju sljedećih strateških ciljeva:
12. Razvoj potpomognutih područja i područja s razvojnim posebnostima
  13. Jačanje regionalne konkurentnosti.

**Strategija niskouglijičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)**

- Niskouglijična strategija postavlja sljedeće opće ciljeve:
1. Postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom gospodarstvu s niskom razinom ugljika i učinkovitim korištenjem resursa:
    - povećanje zapošljavanja u rastućim sektorima gospodarstva i 'zelenoj' ekonomiji
    - poticanje regionalnog i ruralnog razvoja
    - poticanje inovacija i tehnološkog razvoja
    - poticanje obrazovanja, cjeloživotnog učenja i specijalizacija za niskouglijično gospodarstvo
    - doprinos socijalnom uključivanju.
  2. Povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti;
  3. Solidarnost izvršavanjem obveza Republike Hrvatske prema međunarodnim sporazumima u okviru politike EU-a, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinos globalnim ciljevima;
  4. Smanjenje onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana.

Strategija niskouglijičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu razrađuje sektor gospodarenje otpadom i sektorske pritiske na okoliš. Sprječavanjem nastajanja otpada, odvojenim prikupljanjem, recikliranjem i oporabom otpada, količina otpada za odlaganje svest će se na minimum. Sva odlagališta bit će sanirana, a centri za gospodarenje otpadom koriste će napredne tehnologije kojima se, osim za dobivanje sirovina za materijalnu oporabu, otpad kemijski 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 mjeru za ostvarenje cilja 1 - Komunalni otpad PGO MŽ 2024.- 2029. usklađene su s planskim polazištima i ciljevima predmetne Strategije. Zaključak: Plan gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje od 2024. – 2029. je u skladu s razvojnim smjerovima i strateškim ciljevima Strategije niskouglijičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu.

**Strategija prostornog razvoja RH (NN 106/17)**

Strategijom se određuju dugoročne zadaće prostornog razvoja RH, strateška usmjerenja razvoja djelatnosti u prostoru i polazišta za koordinaciju njihovih razvojnih mjera u prostoru pa ona u osnovi sadržava:

- polazišta, osnovu i organizaciju prostornog razvoja sa smjernicama i prioritetima za postizanje ciljeva prostornog razvoja

U Strategiji prostornog razvoja RH se uvažavaju ciljevi i smjernice gospodarenja otpadom te nude preporuke u vidu određivanja uvjeta za smještaj u prostoru i propisivanja uvjeta za građenje građevina za gospodarenje otpadom.



- razvoj prostornih sustava sa smjernicama za prostorni razvoj na regionalnoj i lokalnoj razini
- mjere zaštite okoliša u skladu sa Strategijom održivog razvitka RH.

Osnovni preduvjet realizacije svakog objekta u sustavu gospodarenja otpadom je usklađenost planiranog zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom u kojoj JL(R)S planiraju u prostoru objekte gospodarenja otpadom sukladno potrebama u određenom planskom razdoblju dok se razvoj sustava gospodarenja otpadom na regionalnoj razini rješava kroz Planove gospodarenja otpadom (područne, odnosno regionalne samouprave) čija je obaveza donošenja propisana Zakonom o gospodarenju otpadom.

Navedenim se Planovima, a koji moraju biti usklađeni s nacionalnim Planom, rješava cjeloviti pristup gospodarenju otpadom određujući gospodarenje s otpadom od mjesta nastanka do mjesta konačne obrade, a kao ključne sastavnice održivog gospodarenja otpadom navedene su sljedeće točke: sprječavanje nastanka otpada, priprema za ponovnu uporabu, recikliranje, drugi postupci uporabe kao npr. energetska uporaba te zbrinjavanje otpada. Sukladno navedenom mjere za ostvarenje ciljeva PGO MŽ 2024.-2029. usklađene su s planskim polazištima i ciljevima Strategije.

Zaključak: PGO MŽ za razdoblje od 2024. – 2029. je u skladu s razvojnim smjerovima i strateškim ciljevima Strategije prostornog razvoja RH (NN 106/17).

Europska unija ratificirala je Pariški sporazum i obvezala se smanjiti emisije stakleničkih plinova za najmanje 40 % do 2030. godine, u usporedbi s emisijama iz 1990. godine. Hrvatska je ratificirala Pariški sporazum u svibnju 2017. godine i dijeli zajednički EU cilj. Ovaj zajednički EU cilj raspodijeljen je u dvije cjeline, od kojih prva obuhvaća velike izvore emisije stakleničkih plinova koji su obveznici europskog sustava trgovanja emisijskim jedinicama (ETS sektor), a druga za sektore izvan ETS-a, koji obuhvaćaju ostale, relativno manje izvore emisije, kao što su: cestovni i vancestovni promet (osim zračnog prometa koji je uključen u ETS sektor), mala energetska i industrijska postrojenja koja nisu uključena u ETS sektor, kućanstva, usluge, poljoprivredu, gospodarenje otpadom, promjene u korištenju zemljišta i šumarstvo.

U poglavlju 3.1 Dimenzija: 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

**Integrirani nacionalni energetski i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine**

**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 energetske 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,
- ubrzana integracija varijabilnih OiE u elektroenergetski sustav, te veća dostupnost regulacijskih rezervi radi uravnoteženja njihove proizvodnje,
- pravovremena realizacija investicijskih planova, posebno kapitalnih investicija koje omogućavaju integraciju OiE u EES,
- održavanje tržišnih transakcija na teritoriju države i u njenom okruženju tako da prijenosna mreža ne predstavlja ograničenje u nadmetanju,
- revitalizacija i zamjena starijih/dotrajalih jedinica mreže,
- 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,
- primjena novih tehnologija u prijenosu, ako je ista tehno-ekonomski opravdana

##### 2.4.3 Integracija tržišta

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 povećaju 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.

##### 2.4.4 Energetska siromaštvo

##### 2.5 Dimenzija: istraživanje, inovacije i konkurentnost

Republika Hrvatska trenutno nema definirane nacionalne ciljeve za financiranje javnih i privatnih istraživanja i inovacija povezanih s energetskom unijom

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 MŽ 2024.-2029. usklađene su s planskim polazištima i ciljevima Strategije i mjerama za smanjenje emisije stakleničkih plinova u sektoru gospodarenja otpadom. Zaključak: Plan gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje 2024 - 2029. prati ciljeve Integriranog nacionalnog energetskeg i klimatskog plana za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine koji se odnose na gospodarenje otpadom.

#### Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom

Glavni strateški ciljevi energetskog razvoja Republike Hrvatske su:

1. Rastuća, fleksibilna i održiva proizvodnja energije kroz smanjenje ovisnosti o uvozu energije zaustavljanjem pada domaće proizvodnje, optimalnim korištenjem postojećih kapaciteta za proizvodnju i ulaganjima u novu proizvodnju (osiguranje adekvatnog energetskog miksa s nižim emisijama stakleničkih plinova)

Planom gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje 2024.- 2029. planirane su aktivnosti u sklopu Mjere 1. Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke oporabe komunalnog otpada. Mjera predviđa i izgradnju i opremanje postrojenja za biološku obradu



<p>na 2050. godinu (NN 25/20)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cilj je povećati domaću proizvodnju uz istodobno povećanje udjela OIE i smanjenje udjela termoelektrana na fosilna goriva.</li> <li>- intenzivna obnova i tehnološko unaprjeđenje postojećih, zastarjelih toplinskih sustava s velikim tehničkim gubicima, posebice u smislu prelaska na niskotemperaturne sustave daljinskog grijanja putem kojih bi se isporučivala toplinska energija prethodno obnovljenom fondu stambenih zgrada</li> </ul> <p>2. Razvoj energetske infrastrukture i novih dobavnih pravaca energije</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- razvoj prijenosne mreže</li> <li>- razvoja djelatnosti distribucije električne energije</li> <li>- razvoj naftovodno-skladišne infrastrukture, odnosno djelatnosti transporta nafte naftovodima i skladištenja nafte i naftnih derivata</li> <li>- izgradnja energetske infrastrukture za plin</li> </ul> <p>3. Veća energetska učinkovitost</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intenziviranje dobre prakse energetske obnove svih zgrada</li> <li>- izgradnja nove infrastrukture za korištenje alternativnih oblika energije u prometu</li> </ul> <p>uspostava funkcionalnog sustava obveza energetske učinkovitosti za opskrbljivače energijom u skladu s važećim zakonodavnim okvirom EU i Republike Hrvatske</p>	<p>odvojeno prikupljenog otpada (bioplinska postrojenja) što doprinosi ostvarenju cilja <i>1. Rastuća, fleksibilna i održiva proizvodnja energije kroz smanjenje ovisnosti o uvozu energije zaustavljanjem pada domaće proizvodnje, optimalnim korištenjem postojećih kapaciteta za proizvodnju i ulaganjima u novu proizvodnju (osiguranje adekvatnog energetskog miksa s nižim emisijama stakleničkih plinova) te cilj povećanja domaće proizvodnje uz istodobno povećanje udjela OIE i smanjenje udjela termoelektrana na fosilna goriva.</i></p> <p>Zaključak: Plan gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje 2024 - 2029. prati ciljeve Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20).</p>
<p>Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)</p>	<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 energetske 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>	<p>Planom gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje 2024.- 2029. planirane su aktivnosti u sklopu <i>Mjere 1. Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke oporabe komunalnog otpada, Mjere 2. Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima te Mjere 5. te Mjere 13.</i> Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš. Navedene Mjere u skladu su s navedenim ciljevima 1., 2., i 3. Strategije.</p> <p>Zaključak: Plan gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje 2024.- 2029. prati ciljeve Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05).</p>
<p>Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. do 2028. godine (Odluka NN 84/2023)</p>	<p><b>1. Komunalni otpad</b></p> <p>Oporabiti recikliranjem i pripremom za ponovnu uporabu i popravkom najmanje:</p> <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> <p>-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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Količina komunalnog otpada odloženog na odlagališta otpada iznosi najviše 10 % mase ukupno proizvedenog komunalnog otpada, do 2035. godine</li> </ul>	<p>Planom gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje 2024.- 2029. planirane su aktivnosti u sklopu <i>Mjere 1. Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke oporabe komunalnog otpada, Mjere 2. Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima te Mjere 3.</i> Navedene Mjere u skladu su s mjerama <b>Cilja 1. Komunalni otpad PGO RH.</b></p>



- Unaprijediti sustav za skupljanje i uporabu biootpada kako bi se odvojeno sakupilo i recikliralo 36 % biootpada iz komunalnog otpada

**Cilj 2. Otpadna ambalaža**

Odvojeno sakupiti i uporabiti, 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:

- 60 % mase za staklo;
- 60 % mase za papir i karton;
- 50 % mase za metale;
- 22,5 % mase za plastiku, računajući isključivo materijal koji se ponovno reciklira u plastiku;
- 15 % mase za drvo

– 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:

- 50 % plastike;
- 25 % drva;
- 70 % neobojenih metala;
- 50 % aluminija;
- 70 % stakla;
- 75 % papira i kartona;

– 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:

- 55 % plastike;
- 30 % drva;
- 80 % neobojenih metala;
- 60 % aluminija;
- 75 % stakla;
- 85 % papira i kartona

**Cilj 3. – Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu**

- 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 %.

Zaključak: Plan gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje 2024.- 2029. prati ciljeve Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. do 2028. godine (Odluka NN 84/2023).



- 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 %.

- 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.

#### **Cilj 4. – Građevni otpad**

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,

#### **Cilj 5. – Otpadna vozila**

Na godišnjoj razini postići:

- Stopu ponovne uporabe i oporabe otpadnih vozila predanih na obradu od najmanje 95 % prosječne mase otpadnog vozila
- Stopu ponovne uporabe i recikliranja otpadnih vozila predanih na obradu od najmanje 85 % prosječne mase otpadnog vozila

#### **Cilj 6. – Otpadne baterije i akumulatori**

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-kadmijevih 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.

#### **Cilj 7. – Otpadna električna i elektronička oprema**

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:

---



- 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
- 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>
- 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
- 80 % mase sakupljenih žarulja postupkom recikliranja

**Cilj 8. – Otpadne gume i otpadna ulja**

Osigurati:

- Sustavno odvojeno sakupljanje otpadnih guma
- Obradu svih odvojeno sakupljenih otpadnih guma
- Recikliranje najmanje 80 % mase odvojeno sakupljenih otpadnih guma u kalendarskoj godini u RH

**Cilj 9. Unaprijediti sustav gospodarenja svim ostalim posebnim kategorijama otpada koji nisu obuhvaćeni ciljevima 1-8**

**Cilj 10. Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom**

**Cilj 11. Sanirati lokacije onečišćene otpadom**

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

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

**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.

Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine kao poseban problem prepoznaje nelegalno, tzv. divlje odlaganje otpada u prirodu. Najveća prijetnja georaznolikosti je pritisak uzrokovan ljudskom djelatnošću, posebice prekomjernom eksploatacijom mineralnih sirovina, onečišćenjem voda, zahvatima na vodotocima, ilegalnim odlagalištima otpada, širenjem građevinskih područja, ilegalnom gradnjom, izgradnjom prometnica te neodgovorno i prekomjerno sakupljanje i namjerno uništavanje fosila i minerala. Ovi zahvati imaju za posljedicu narušavanje prirodnog izgleda krajobraza, ali isto tako potiču i aktivaciju prirodnih procesa, poput klizišta, koji predstavljaju opasnost za stanovništvo i infrastrukturu.

PGO MŽ za razdoblje 2024. – 2029. je usklađen sa Strategijom i akcijskim planom zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. putem *Mjere 1. Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za*



<p><b>Strategija održivog razvitka RH (NN 30/09)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uvažiti nacionalne osobitosti,</li> <li>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,</li> <li>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,</li> <li>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 i degradaciju okoliša,</li> <li>5. Znanstvenim i stručnim spoznajama razvijati sustav zaštite zdravlja ljudi, uključujući sanaciju postojećih opterećenja okoliša,</li> <li>6. Jačati uspostavu demokratskih institucija u regiji i svijetu te braniti njihovu stabilnost, polazeći od univerzalnog prava na mir, sigurnost i slobodu,</li> <li>7. Aktivno promicati održivi razvoj u regiji i svijetu</li> </ol>	<p><i>recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada, Mjere 2. Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima i Mjere 13. Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš. Navedene mjere utječu na uspostavu infrastrukture u sustavu gospodarenja otpadom te edukaciji o pravilnom gospodarenju otpadom uz jačanje svijesti o ugrozi prirodnih vrijednosti nepropisnim odlaganjem otpada u okoliš.</i></p> <p>Zaključak: Plan gospodarenja otpadom MŽ razdoblje 2024.- 2029. prati ciljeve Strategije i akcijskog plana zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)</p> <p>Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske prepoznaje otpad kao jedan od pritisaka na okoliš te je jedan od njenih glavnih ciljeva: „Ostvariti uravnotežen i stabilan rast gospodarstva koji bi imao manji utjecaj na daljnju degradaciju okoliša i stvaranje otpada nego dosada. Rast mora pratiti promjena neodrživih obrazaca ponašanja u kućanstvima te u javnom i privatnom sektoru“. Predmetni cilj Strategije usklađen je s mjerama 1., 2. i 5. PGO Međimurske županije za razdoblje 2024.- 2029. Zaključak: Plan gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje 2024.- 2029. prati ciljeve Strategije održivog razvitka RH (NN 30/09).</p>
<p><b>Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)</b></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 poplava i drugih vidova štetnog djelovanja voda,</li> <li>4. Postići i očuvati dobro stanje voda zbog zaštite vodnih i o vodi ovisnih ekosustava i to harmonizirajući mjere upravljanja vodama s ostalim sektorima korisnicima prostora, te osiguranjem dobrog stanja površinskih, podzemnih, prijelaznih voda i priobalnih voda (mora).</li> </ol>	<p>Strategija upravljanja vodama prepoznaje odlagališta otpada kao jedan od izvora onečišćenje voda. Očekuje se da će se poboljšanje stanja postići sanacijom odlagališta. Navodi se i da je u području gospodarenja otpadom posebnu pažnju potrebno posvetiti zbrinjavanju mulja i multidisciplinarnom planiranju odlagališta mulja s uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.</p> <p>PGO MŽ za razdoblje 2024 – 2029. putem <i>Mjere 1. Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada i Mjere 2. Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima i Mjere 13. Sanacija lokacija onečišćenih otpadom</i></p>





		<p><i>odbačenim u okoliš</i> indirektno i direktno utječe na smanjenje nepropisno odloženog otpada i moguće pojave onečišćenja voda.</p> <p>Navedene mjere utječu na uspostavu infrastrukture u sustavu gospodarenja otpadom te edukaciji o pravilnom gospodarenju otpadom uz jačanje svijesti o ugrozi prirodnih vrijednosti nepropisnim odlaganjem otpada u okoliš.</p> <p>Zaključak: Plan gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje 2024.- 2029. usklađen je s ciljevima Strategije upravljanja vodama (NN 91/08).</p>
<p><b>Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine (NN 147/21)</b></p>	<p>Utvrđuje okvirni program ulaganja u javnu vodoopskrbu i javnu odvodnju, operacionalizira se sustav za provedbu, na način koji će doprinijeti učinkovitijem korištenju financijskih, kadrovskih i tehničkih resursa kojima raspolaže vodno gospodarstvo u području korištenja i zaštite voda kao i sektor vodnih usluga.</p> <p>Podržava četiri razvojna smjera Hrvatske do 2030. godine:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Održivo gospodarstvo i društvo</li> <li>2. Jačanje otpornosti na krize</li> <li>3. Zelena i digitalna tranzicija</li> <li>4. Ravnomjeran regionalni razvoj</li> </ol> <p>Pridonosi ostvarenju 2 strateška cilja (dalje u tekstu SC):</p> <p>SC 8 Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost u prioritetnom području Zaštita prirodnih resursa i borba protiv klimatskih promjena gdje je kao prioritet provedbe politike na području održivog okoliša navedeno i:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kvalitetno i održivo upravljanje vodama,</li> <li>- prevencija rizika i, promicanje otpornosti i prilagodba na klimatske promjene i</li> <li>- očuvanje i poboljšanje bioraznolikosti te održivo upravljanje ekosustavima, prirodnim dobrima i bioraznolikošću,</li> </ul> <p>odnosno u prioritetnom području Energetska učinkovitost i samodostatnost te tranzicija na čistu energiju.</p> <p>SC 12 Razvoj potpomognutih područja i područja s razvojnim posebnostima u prioritetnom području: Razvoj potpomognutih i brdsko planinskih područja gdje su kao prioriteti provedbe navedeni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poboljšanje kvalitete života razvojem javne infrastrukture (komunalne, prometne, poslovne i društvene), podrškom stanogradnji i razvojem javnih usluga,</li> <li>- sanacija posljedica razornih potresa i obnova pogođenih područja,</li> </ul> <p>te u prioritetnom području: Razvoj pametnih i održivih otoka, gdje kao prioritet navedeno poboljšanje kvalitete života razvojem javne infrastrukture (komunalne, vodovodne, prometne, poslovne i društvene), podrškom stanogradnji i razvojem javnih usluga.</p>	<p>PGO MŽ za razdoblje 2024. – 2029. putem <i>Mjere 1. Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada, Mjere 2. Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima i Mjere 13. Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</i> indirektno utječe na smanjenje nepropisno odloženog otpada i moguće pojave onečišćenja voda što doprinosi ostvarenju cilja SC 8 Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost.</p> <p>Navedene mjere utječu na uspostavu infrastrukture u sustavu gospodarenja otpadom te edukaciji o pravilnom gospodarenju otpadom uz jačanje svijesti o ugrozi prirodnih vrijednosti nepropisnim odlaganjem otpada u okoliš.</p> <p>Zaključak: Plan gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje 2024.- 2029. usklađen je s ciljevima Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine.</p>
<p><b>Višegodišnji program gradnje regulacijskih i</b></p>	<p>Uređenje voda u cilju zaštite od štetnog djelovanja voda, kroz gradnju regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za osnovnu melioracijsku odvodnju koje</p>	<p>Višegodišnjim programom gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije analizirane su lokacije CGO-a u</p>



<p>zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije (NN 117/15)</p>	<p>moгу poslužiti prihvatu i evakuaciji velikih voda, navodnjavanje, kroz izgradnju vodnih građevina za navodnjavanje</p>	<p>odnosu na hidrogeološke slivove, te je posebna pažnja dana problematici utjecaja na podzemne vode. Zaključak: Plan gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje 2024. - 2029. nije u koliziji s Višegodišnjim programom već se njegova realizacija može smatrati provedbom dijela mjera zaštite voda predviđenih Višegodišnjim programom gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije.</p>
<p>Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20)</p>	<p>Glavni strateški ciljevi energetskog razvoja Republike Hrvatske su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>rastuća, fleksibilna i održiva proizvodnja energije kroz smanjenje ovisnosti o uvozu energije zaustavljanjem pada domaće proizvodnje, optimalnim korištenjem postojećih kapaciteta za proizvodnju i ulaganjima u novu proizvodnju (osiguranje adekvatnog energetskog miksa s nižim emisijama stakleničkih plinova)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cilj je povećati domaću proizvodnju uz istodobno povećanje udjela OIE i smanjenje udjela termoelektrana na fosilna goriva.</li> <li>- intenzivna obnova i tehnološko unaprjeđenje postojećih, zastarjelih toplinskih sustava s velikim tehničkim gubicima, posebice u smislu prelaska na niskotemperaturne sustave daljinskog grijanja putem kojih bi se isporučivala toplinska energija prethodno obnovljenom fondu stambenih zgrada</li> </ul> </li> <li>• <b>razvoj energetske infrastrukture i novih dobavnih pravaca energije</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- razvoj prijenosne mreže</li> <li>- razvoja djelatnosti distribucije električne energije</li> <li>- razvoj naftovodno-skladišne infrastrukture, odnosno djelatnosti transporta nafte naftovodima i skladištenja nafte i naftnih derivata</li> <li>- izgradnja energetske infrastrukture za plin</li> </ul> </li> <li>• <b>veća energetska učinkovitost</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intenziviranje dobre prakse energetske obnove svih zgrada</li> <li>- izgradnja nove infrastrukture za korištenje alternativnih oblika energije u prometu</li> <li>- uspostava funkcionalnog sustava obveza energetske učinkovitosti za opskrbljivače energijom u skladu s važećim zakonodavnim okvirom EU i Republike Hrvatske</li> </ul> </li> </ul>	<p>U energetske politici 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 (bioplinska postrojenja i postrojenja na biomasu), pojavu novih djelatnosti u uslužnom i industrijskom sektoru vezanom za tehnološki razvoj i instalaciju postrojenja na obnovljive izvore, što u konačnici doprinosi i povećanoj stopi zaposlenosti. Plan gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje 2024. – 2029. temeljem mjere 1. Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke oporabe komunalnog otpada (bioplinska postrojenja) prati ciljeve Strategije energetskog razvoja Republike Hrvatske. Zaključak: Plan gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje 2024.- 2029. usklađen je s ciljevima Strategije energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20).</p>
<p>Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na</p>	<p>CILJ 1. Smanjiti ranjivost prirodnih sustava i društva na negativne utjecaje klimatskih promjena CILJ 2. Jačanje otpornosti i sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena i iskoristiti potencijalne pozitivne učinke koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena Identificirano je pet nacionalnih prioriteta u okviru kojih je potrebno provoditi mjere prilagodbe klimatskim promjenama. To su:</p>	<p>Mjere propisane Planom gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje 2024. - 2029. 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><b>2070. godinu (NN 46/20)</b></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 prilagodbe klimatskim promjenama su prema vrsti označene kao regulatorne i administrativne mjere (RE), provedbene mjere (PR), mjere edukacije i osvješćivanja javnosti (ED) i na istraživačko razvojne mjere (IR).</p> <p>Mjere prilagodbe klimatskim promjenama su dalje razvrstane prema hitnosti i značaju provedbe u tri temeljne kategorije važnosti:</p> <p>mjere vrlo visoke važnosti provedbe  mjere visoke važnosti provedbe  mjere srednje važnosti provedbe</p>	<p>Zaključak: Plan gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje 2024.- 2029. usklađen je s ciljevima Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20).</p>
<p><b>Plan razvoja Međimurske županije za razdoblje do 2027. godine</b></p>	<p>Gospodarenje otpadom na području Županije Planom razvoja MŽ za razdoblje do 2027. godine definirano je Posebnim ciljem 11 (Razvijena komunalna infrastruktura), mjerom 1. Povećanje učinkovitosti sustava gospodarenja otpadom. Mjera obuhvaća:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informativne i edukativne aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom.</li> <li>• Informativne i edukativne aktivnosti o dodanim vrijednostima uporabe i ponovne uporabe.</li> <li>• Podizanje svijesti o uporabi u kućanstvima.</li> <li>• Podizanje svijesti i poticanje na uporabu u poslovanju (s posebnim naglaskom na prerađivačku ind.) i povezivanje raznih industrija s ciljem uporabe otpada.</li> <li>• Aktivnosti usmjerene na povećanje odvajanja biootpada kako bi se utjecalo na smanjivanje količine miješanog komunalnog otpada.</li> <li>• Aktivnosti o promicanju kružnog gospodarstva u poslovanju i poticanje poduzeća na sinergijsko djelovanje.</li> <li>• Pojačan nadzor prirodno vrijednih lokaliteta od strane komunalnih redara, lovučuvara, ribočuvara, šumara i ostalih osoba zaduženih / angažiranih za očuvanje pojedinih dijelova prirode i okoliša.</li> <li>• Provedba akcija čišćenja okoliša.</li> <li>• Sanacija zatvorenih i divljih odlagališta.</li> <li>• Osiguranje prostora za besplatno odlaganje otpada (glomazni, građevinski i sl.) radi sprječavanja i smanjenja divljih odlagališta.</li> </ul>	<p>PGO MŽ usklađen je s PR MŽ na način da direktno doprinosi ostvarenju Posebnog cilja 11. Razvijena komunalna infrastruktura, Mjere 1. Povećanje učinkovitosti sustava gospodarenja otpadom u vidu provođenja informativnih i edukativnih aktivnosti, povećanju odvajanja otpada, sanacije divljih odlagališta, izgradnje reciklažnih dvorišta, kompostana i nabave novih komunalnih vozila i opreme.</p>



- Izgradnja reciklažnih dvorišta, kompostana i nabava novih komunalnih vozila i opreme.
- Izgradnja i uspostava Centra za ponovnu uporabu (drvo, elektronički otpad, igračke itd.).

**Prostorni plan  
Međimurske županije**

Gospodarenje otpadom na području Županije u PP MŽ (Pročišćeni tekst) definirano je Odredbama za provođenje Glavom IX. Postupanje s otpadom., Člankom 150.

Sukladno mjerama planiranim PGO MŽ za razdoblje 2024. - 2029. može se zaključiti kako je predmetni Plan usklađen s Prostornim planom MŽ i njegovim Odredbama u vidu planiranih aktivnosti i postrojenja.



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

---

### **B.1. KVALITETA ZRAKA**

---

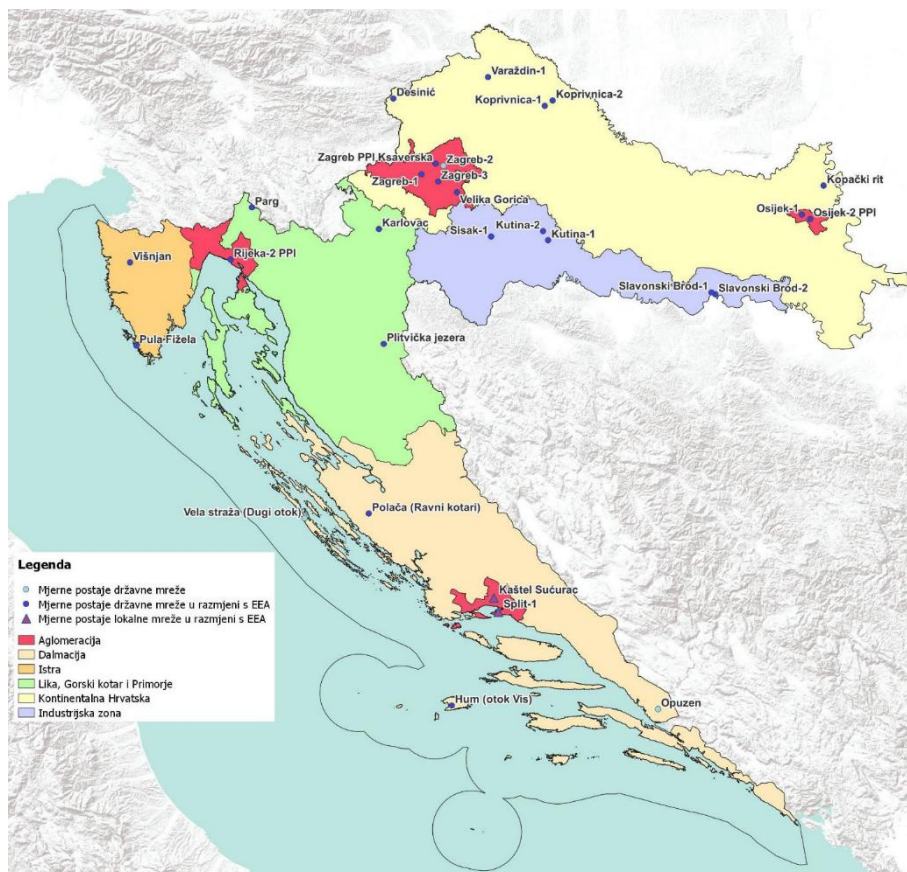
Kvaliteta zraka određenog prostora kategorizira se ovisno o koncentracijama onečišćujućih tvari koje se nalaze u zraku. Na svjetskoj razini i razini Europske unije, propisane su vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari za koje se smatra da ne izazivaju značajnije posljedice na zdravlje ljudi, kvalitetu življenja, zaštitu vegetacije i ekosustava. Na razini Republike Hrvatske, temelji propis za kvalitetu zraka je Zakonom o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22).

Člankom 21. Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22) 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.

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. Međimurska županija dio je zone Kontinentalna Hrvatska oznake HR 1 (Grafički prikaz B-1).





**Grafički prikaz B-1: 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 2022. godinu, MZOZT, 2023.

Analiza podataka o onečišćujućim tvarima u zraku zone HR 1 (Tablica B-1) pokazala je kako je onečišćenost zraka s obzirom na lebdeće čestice ( $PM_{2,5}$ ) iznad gornjeg praga procjene, s obzirom na dušikove okside, lebdeće čestice ( $PM_{10}$ ), sumporov dioksid, ugljikov monoksid, benzen, teške metale i benzo(a)pirene u  $PM_{10}$  ispod donjeg praga procjene dok je onečišćenje zraka s obzirom na prizemni ozon prekoračilo dugoročne ciljeve.

**Tablica B-1: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima**

	Onečišćujuća tvar	HR 1
Broj sati prekoračenja u kal. godini	$NO_2$	< DPP
	$SO_2$	< DPP
	CO	< DPP
Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini	$PM_{10}$	< DPP
	$O_3$	> DC
Srednja godišnja vrijednost	$NO_2$	< DPP
	$PM_{10}$	< DPP
	$PM_{2,5}$	> GPP
	Pb u $PM_{10}$	< DPP
	$C_6H_6$	< DPP

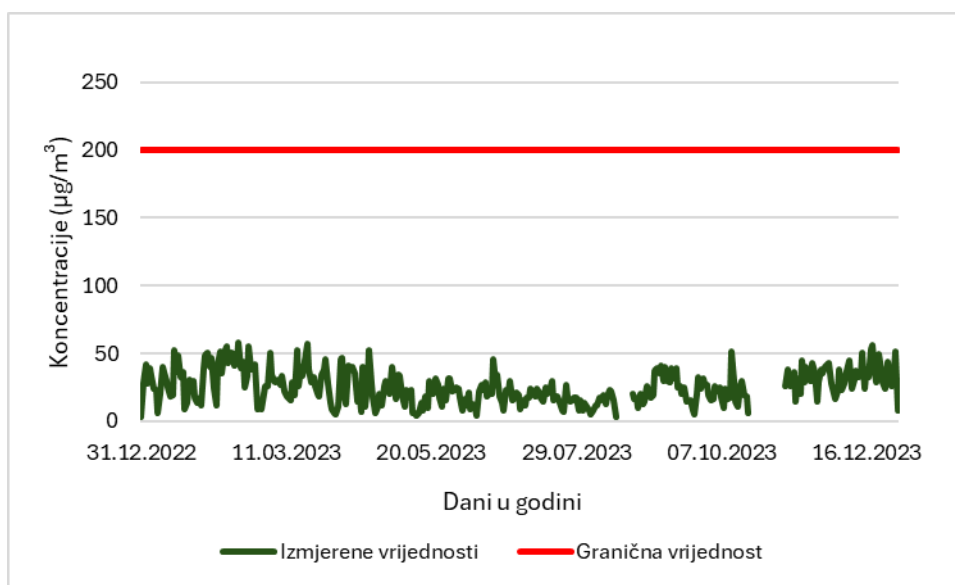


Cd u PM <sub>10</sub>	< DPP
As u PM <sub>10</sub>	< DPP
Ni u PM <sub>10</sub>	< DPP
BaP u PM <sub>10</sub>	< DPP

DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, DC – dugoročni cilj, NA – neocijenjeno

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2022. godinu, MZOZT, prosinac 2023.

Na području Međimurske županije nema postaja za praćenje kvalitete zraka. S obzirom da se nalazi blizu Međimurske županije, kao reprezentativna mjerna postaja uzeta je postaja za praćenje kvalitete zraka Varaždin-1. Postaja se nalazi jugoistočno od grada Varaždina te je klasificirana kao pozadinska postaja. Na mjernoj postaji Varaždin-1 u 2023. godini mjereno je onečišćenje zraka dušikovim oksidima i prizemnim ozonom. Srednje dnevne koncentracije dušikovog dioksida u 2022. godini značajno su ispod granične vrijednosti od 200 µg/m<sup>3</sup>. Maksimalna postignuta vrijednost iznosila je 58,80 µg/m<sup>3</sup> (Grafički prikaz B-2). Srednja godišnja koncentracija iznosila je 10,45 µg/m<sup>3</sup> što je također značajno ispod granične vrijednosti od 40 µg/m<sup>3</sup> za kalendarsku godinu.

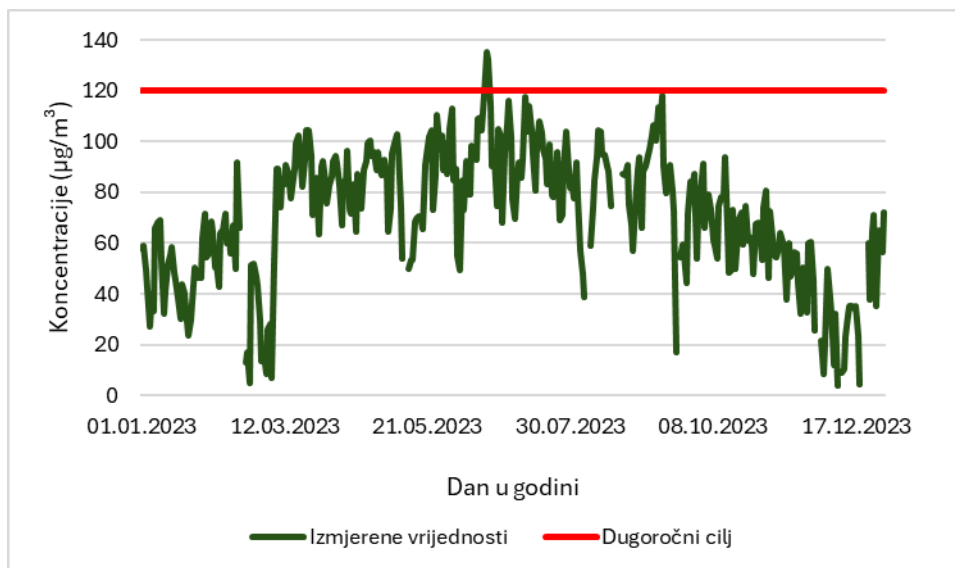


**Grafički prikaz B-2: Dnevni maksimumi srednjih satnih koncentracija dušikovog dioksida izmjerene na mjernoj postaji Varaždin-1 tijekom 2023. godine**

Izvor: Portal kvalitete zraka RH; <http://iszz.azo.hr/iskzl/podatak.htm>

Koncentracije prizemnog ozona pokazuju jasan godišnji hod koji prati godišnji hod sunčevog zračenja. Dugoročni cilj koncentracija prizemnog ozona definiran je na 120 µg/m<sup>3</sup> kao najviša dnevna osmosatna srednja vrijednost, te ne smije biti prekoračena više od 25 dana u kalendarskoj godini usrednjeno na tri godine. Dugoročni cilj je prekoračen dva puta tijekom ljetnog perioda (lipanj) u 2023. godini.





**Grafički prikaz B-3: Najviše dnevne osmosatne srednje vrijednosti koncentracija prizemnog ozona na mjernejoj postaji Varaždin-1 tijekom 2023. godine**

Izvor: Portal kvalitete zraka RH; <http://iszz.azo.hr/iskzl/podatak.htm>

### Postojeći problemi

Na temelju dostupnih podataka o kvaliteti zraka, na području Međimurske županije utvrđena su prekoračenja graničnih vrijednosti dugoročnog cilja za prizemni ozon.

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

### Mogući razvoj bez provedbe PGO Međimurske županije

Na temelju članka 43 Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22) 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 neprovedba PGO Međimurske županije neće imati značajne utjecaje na kvalitetu zraka. Predmetnim PGO Međimurske županije predviđena je izgradnja raznih zahvata kojima će se povećati kapaciteti odvajanja i recikliranja otpada što će imati pozitivne utjecaje na kvalitetu zraka uslijed boljeg kontroliranja odlaganja i obrade otpada. U slučaju ne provođenja PGO Međimurske županije, navedeni zahvati se ne bi provodili te bi izostali i pozitivni utjecaji povezani sa navedenim zahvatima.

## B.2. KLIMA I KLIMATSKE PROMJENE

Međimurska 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. Mjesečna količina padalina u ovom tipu klime uvelike ovisi o prolazima ciklone. Veće količine padalina u toplom dijelu godine imaju područja u unutrašnjosti kopna dok je više padalina zimi zabilježeno na priobalnim područjima. Najčešća oborina je kiša, no na višim nadmorskim visinama i većim udaljenostima od mora zimi se javlja i snijeg.



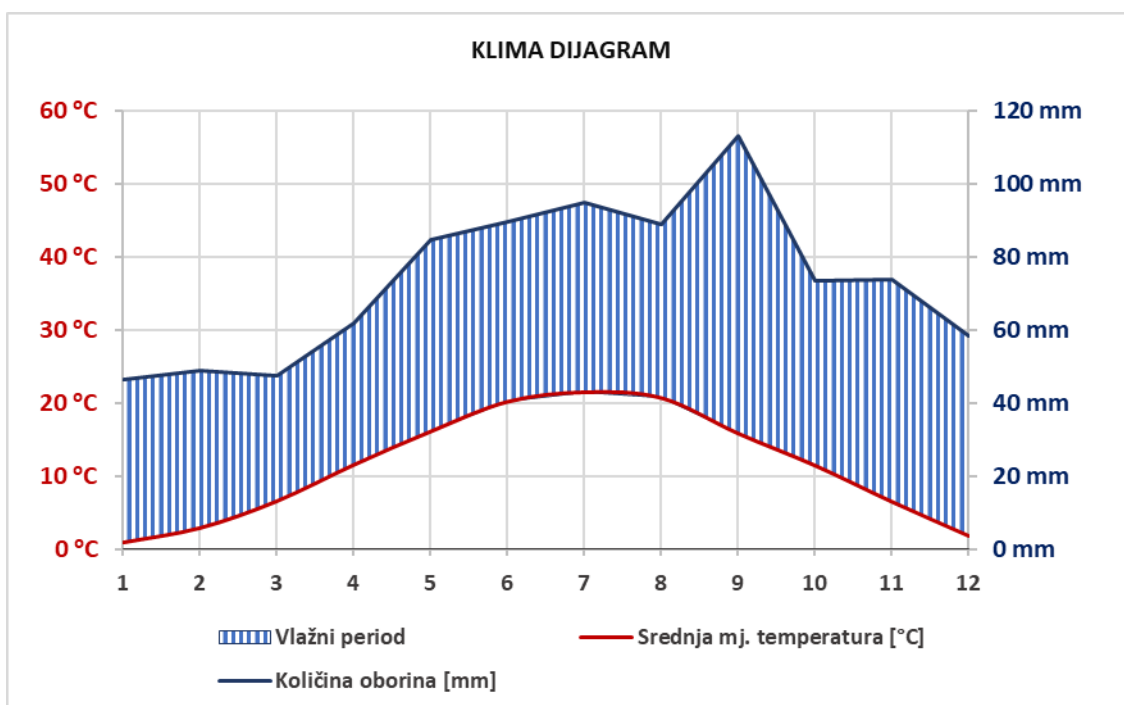


Na području Međimurske županije nema glavne meteorološke postaje. Stoga je kao reprezentativna glavna meteorološka postaja za navedenu županiju uzeta postaja Varaždin smještena na jugoistočnom rubu grada Varaždina, koja ujedno i graniči s Međimurskom županijom. Godišnji hod srednje mjesečne temperature na postaji Varaždin od 1995. do 2023. 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 21,5 °C i zimski minimum u siječnju sa 0,8 °C. Srednja godišnja temperatura na promatranoj postaji u razdoblju 1995. – 2023. iznosila je 11,2 °C sa standardnom devijacijom od 0,7 °C.

**Tablica B-2: Srednje mjesečne vrijednosti temperature zraka [T/°C] i količina oborine [R/mm] na meteorološkoj postaji Varaždin za razdoblje 1995. – 2023.**

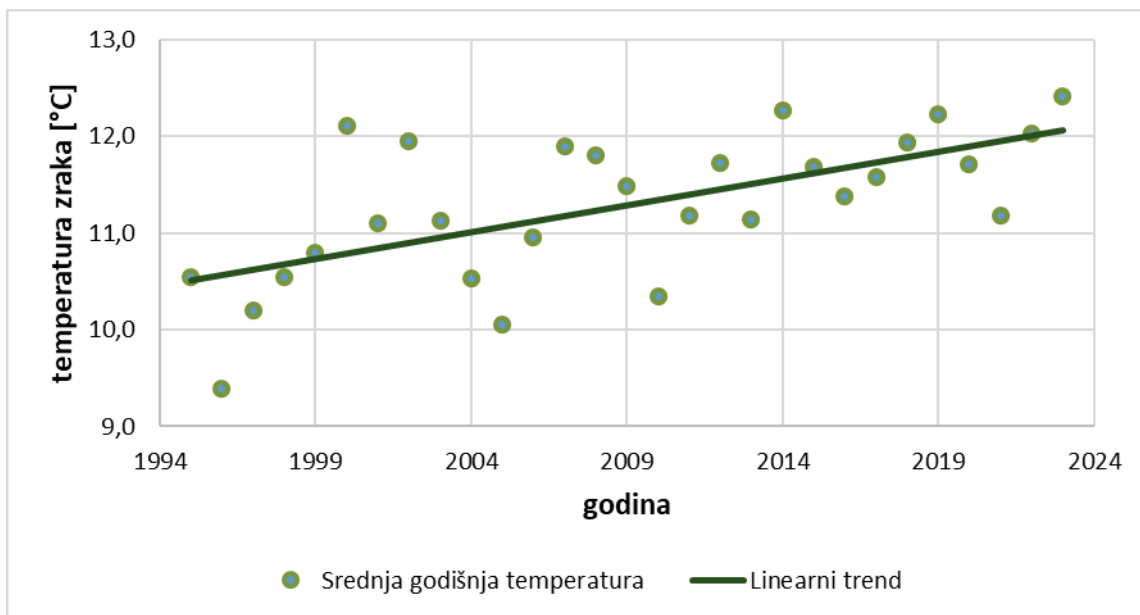
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
T [°C]	0,8	2,8	6,5	11,5	16,1	20,2	21,5	20,7	15,8	11,4	6,4	1,7
R [mm]	46,5	48,8	47,5	61,8	84,7	89,7	94,8	89,0	113,2	73,3	73,7	58,2

Srednja mjesečna oborina također ima godišnji hod, sličan hodu srednje mjesečne temperature. Minimum oborina postiže se u siječnju, sa samo 46,5 mm, dok se u rujnu postiže maksimum oborina od prosječno 113,2 mm. Srednja godišnja količina oborina zabilježena na meteorološkoj postaji Varaždin iznosila je 881,2 mm sa standardnom devijacijom od 184,1 mm.



**Grafički prikaz B-4: Klimadijagram meteorološke postaje Varaždin za razdoblje od 1995. do 2023. godine**  
Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod

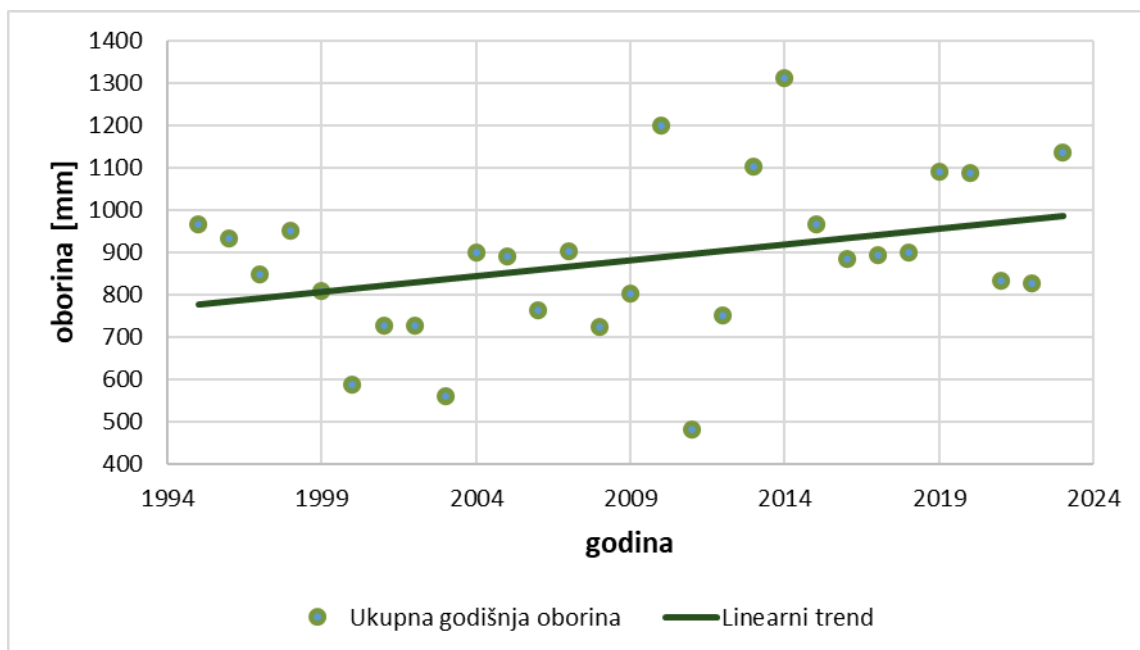
Srednje godišnje temperature zraka u kontinuiranom su porastu od početka industrijske revolucije do danas. Pozitivan trend zabilježen je na svim meteorološkim stanicama u svijetu dok sam iznos porasta ovisi o mnogo faktora. Na meteorološkoj postaji Varaždin od 1995. do 2023. godine trend srednje godišnje temperature pokazuje porast od 1,6 °C (Grafički prikaz B-5).



**Grafički prikaz B-5: Srednje godišnje temperature zraka [°C] i linearni trend na meteorološkoj postaji Varaždin za razdoblje 1995. – 2023.**

*Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod*

Srednje godišnje količine oborina ne pokazuju značajne promjene na području Republike Hrvatske. Općenito obalna područja pokazuju blagi rast srednje godišnje količine oborina, dok je na kopnenim područjima zabilježen blagi pad. Raspodjela oborina kroz godinu također ne pokazuje značajne promjene u promatranom razdoblju. Na meteorološkoj postaji Varaždin u promatranom razdoblju od 1995. do 2023. godine trend ukupne godišnje količine oborina pokazuje rast od 211,2 mm (Grafički prikaz B-6).



**Grafički prikaz B-6: Ukupne godišnje količine oborina [mm] i linearni trend na meteorološkoj postaji Varaždin za razdoblje 1995. – 2023.**

*Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod*



### Postojeći problemi

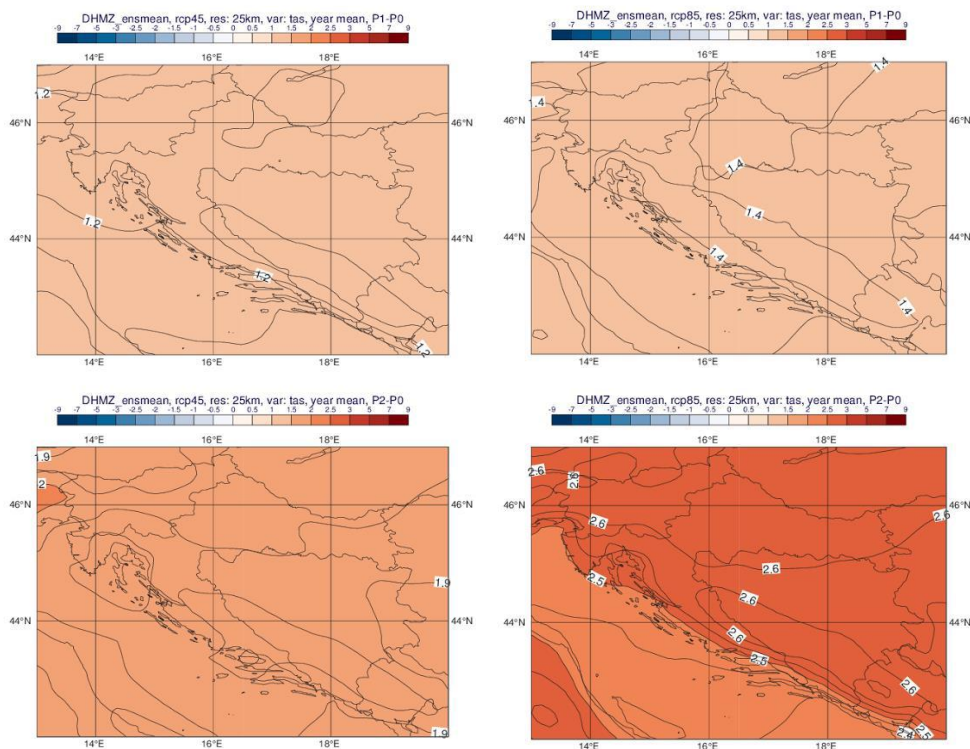
Za projekcije buduće klime, IPCC (međuvladin panel za klimatske promjene) definirao je četiri scenarija koncentracija stakleničkih plinova: RCP2.6, RCP4.5, RCP6 i RCP8.5. Scenariji predstavljaju moguće putanje koncentracija stakleničkih plinova te njihovih posljedica. Kao najčešću scenarij se uzima srednji scenarij RCP4.5 kod kojeg se predviđa smanjenje emisija stakleničkih plinova, uz postizanje maksimuma koncentracija stakleničkih plinova oko sredine 21. stoljeća te postupan pad nakon. Scenarij RCP8.5 opisuje kontinuiran porast emisija stakleničkih plinova bez provođenja značajnih mjera smanjenja emisija. Ovaj scenarij se kod projekcija uzima kao scenarij najgoreg slučaja. U sklopu izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, modelirane su klimatske promjene na temelju scenarija RCP4.5 i RCP8.5, te su u predmetnoj studiji korišteni rezultati tih modela.

Kako nije jasno koji od scenarija će se ostvariti, kod analize utjecaja klimatskih promjena na ciljeve i aktivnosti Plana u obzir su uzeti rezultati oba scenarija i oba promatrana vremenska razdoblja te prikazani najgori mogući utjecaji. Ovim pristupom se osigurava prilagodba na najgori scenarij i minimiziraju potencijalni rizici.

Projekcije srednje godišnje temperature zraka pokazuju porast na cijelom području Republike Hrvatske po svim scenarijima i promatranim razdobljima. Općenito se projicira veći porast temperature zraka nad kopnom nego nad morem, dok same vrijednosti povećanja ovise o promatranom razdoblju i scenariju. Na promatranom području se projicira porast srednje godišnje temperature zraka između 1,2 i 2,6 °C (Grafički prikaz B-7).

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.

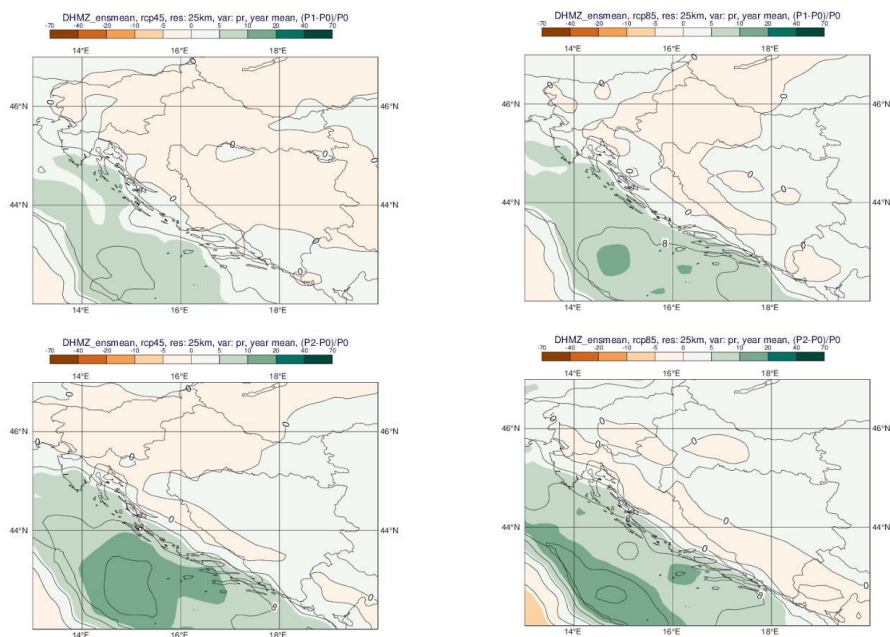




**Grafički prikaz B-7: Usporedba promjena srednjih godišnjih temperatura zraka (°C) za 2 scenarija emisija GHG – viša rezolucija; Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.**

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

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-8).

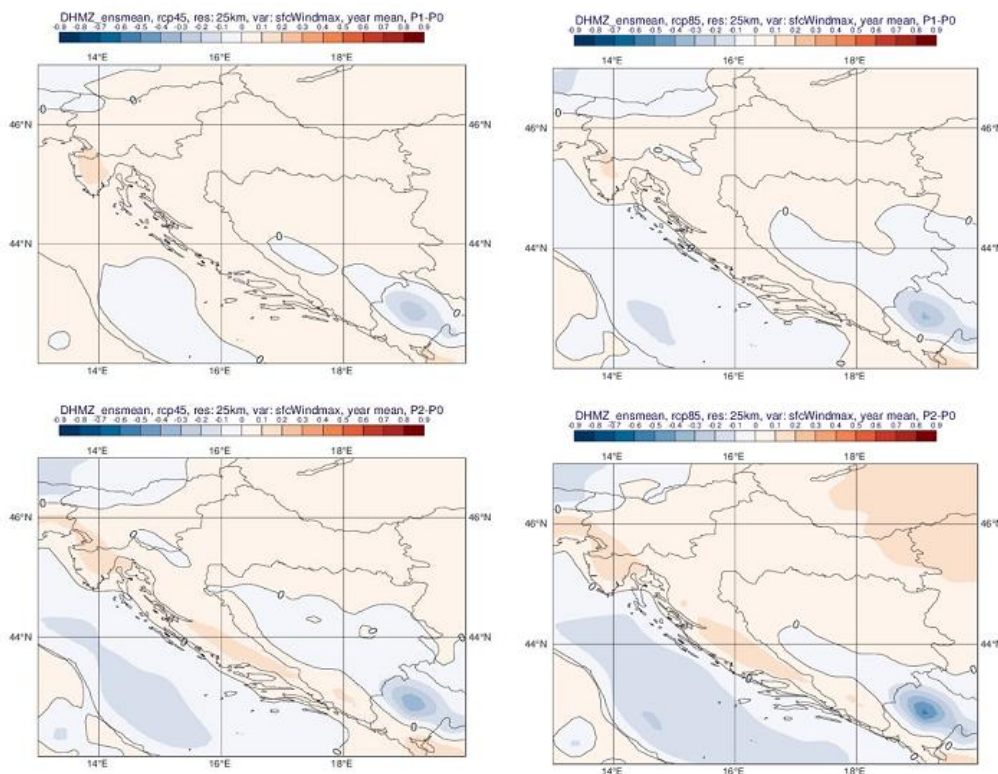


**Grafički prikaz B-8: Usporedba promjene srednjih godišnje ukupne količina oborine (%) za 2 scenarija emisija GHG; Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.**

*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 neznačajne promjene za zimu i proljeće, dok se na Jadranu očekuju povećanja srednje brzine vjetra u kasno ljeto i jesen.

Očekivana maksimalna brzina vjetra na 10 m u oba buduća razdoblja (2011.-2040., 2041. - 2070.) na godišnjoj razini ostala bi praktički nepromijenjena u odnosu na referentno razdoblje (Do 2040. godine očekuje se u sezonskim srednjacima uglavnom blago smanjenje maksimalne brzine. Valja napomenuti da je rezolucija koja je korištena u ovom klimatskom modeliranju (50-km rezolucija) nedostatna za precizniji opis prostornih (lokalnih) varijacija u maksimalnoj brzini vjetra koje ovise o mnogim detaljima preciznijih mjerila (orografija, orijentacija terena – grebeni i doline, nagib, vegetacija, urbane prepreke, i dr.).



**Grafički prikaz B-9: Usporedba promjene maksimalnih godišnjih brzina vjetra (m/s) 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 za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama RH (EPTISA, studeni 2017)

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

**Tablica B-3: Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5**

Klimatski parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
	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 ljeta 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>Snježni pokrov</b>	Smanjenje (najveće u Gorskom kotaru, do 50 %)	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi)
<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)



Klimatski parametar		Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. – 2000. godine dobivene klimatskim modeliranjem	
		2011. – 2040.	2041. – 2070.
		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
Ekstremni vremenski uvjeti	Vrući dani	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)	Do 12 dana više od referentnog razdoblja
	Hladni dani	Smanjenje broja dana s T <sub>min</sub> < -10 °C i porast T <sub>min</sub> vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)	Daljnje smanjenje broja dana s T <sub>min</sub> < -10 °C
	Tople noći	U porastu	U porastu
Vjetar	Sr. brzina na 10 m	Zima i proljeće bez promjene, no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %	Zima i proljeće uglavnom bez promjene, no trend jačanja ljeti i u jesen na Jadranu
	Max. brzina na 10 m	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 ljeti. Najveće smanjenje zimi na J Jadranu
Evapotranspiracija		Povećanje u proljeće i ljeti 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
Vlažnost zraka		Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)
Vlažnost tla		Smanjenje u sjevernoj Hrvatskoj	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen)
Sunčevo zračenje (tok ulazne sunčane energije)		Ljeti 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)
Srednja razina mora		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)

### Mogući razvoj bez provedbe PGO Međimurske županije

Neovisno o provedbi PGO Međimurske županije, 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.



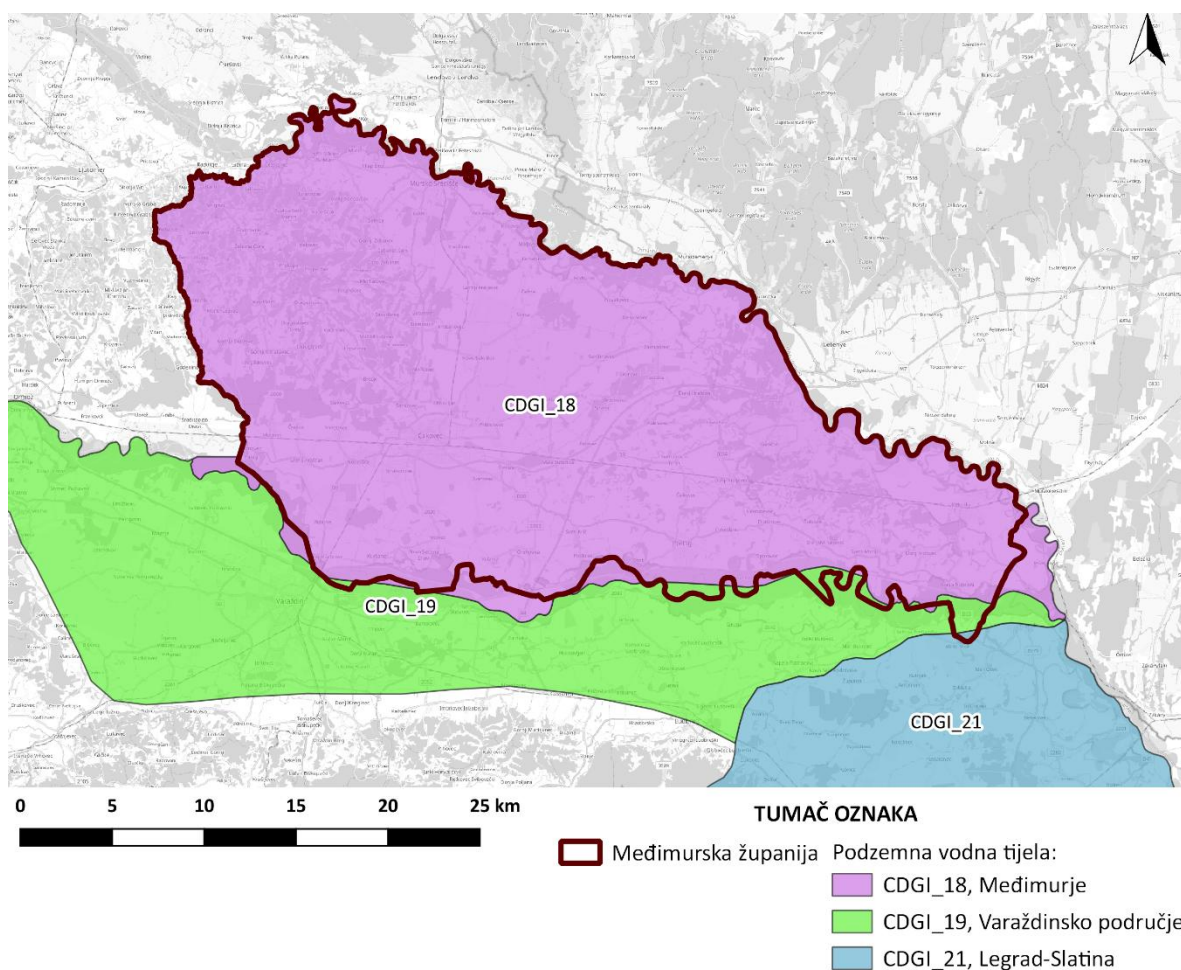
### B.3. VODNA TIJELA

Prostor Međimurske županije karakterističan je po velikom bogatstvu vodotoka, jezera i podzemnih voda. Sve vode Međimurske županije pripadaju vodnom području slivova Drave i Dunava. Slivno područje "Međimurje" obuhvaća područje cijele Međimurske županije. Osnovnu hidrografsku mrežu Međimurja čine rijeke Drava, Mura i Trnava, uz velik broj potoka i kanala.

#### B.3.1. PODZEMNE VODE

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23) administrativni obuhvat Međimurske županije pruža se na tri vodna tijela podzemne vode, a to su: **CDGI-18, Međimurje, CDGI-19, Varaždinsko područje i CDGI-21, Legrad – Slatina.**

Međimurska županija najvećim se dijelom (98,5%) nalazi na podzemnom vodnom tijelu **CDGI-18 Međimurje.**



Grafički prikaz B-10: 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-4: Karakteristike i stanje vodnih tijela podzemne vode**

Kod	CDGI-18	CDGI-19	CDGI-21
Naziv tijela podzemnih voda	MEĐIMURJE	VARAŽDINSKO PODRUČJE	LEGRAD - SLATINA
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeka Drave i Dunava	Područje podsliva rijeka Drave i Dunava	Područje podsliva rijeka Drave i Dunava
Poroznost	međuzrnska	međuzrnska	međuzrnska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	19	19	10
Prirodna ranjivost	61% područja visoke i vrlo visoke ranjivosti	Gotovo u cjelosti visoke i vrlo visoke ranjivosti	23% područja visoke i vrlo visoke ranjivosti
Površina (km <sup>2</sup> )	747	402	2371
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /god)	113	88	362
Države	HR/SL,HU	HR/SL	HR/HU
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU	Nacionalno,EU	Nacionalno,EU
<b>Procjena stanja</b>			
<b>Kemijsko stanje</b>	Dobro	Loše	Dobro
<b>Količinsko stanje</b>	Dobro	Dobro	Dobro
<b>Ukupno stanje</b>	Dobro	Loše	Dobro

*Izvor: Hrvatske vode, Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)*

Podzemna vodna tijela CDGI-18 Međimurje i CDGI-21 Legrad-Slatina nalaze se u dobrom stanju, dok se podzemno vodno tijelo CDGI-19 Varaždinsko područje nalazi u lošem stanju.

Za podzemno vodno tijelo CDGI-19 Varaždinsko područje izrađeni su trendovi onečišćivala te su korišteni podaci kakvoće podzemne vode iz 11 piezometara i 3 izvorišta. Izdvojena su 4 kritična parametra: mangan, nitrati, sulfati i željezo. Silazni trendovi određeni su za mangan i sulfate. Za željezo nije bilo moguće odrediti trend dok je za nitratre silazni trend određen samo na vodocrpilištu Varaždin.

### Prirodna ranjivost vodonosnika

Prema Planu upravljanja vodnim područjima, područje županije većim dijelom nalazi se na području visoke ranjivosti.

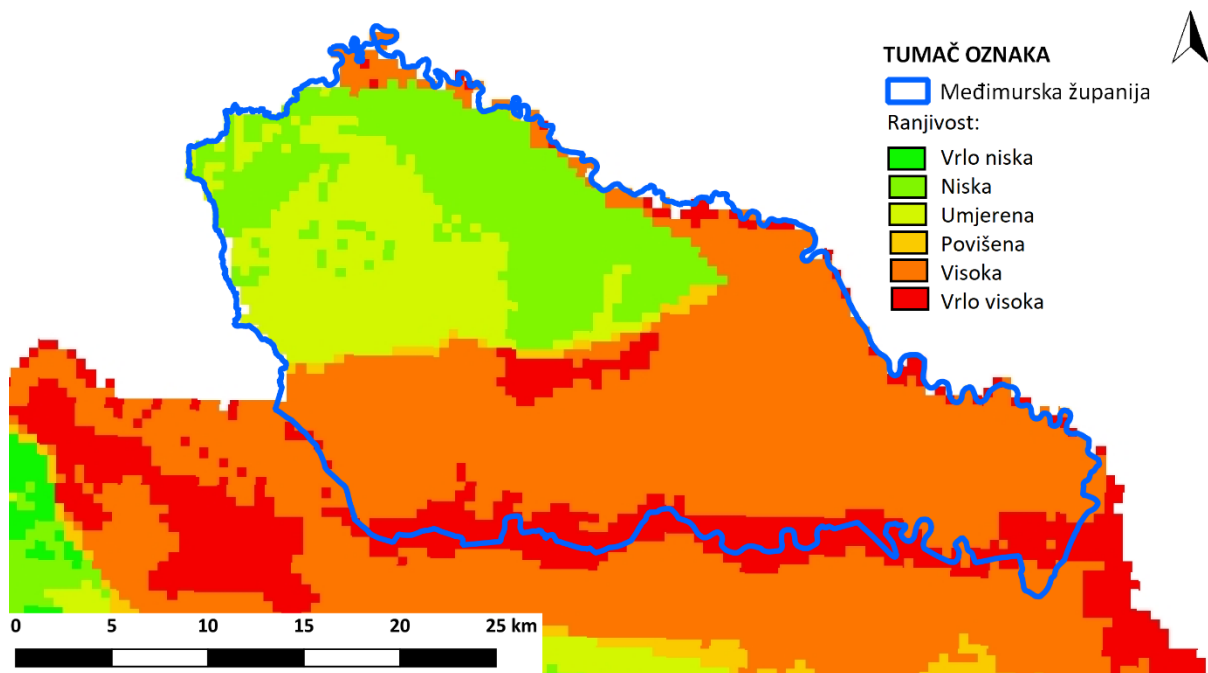
Vrlo visoka i visoka ranjivost karakteristične su za aluvijalne vodonosnike vrlo dobrih hidrauličkih svojstava, s razmjerno malom dubinom do podzemne vode i slabom zaštitnom funkcijom nesaturirane zone i tla.

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-11: Prostorni raspored vodnih tijela podzemnih voda**

Izvor: Hrvatske vode, Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje do 2027. (NN 84/23)

### Zone sanitarne zaštite

Unutar Međimurske županije nalaze se tri vodocrpilišta i njihove odgovarajuće zone sanitarne zaštite: **Nedelišće** i **Prelog** te treće vodocrpilište **Sveta Marija** koje se ne koristi, ali je u stanju pripravnosti kao zamjensko vodocrpilište za vodocrpilište Prelog.

Danas **vodocrpilište Nedelišće** koristi 6 zdenaca i ima kapacitet 600 l/s, dok maksimalna količina crpljenja ni u sušnom ljetnom razdoblju ne prelazi 335 l/s. Zdenac Z-1 zahvaća vodu iz gornjeg vodonosnog sloja, a svi ostali zdenci zahvaćaju vodu iz donjeg vodonosnog sloja.

**Vodocrpilište Prelog** koristi 3 zdenca, dva su kapaciteta 100 l/s, dok je treći zdenac kapaciteta 65 l/s, a u tom dijelu sustava je i vodotoranj Prelog kapaciteta 350 kubičnih metara. Zdenac Z 1 u pogonu je od 1988., zdenac Z 2 je na vodoopskrbni sustav priključen 2012. godine, a zdenac Z 3 je na vodoopskrbni sustav priključen 2017. godine. Zdenac Z 1 zahvaća vodu iz gornjeg (prvog) vodonosnog sloja, dok zdenci Z 2 i Z 3 zahvaćaju vodu iz donjeg (drugog) vodonosnog sloja.

**Vodocrpilište Nedelišće** podmiruje gotovo 80 posto potreba za vodom za javnu vodoopskrbu, a preostale potrebe namiruje vodocrpilište Prelog. Iz vodocrpilišta Nedelišće 2021. iscrpljeno je 4 845 851 kubičnih metara vode za ljudsku potrošnju, prosječne dnevne zahvaćene količine vode s vodocrpilišta Nedelišće iznosile su 13 276 kubičnih metara. Iz vodocrpilišta Prelog u 2021. iscrpljeno je 1 175 416 kubičnih metara vode za ljudsku potrošnju, dok su prosječne dnevne zahvaćene količine vode sa vodocrpilišta Prelog iznosile 3 220 kubičnih metara.

Zbog dobre kvalitete vode, voda se bez obrade osim preventivnog dezinficiranja plinovitim klorom, upušta u vodoopskrbni sustav ukupne duljine 1121 km koji opskrbljuje svih 131 naselje Međimurske županije.

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. Vodocrpilišta Nedelišće i Prelog imaju utvrđene tri zaštitne zone izvorišta. Skupština Međimurske županije je na 8. sjednici, održanoj 10.07.2014. godine donijela odluku o zaštiti izvorišta Nedelišće i Prelog.

Na sljedećem grafičkom prikazu vidljive su zone sanitarne zaštite na području Međimurske županije, „Nedelišće“ te „Prelog i Sv. Marija“.

Za zone sanitarne zaštite Međimurske županije donesena je Odluka o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 7/08)

Vežano uz planirane zahvate vezane uz izmjene i dopune odlukom se definira sljedeće:

Na području III. zone zabranjuje se:

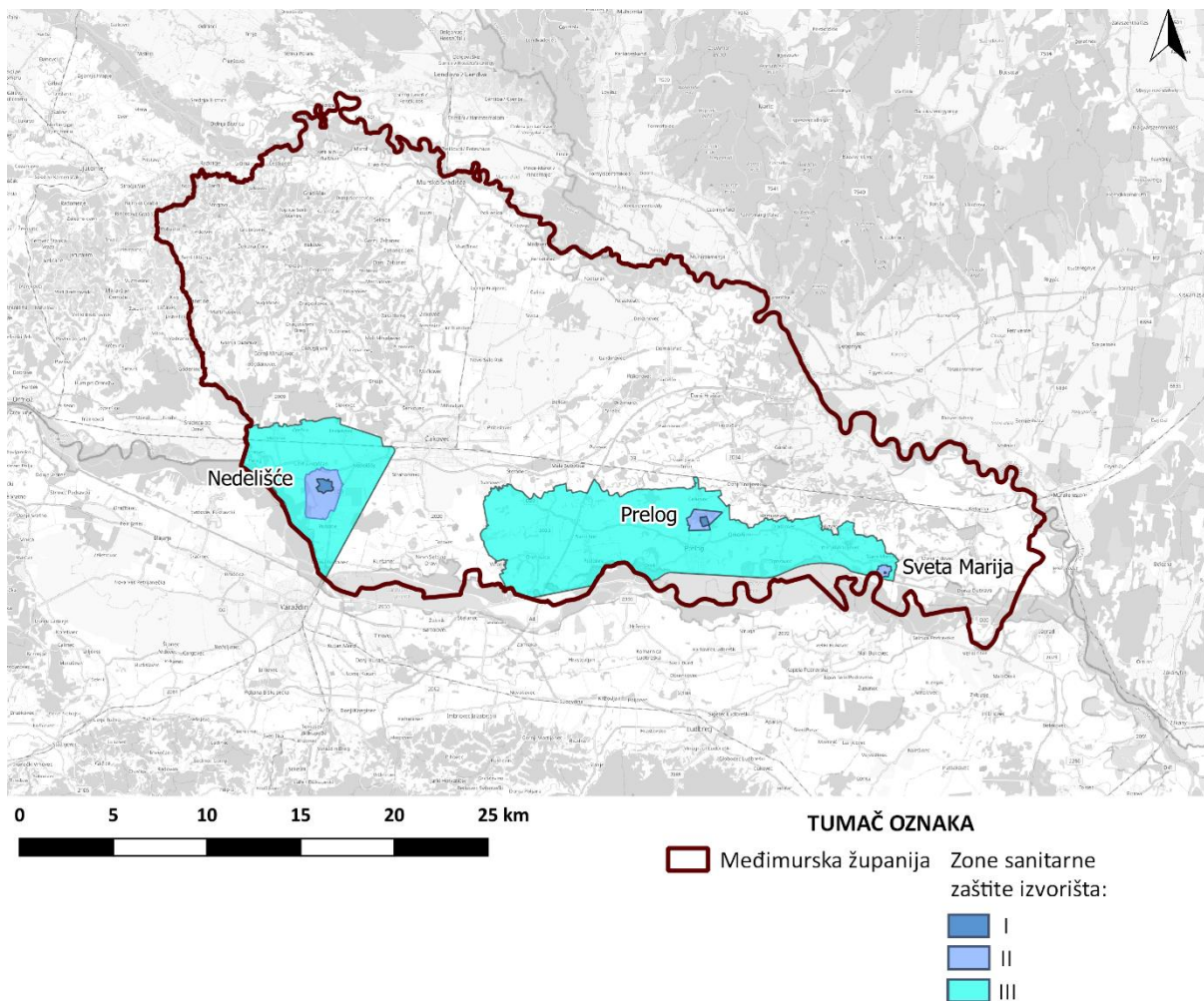
- ispuštanje nepročišćenih otpadnih voda,
- podzemna i površinska eksploatacija mineralnih sirovina osim geotermalnih i mineralnih voda, - izvođenje istražnih i eksploatacijskih bušotina u drugom vodonosnom sloju, osim onih vezanih za javnu vodoopskrbu,
- građenje prometnica, aerodroma, parkirališta i drugih prometnih i manipulativnih površina bez kontrolirane odvodnje i odgovarajućeg pročišćavanja oborinskih onečišćenih voda prije ispuštanja u prirodni prijamnik.

Na području II zone primjenjuju se sve zabrane za III zonu, a dodatno se zabranjuje i:

- ispuštanje pročišćenih i nepročišćenih otpadnih voda s prometnica,
- izvođenje istražnih i eksploatacijskih bušotina, osim onih vezanih uz vodoistražne radove za javnu vodoopskrbu i obnovljive izvore energije.

Na području I. zone zabranjene su sve vrste aktivnosti i djelatnosti.





**Grafički prikaz B-12: Zone sanitarne zaštite na području Međimurske županije**

Izvor: WFS servis Hrvatskih voda

### B.3.2. POVRŠINSKE VODE

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

Južnu granicu Međimurske županije tvori rijeka Drava dok njezinu sjevernu granicu tvori rijeka Mura. Na rijeci Dravi nalaze se dva velika akumulacijska jezera: Varaždinsko jezero s hidroelektranom Čakovec te jezero Dubrava s hidroelektranom Dubrava. Manji vodotoci sjevernog dijela županije, tj. sjevernih obronaka Međimurskih gorica ulijevaju se u rijeku Muru. Južno od Međimurskih gorica u središnjem dijelu županije nalazi se sliv potoka Trnava koji proteže cijelom duljinom županije te se na poslijetku ulijeva u rijeku Muru. Rijeka Drava broji manji broj pritoka, uglavnom iz jugozapadnog dijela Međimurskih gorica i krajnje istočnog dijela županije.

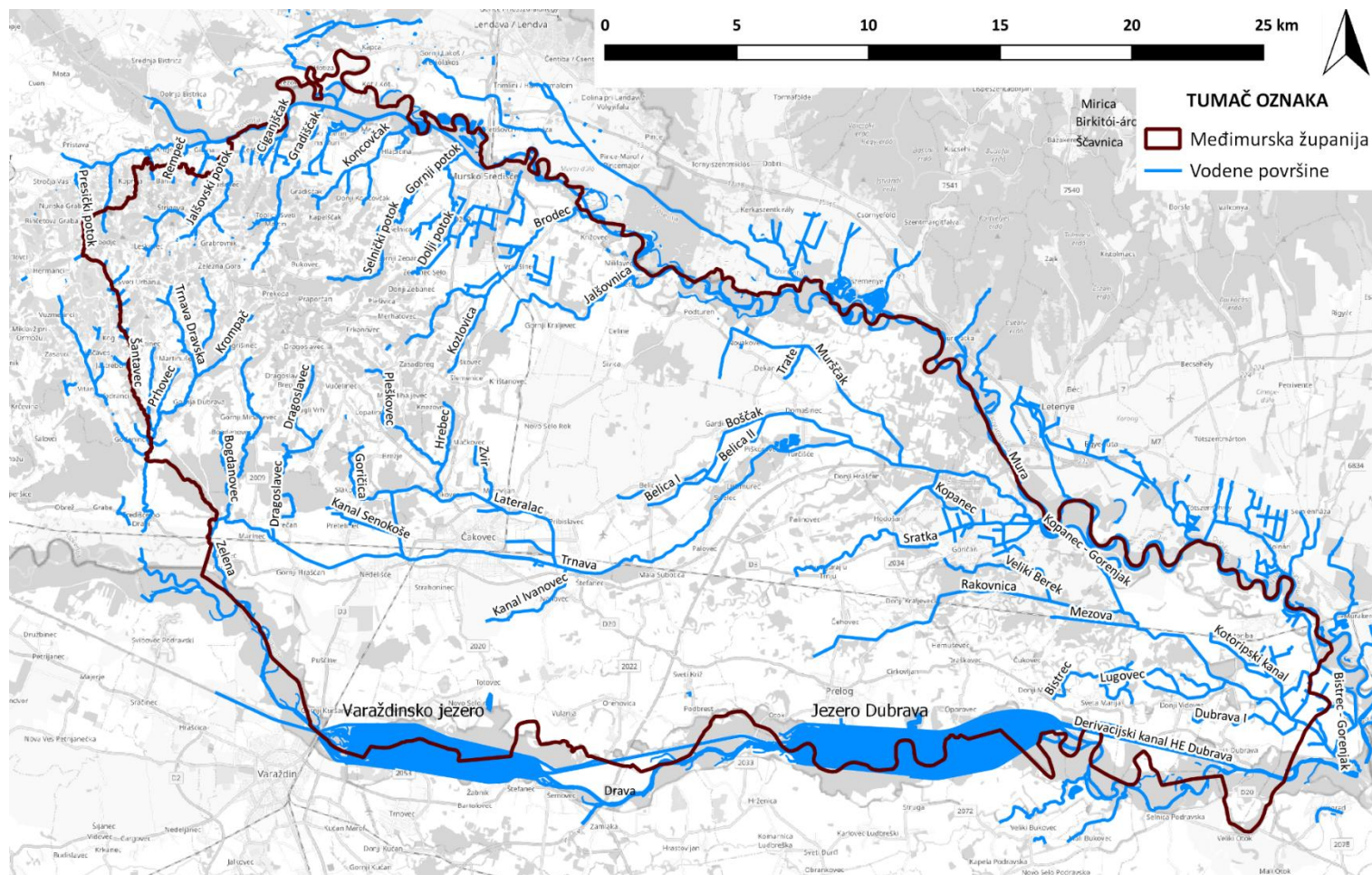
Minimalni protoci na Dravi i Muri su u siječnju, dok su na pritocima uglavnom u ljetnim mjesecima. Svi minimalni vodostaji na rijeci Dravi imaju tendenciju sniženja. Najveći su protoci Drave u ljetnim mjesecima, dok su na pritocima najčešće u zimskim, a samo katkad u ljetnim mjesecima. Najveći prosječni mjesečni protoci na Dravi javljaju se najčešće u lipnju, a na Muri u svibnju. 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 Međimurske županije prikazana je niže (Grafički prikaz B-13).





Grafički prikaz B-13: Hidrografska karta Međimurske županije

Izvor: WMS DGU – TK1:25000



### Stanje vodnih tijela površinske vode

Na sljedećoj grafici prikazan je položaj 41 površinskog vodnog tijela unutar Međimurske županije. Stanje pojedinačnog vodnog tijela prikazano je u sljedećoj tablici.

**Tablica B-5: Stanje površinskih vodnih tijela na području Međimurske županije**

#	Šifra	Naziv	Ekološko stanje	Kemijsko stanje	Stanje (konačno)	Limitirajući parametar
1	CDR00138_000000	Murscak	vrlo loše	dobro	vrlo loše	nitriti, ukupni dušik
2	CDR00130_004023	Gornji potok	dobro	vrlo loše	umjereno	fluoranten (PGK)
3	CDR00037_006901	Bistrec-Rakovnica	vrlo loše	dobro	vrlo loše	nitriti, ukupni dušik
4	CDR00008_000000	Krka	dobro	dobro	dobro	
5	CDR00135_000000	Boščak	vrlo loše	dobro	vrlo loše	nitriti, ukupni dušik
6	CDR00249_000000	Dragoslavec	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor
7	CDR00002_265327	Drava	dobro	vrlo loše	umjereno	hidrološki režim, morfološki uvjeti
8	CDR00414_000000	Kapelščak	loše	vrlo loše	loše	ukupni fosfor
9	CDR00105_001331	Obodni kanal HE Dubrava	umjereno	dobro	umjereno	
10	CDR00006_050436	Mura	dobro	vrlo loše	umjereno	morfološki uvjeti
11	CDR00542_000000	Obodni kanal Bistrec Gorenjak	vrlo loše	dobro	vrlo loše	ribe, ukupni fosfor
12	CDR00365_000000		vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, ribe, ukupni fosfor
13	CDR00064_000000	L.obodni knl.akum.HE Dubrava	umjereno	dobro	umjereno	fitobentos, makrozoobentos saprobnost, ukupni fosfor, kontinuitet rijeke, morfološki uvjeti
14	CDR00131_000000	Stara Trnava	umjereno	dobro	umjereno	ukupni dušik
15	CDR00096_006013	Sratka	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik
16	CDR00097_000000	Vidovečki Bistrec	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik
17	CDR00225_000000	Jalšovečki potok	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	makrofita, ukupni dušik
18	CDR02265_000000		vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor
19	CDR00037_000000	Bistrec-Rakovnica	vrlo loše	dobro	vrlo loše	nitriti, ukupni dušik, ukupni fosfor
20	CDR00002_284655	Drava	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	hidrološki režim, morfološki uvjeti
21	CDR03661_000000		vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	fitobentos, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor
22	CDR00242_001573	Zelena	vrlo loše	dobro	vrlo loše	makrofita, ribe, amonij, ukupni dušik, ukupni fosfor
23	CDR00305_003193	Mura	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor
24	CDR00905_000000	Mezova	vrlo loše	dobro	vrlo loše	makrofita, makrozoobentos saprobnost, makrozoobentos opća



STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM MEĐIMURSKE ŽUPANIJE ZA  
RAZDOBLJE 2024. - 2029. NA OKOLIŠ

						degradacija, ribe, morfološki uvjeti
25	CDR01629_000000		vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor
26	CDR00026_000000	Trnava Murska	vrlo loše	dobro	vrlo loše	BPK5, amonij, nitrati, ukupni dušik, orto-fosfati, ukupni fosfor
27	CDR00064_013829	Stari rukavac Drave	umjereno	dobro	umjereno	ribe
28	CDR00116_001116	Jalšovnica	vrlo loše	dobro	vrlo loše	ukupni dušik
29	CDR00320_000000	L.obodni knl.akum.HE Čakovec	dobro	vrlo loše	umjereno	fluoranten (PGK)
30	CDR00096_000000	Gorenjak	vrlo loše	dobro	vrlo loše	ukupni dušik
31	CDR00064_017366	Stari rukavac Drave	umjereno	dobro	umjereno	ribe
32	CDR00660_000000		vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, makrozoobentos saprobnost, makrozoobentos opća degradacija, ukupni dušik, ukupni fosfor, morfološki uvjeti
33	CDR00026_023009	Trnava Murska	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, temperatura, amonij, ukupni dušik, ukupni fosfor
34	CDR00517_000000		loše	dobro	loše	ukupni fosfor
35	CDR00005_000000	Dovodni kanal HE Varaždin	dobro	vrlo loše	umjereno	hidrološki režim, morfološki uvjeti
36	CDR00003_000756	Odvodni kanal HE Dubrava	dobro	vrlo loše	umjereno	hidrološki režim, morfološki uvjeti
37	CDR00004_000000	Odvodni kanal HE Čakovec	dobro	vrlo loše	umjereno	hidrološki režim, morfološki uvjeti
38	CDR00003_000752	Odvodni kanal HE Dubrava	umjereno	vrlo loše	umjereno	Benzo(g,h,i)perilen (MDK), Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)
39	CDR00081_000000	Lateralni kanal	vrlo loše	dobro	vrlo loše	amonij, ukupni dušik, ukupni fosfor
40	CDR10243_000000	Ščavnica	dobro	dobro	dobro	
41	CDR00132_000000	Ivanovec kanal	vrlo loše	umjereno	vrlo loše	fitobentos, makrofita, makrozoobentos saprobnost, makrozoobentos opća degradacija, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor, morfološki uvjeti
42	CDR00586_000000		vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, makrozoobentos saprobnost, makrozoobentos opća degradacija, ribe, ukupni fosfor
43	CDR00610_000000		vrlo loše	dobro	vrlo loše	ukupni fosfor





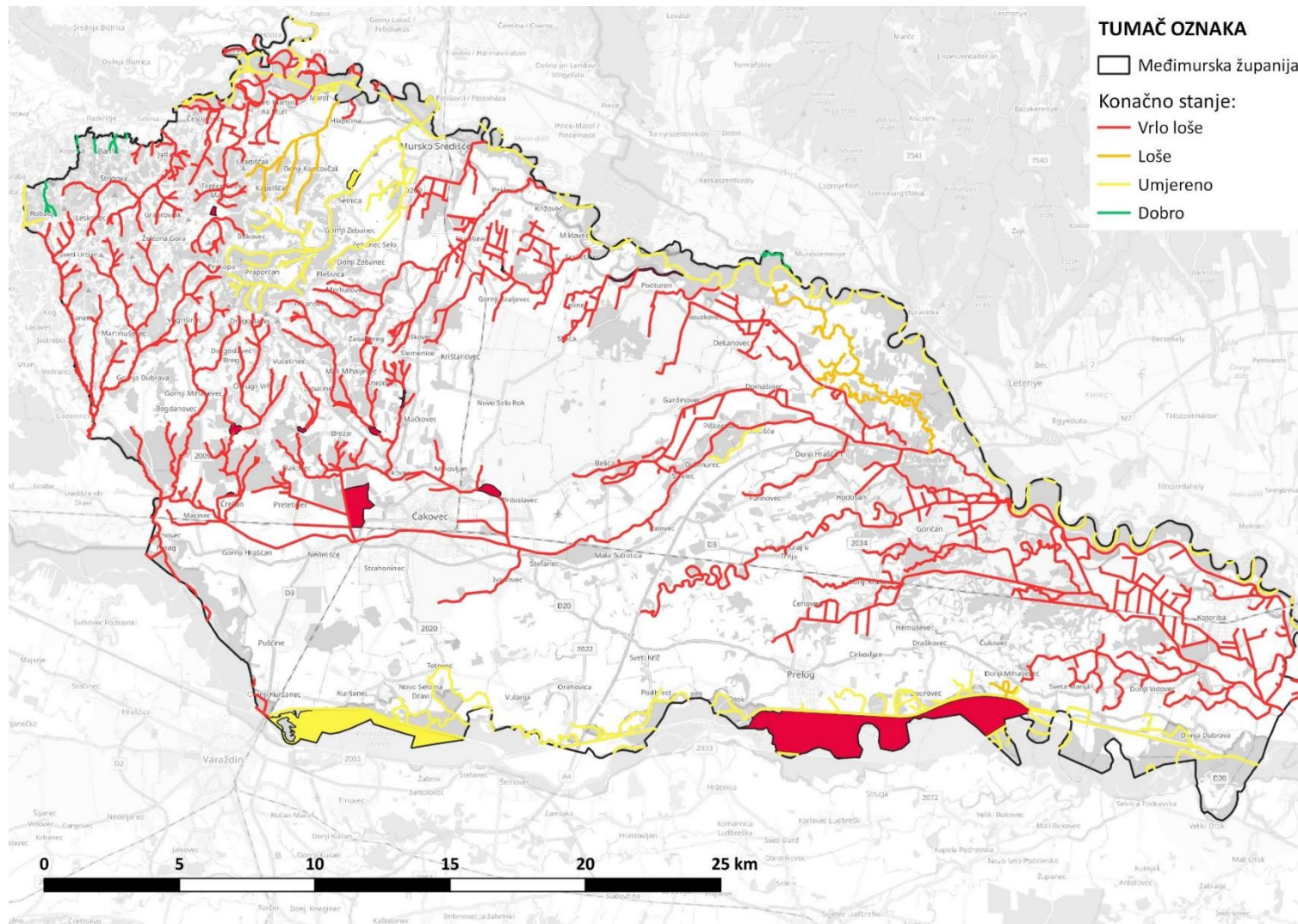
STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM MEĐIMURSKE ŽUPANIJE ZA  
RAZDOBLJE 2024. - 2029. NA OKOLIŠ

44	CDR06817_000000	Sratka	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik
45	CDR00130_000000	Gornji p.	umjereno	vrlo loše	umjereno	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik
46	CDR00345_000000	Melačka	umjereno	dobro	umjereno	makrofita
47	CDR00167_000000	Mura	vrlo loše	dobro	vrlo loše	ukupni dušik
48	CDR02167_000000		vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik
49	CDR00069_008653	Trnava-Dravska	vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor
50	CDR00650_002322		umjereno	dobro	umjereno	fitobentos, ukupni fosfor
51	CDR00244_000000		vrlo loše	dobro	vrlo loše	ukupni fosfor
52	CDR00252_000000	Kotoribski kanal	vrlo loše	dobro	vrlo loše	makrofita, makrozoobentos saprobnost, ribe, amonij, ukupni dušik, ukupni fosfor
53	CDR02556_000000		loše	dobro	loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni fosfor
54	CDR00312_000000	Gradišćak	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	nitriti, ukupni dušik, orto-fosfati, ukupni fosfor
55	CDR00172_000000	Korenatica	loše	dobro	loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik
56	CDR01276_000000	Koncovčak	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	fitobentos, makrozoobentos saprobnost, makrozoobentos opća degradacija, ribe, BPK5, ukupni dušik, ukupni fosfor
57	CDR00787_000000		vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ukupni dušik, ukupni fosfor
58	CDR00002_235347	Drava	umjereno	vrlo loše	umjereno	makrozoobentos opća degradacija, ribe, hidrološki režim, morfološki uvjeti
59	CDR00676_000000	Jurovčak	vrlo loše	dobro	vrlo loše	ukupni dušik, ukupni fosfor
60	CDR00380_000000	Mura	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor
61	CDR00242_000000	Drava	vrlo loše	dobro	vrlo loše	ukupni dušik, orto-fosfati, ukupni fosfor
62	CDR01277_000583		vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, makrozoobentos saprobnost, makrozoobentos opća degradacija, ukupni dušik, ukupni fosfor, morfološki uvjeti
63	CDR01420_001259		vrlo loše	dobro	vrlo loše	ukupni fosfor
64	CDR00487_000000		vrlo loše	dobro	vrlo loše	fitobentos, makrofita, ribe, ukupni dušik, ukupni fosfor
65	CDR00006_000000	Mura	umjereno	vrlo loše	umjereno	KPK-Mn, nitriti
66	CDR00763_000000	Mura	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	fitobentos, ribe, BPK5, ukupni dušik, ukupni fosfor

Izvor: Hrvatske vode

Na grafičkom prikazu niže prikazano je **konačno stanje površinskih vodnih tijela** na prostoru Međimurskežupanije.





**Grafički prikaz B-14: Konačno stanje površinskih vodnih tijela Međimurske županije**  
 Izvor: Hrvatske vode, Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje do 2027. (NN 84/23)



Prema podacima dobivenim od Hrvatskih voda na administrativnom području Međimurske županije izdvojeno je 66 vodnih tijela, od toga prema ocjeni **konačnog stanja** 42 ih se nalazi u vrlo lošem stanju, 4 u lošem, 17 u umjerenom, a 3 u dobrom stanju.

**Tablica B-6: Broj vodnih tijela po konačnom stanju**

Broj vodnih tijela	Konačno stanje
42	Vrlo loše
4	Loše
17	Umjereno
3	Dobro

### Postojeći problemi

Manji dio vodnih tijela nalazi se u dobrom stanju (4,45%). Glavni uzroci lošeg stanja su hidromorfološko stanje, biološki te fizikalno–kemijski pokazatelji, povišene koncentracije ukupnog dušika, fosfora i BPK5 te specifične onečišćujuće tvari (cink). Loše stanje nekih vodenih tokova, kao što su pritoci rijeke Mure je posljedica opterećenosti vodotoka uslijed ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda iz naselja i kućanstava, a također i korištenje gnojiva na obradivim površinama. Najlošije stanje Drave je na području HE Čakovec i HE Dubrava (čija je izgradnja započela krajem 70-tih godina prošlog stoljeća) na dionici tzv. starog korita Drave. Vodnim tijelima, koja se koriste u svrhu akumulacijskih jezera hidromorfološko stanje je u vrlo lošem stanju radi potpune izmjene prirodnog korita, te su ona u naravi umjetne hidrotehničke građevine. S obzirom na postojeći hidromorfološki pritisak, prema Okvirnoj direktivi o vodama, vodna tijela na kojima su smještene HE su klasificirana kao znatno izmijenjena. Osim navedenog, kao dodatan pritisak na rijeku Dravu mogu se izdvojiti odvodnja otpadnih voda s postojećih bespravno sagrađenih objekata.

### Poplave

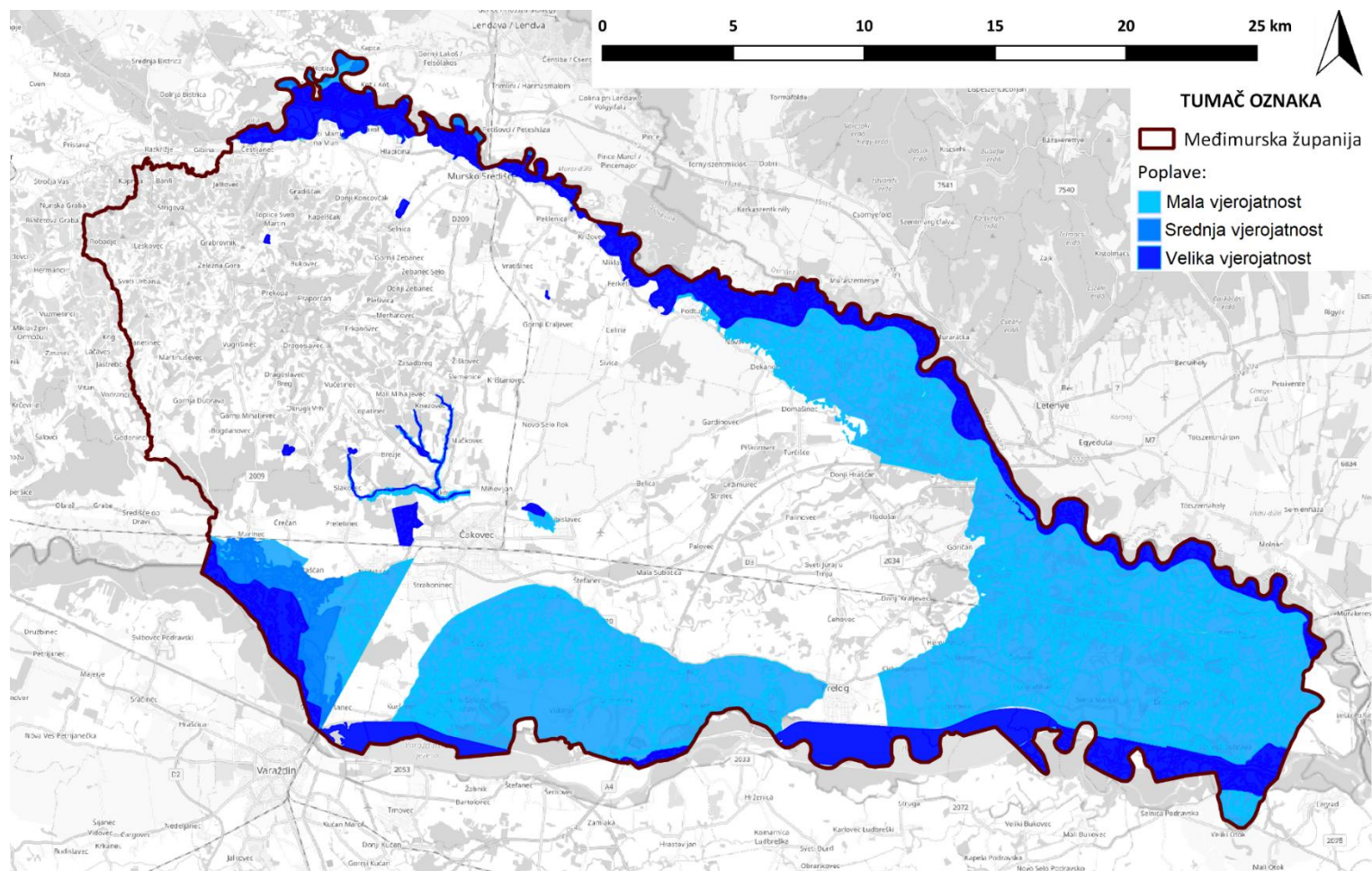
Prema Prethodnoj procjeni rizika od poplava (Hrvatske vode, 2019.) karte opasnosti od poplava ukazuju na moguće obuhvate tri specifična poplavna scenarija<sup>1</sup>:

- 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 području Međimurske županije poplavne površine pri pojavi poplava velike vjerojatnosti pojavljivanja (25 godišnje povratno razdoblje) zauzimaju oko 9,19% ukupne površine županije, za poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanja poplavne površine (100 godišnje povratno razdoblje) zauzimaju oko 10,6% ukupne površine županije, dok za poplave male vjerojatnosti pojavljivanja (1.000 godišnje povratno razdoblje) poplavne površine iznose zauzimaju oko 38,6% ukupne površine županije.

<sup>1</sup> Prethodna procjena rizika od poplava, Hrvatske vode, 2018.



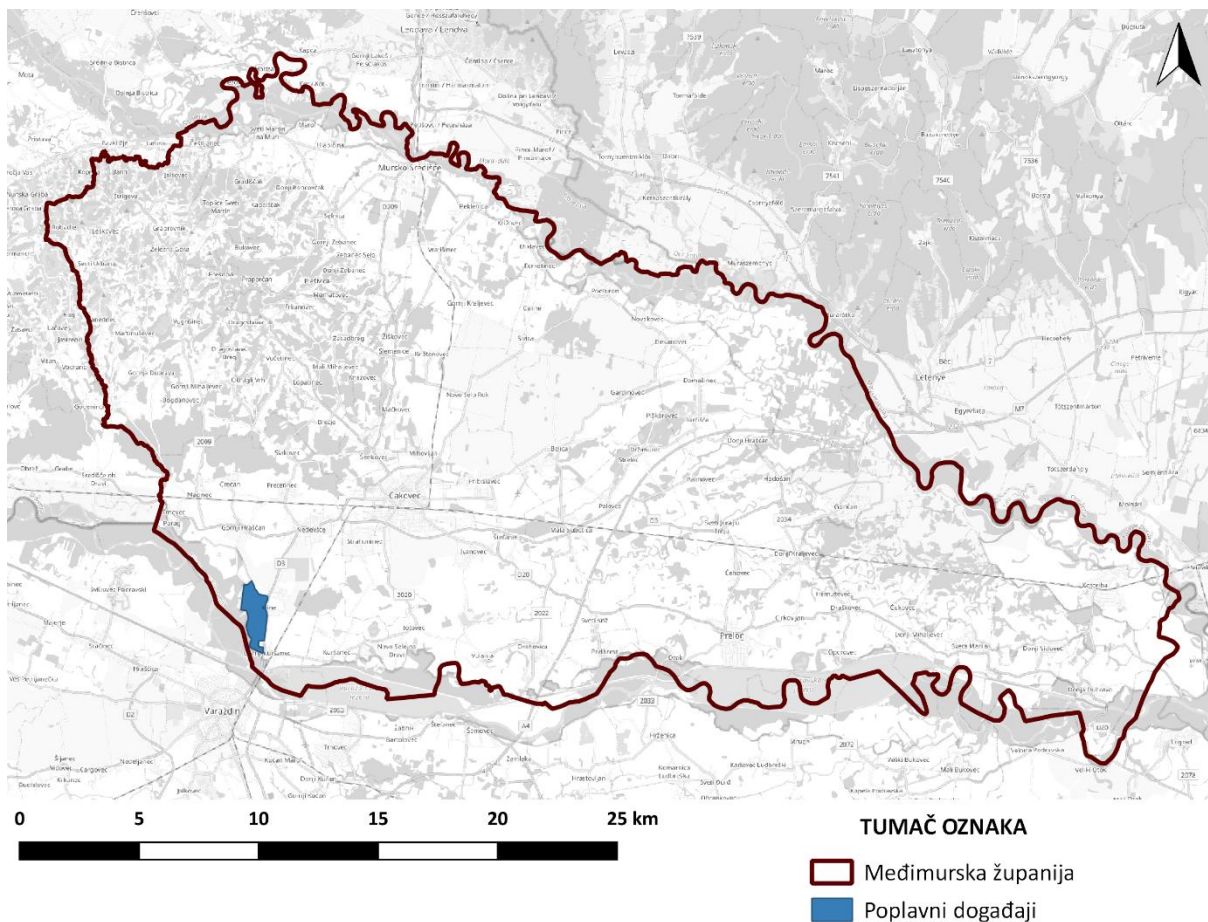


Grafički prikaz B-15: Karta opasnosti od poplava za različite vjerojatnosti pojavljivanja na području Međimurske županije

Izvor: Hrvatske vode



Prema registru poplavnih događaja Hrvatskih voda prikazanog na sljedećem grafikom prikazu, vidljivo je da unutar Međimurske županije zabilježen tek jedan poplavni događaj u razdoblju 2012.-2019.



**Grafički prikaz B-16: Obuhvat povijesnih poplavnih događaja (razdoblje 2012.-2019.)**

*Izvor podataka: Hrvatske vode, Registra poplava*

### Kakvoća vode za kupanje

Prema konačnoj ocjeni Kakvoće voda za kupanje u Republici Hrvatskoj za sezonu 2019-2022. koja se određuje na temelju kriterija definiranih Uredbom o kakvoći voda za kupanje (NN 51/14) i EU direktivom o upravljanju kakvoćom vode za kupanje (br. 2006/7/EZ) na području Međimurske županije nisu provedena mjerenja.

### Mogući razvoj okoliša bez provedbe PGO Međimurske županije

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 PGO mjera 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 prostoru Međimurske županije nalazi se devet glavnih tipova tla. Prema Namjenskoj pedološkoj karti (Bogunović i dr., 1996) unutar navedenog područja tla spadaju u skupinu automorfni i hidromorfni tala. Automorfna tla karakterizira vlaženje isključivo atmosferskim padalinama, 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 imaju karakterističnu strukturu zemljišnog pokriva.

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. Na području Međimurske županije najzastupljenija su dobra obradiva (P-1) i umjereno ograničena obradiva tla (P-2). Privremeno nepogodna tla za obradu nalaze se uglavnom uz sjeverni rub županije, u blizini vodenih površina (rijeka) te na istočnom dijelu županije. (Grafički prikaz B-17)

Tablica B-7: Tipovi tla na području Međimurske županije

Vrsta tla	Tip tla	Opis tla	Pogodnost
Automorfna tla	Eutrični kambisol (eutrično smeđe tlo)	Ovaj tip tla najrasprostranjeniji je u semihumidnom području. Za nastanak eutričnog kambisola izuzetno je važan matični supstrat. Eutrični su kambisoli većinom ilovasta tala s nešto većim sadržajem gline u (B)v horizontu. Dobro su drenirani, vodni kapacitet je osrednji, a zračni režim povoljan.	P-1
	Lesivirano tlo (Luvisol)	Luvisoli se formiraju na ilovastim supstratima ili stijenama čijim se raspadanjem može formirati dublji ilovasti profil. Vezani su za humidna područja u kojima se formiraju descendentni tokovi vode.	P-2
	Rendzine	Rendzine su humusno-akumulativna tla stvorena na mekim i fizikalno lako trošivim i karbonatnim sedimentima. Sadržaj karbonata je vrlo visok, a sadržaj humusa varira od 3 do 20 % i ukupnog dušika 0,2 do 0,8 %. Reakcija tla je neutralna do slabo bazična.	P-3
	Distrični kambisol (distrično smeđe tlo)	Distrični kambisol formira se na kremeno-silikatnim supstratima s malom količinom bazičnih kationa. Dominantan pedogenetski proces je braunizacija. Po fizikalnom sastavu to su najčešće pjeskovite ilovače dobre prozračnosti i vodopropusnosti. Sadržaj humusa varira. Sadržaj dušika varira paralelno sa sadržajem humusa. Reakcija tla je izrazito kisela.	P-3
	Ranker	Ranker se formira na različitim silikatnim supstratima na strmim padinama u zoni rasprostiranja iznad 600 m. Rankeri zauzimaju mala područja u silikatnom gorju Hrvatske. Kemijska svojstva ovise o matičnom supstratu, a sadržaj humusa je dosta varijabilan.	N-1



<b>Hidromorfna tla</b>	Aluvijalna tla	Fluvisoli se formiraju na poplavnim terasama rijeka. Vlaženje se odvija na tri načina: oborinama, poplavnim vodama i podzemnim vodama. Osnovna kemijska značajka ovih tala jeste da je čitav profil alkalični što je posljedica visokog sadržaja karbonata.	P-1
	Hidromeliorirana tla	Hidromeliorirana tla su srednje do jako dobro snabdjevena humusom. Prema teksturnom sastavu su pjeskulje do gline, osrednje i slabo izražene orašaste i grudvaste strukture. Kiselost tla varira od neutralne do alkalične reakcije.	P-2
	Pseudoglej	Pseudoglej se može formirati na supstratima koji moraju biti diferencirani po teksturi na način da se ispod relativno propusnog sloja javlja vodonepropusni sloj. Karakterizira ih izmjena vlažnog i suhog razdoblja. Vezan je za ravničarske i terene s blagim nagibima.	P-3
	Močvarno glejno tlo	Močvarno glejno tlo javlja se uz centralne zone riječnih dolina, depresije i niže položaje reljefa s plitkom, stagnirajućom površinskom i (ili) podzemnom vodom. Geneza eugleja uvjetovana je prvenstveno povremenim prekomjernim vlaženjem površinskom (podzemnom) vodom.	N-1

Prema analizi tla Međimurske županije iz prostornog plana vidljivo je da su većina tala Gornjeg Međimurja padalinama dosta isprana glinasto-ilovasta i pjeskovito-ilovasta tla pa im nedostaju hranjive humusne sastojine, koje se nadoknađuju adekvatnim agrotehničkim zahvatima. Relativno su plodna, pa su većinom pod oraničnim kulturama. Reljefno viši prostori Gornjeg Međimurja imaju slabo podzolirana više erodirana tla, čiji matični supstrat čine neogeni ilovasti lapori, pijesci i pješčenjaci. Nastala su devastacijom šuma na strmijim padinama viših brežuljaka, a koriste za ratarske, odnosno vinogradarsko-voćarske kulture. Na reljefno najvišim položajima Gornjeg Međimurja (iznad 260 m) prevladavaju mineralno-karbonatna tla. Nastala su površinskom erozijom otkrivanjem vapnenih lapora glinastog ili ilovastog sastava. Ova su tla znatne potencijalne plodnosti, ali je ona umanjena ispiranjem fizioloških hranjivih biljnih hranjiva naglim otjecanjem vode niz strme padine. Tla se koriste za vinograde.

U Donjem Međimurju, uglavnom u poriječju Trnave, razvila su se starija aluvijalno-močvarna tla na silikatnom šljunku. Ona trpe od suše za nižih vodostaja, dok su za viših previše vlažna. To su najneplodnija od svih tla u Međimurju, pa se znatnim dijelom koriste kao prirodne livade i pašnjaci. Suprotno ovim tlima južno od njih, prema dravskom toku prostiru se aluvijalno - močvarna karbonatna tla, koja se smatraju za najplodnija tla. Po nastanku su vrlo mlada, nastala pomicanjem korita Drave sa sjevera prema jugu, prekrivši cijeli taj pojas najprije šljuncima i pijescima, a iznad njih nataložili su se uglavnom ilovasti i pjeskovito-ilovasti nanosi. To su relativno duboka tla, (prosječno oko 1 m), a potrebno ih je natapati. Najvećim dijelom su obrađena, dok su niži dijelovi ostavljeni za livade, a prostori s plitkim tlima prepušteni su za pašnjake. Na mjestima gdje su ova tla duboka i ilovastog sastava znatne su plodnosti, pa se mogu smatrati najplodnijim tlima Međimurja.

U istočnom dijelu Donjeg Međimurja formirala su se aluvijalno - močvarna glinasto - ilovasta tla. Ta su tla jako humusna, relativno velike potencijalne plodnosti, pa se veći dio obrađuje dok su ostalo prirodne livade. Uz tok Mure nastala su aluvijalno močvarna - glinasta tla. To je prostor nekadašnjeg sastava dviju rijeka gdje je došlo do velike sedimentacije glinastih čestica. Ovdje su se formirala najteža i najdublja tla nizinskog dijela Međimurja. Koriste se više kao oranice, a manje kao prirodne livade i pašnjaci.



## 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 iz čega je vidljivo da su najzastupljenije površine pod vrijednim obradivim tlom (21.720,75 ha) (Grafički prikaz B-18).

**Tablica B-8: Površine poljoprivrednog zemljišta**

Kategorija korištenja poljoprivrednog zemljišta	Površina
P1 (osobito vrijedno obradivo tlo)	7.327,53 ha
P2 (vrijedno obradivo tlo)	21.720,75 ha
P3 (ostala obradiva tla)	4.986,55 ha
PŠ (ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumska zemljišta)	7.101,85 ha
<b>Ukupno:</b>	<b>41.136,68 ha</b>

Zbog posljedica urbanizacije i izgradnje infrastrukture (prometnice), poljoprivredna zemljišta u užem području gradova rijetko su zastupljena. Na području Međimurske županije, prema podacima Corine Land Cover baze podataka najzastupljenije kategorije pokrova zemljišta su nenavodnjavana obradiva zemljišta, mozaik poljoprivrednih površina te bjelogorična šuma. Najzastupljenija kategorija poljoprivrednog zemljišta jesu nenavodnjavana obradiva zemljišta (Grafički prikaz B-19). Poljoprivredne površine zauzimaju oko 67,91 % ukupnog teritorija Županije. Visok je udio obradivih površina, a samo manji dio je neobradivih. Iz navedenog se može zaključiti kako poljoprivreda određuje pretežit namjenu i korištenje prostora. Postojeće poljoprivredne površine i dalje zadržavaju planiranu namjenu i korištenje prostora u poljoprivredne svrhe.

## Postojeći problemi

Kao osnovni problemi vezani uz tlo na području Županije mogu se izdvojiti trajni gubitak tla prenamjenom poljoprivrednog zemljišta, onečišćenje i degradacija tla i erozivni procesi. Na pojavu erozije osim dugotrajnog krčenja šumskog pokrova na području Međimurja, znatno utječe i velika usitnjenost parcela te veliki nagibi na mnogim obradivim površinama. Budući da su poljoprivredna tla jače izložena procesima.

Na prostoru Gornjeg Međimurja nalazi se veći broj manjih klizišta koja su evidentirana u Državnoj upravi za zaštitu i spašavanje. U važećem prostornom planu navodi se kako je obilaskom terena uočeno nekoliko promjena na terenu (na dionicama prometnica ali i na poljoprivrednim površinama) za koje se pretpostavlja da su novonastala klizišta ili promjene u strukturi tla koje bi mogle prethoditi klizanju terena (Grafički prikaz B-20). Na prostoru Gornjeg Međimurja na kojem je evidentiran veći broj klizišta potrebno je s većom pažnjom izvoditi zahvate u prostoru, vršenje zemljanih iskopa i zemljanih radova na većim površinama vodeći pritom računa da se gdje je to moguće postojeća vegetacija sačuva i posadi nova u svrhu stabilizacije tla.

Zbog nekontrolirane primjene sredstava u poljoprivrednoj proizvodnji, moguće je prekoračenje nepoželjnih utjecaja tih sredstava na tlo, što pak može imati negativne posljedice na poljoprivredne proizvode (a time i zdravlje ljudi), a potom i na negativne utjecaje na podzemne vode.

Otpad se na području MŽ odlaže na uređeno odlagalište neopasnog otpada Totovec, ostala odlagališta su sanirana. Na području ima površina onečišćenih otpadom koje se svakodnevno pojavljuju ali i saniraju ali se one ne nalaze na poljoprivrednom zemljištu.

Kao osnovni postojeći problemi u vezi s tlom i poljoprivredom Međimurske županije mogu se izdvojiti:





- Ireverzibilni gubitak poljoprivrednog zemljišta zbog prenamjene tla uslijed širenja građevinskih područja te eksploatacije mineralnih sirovina (posebice šljunka)
- Onečišćenje i degradacija tla (nekontroliranom i nestručnom uporabom kemijskih sredstava i gnoja u poljoprivredi, ispuštanjem nepročišćenih otpadnih voda iz kućanstava ili gospodarskih objekata te neriješenom odvodnjom površinskih voda s kolnika
- Erozivni procesi na pojedinim lokalitetima na području Gornjeg Međimurja zbog krčenja šuma odnosno obrade zemljišta na nagnutim terenima, smanjenje biološke raznolikosti tla i zbijanje tla.

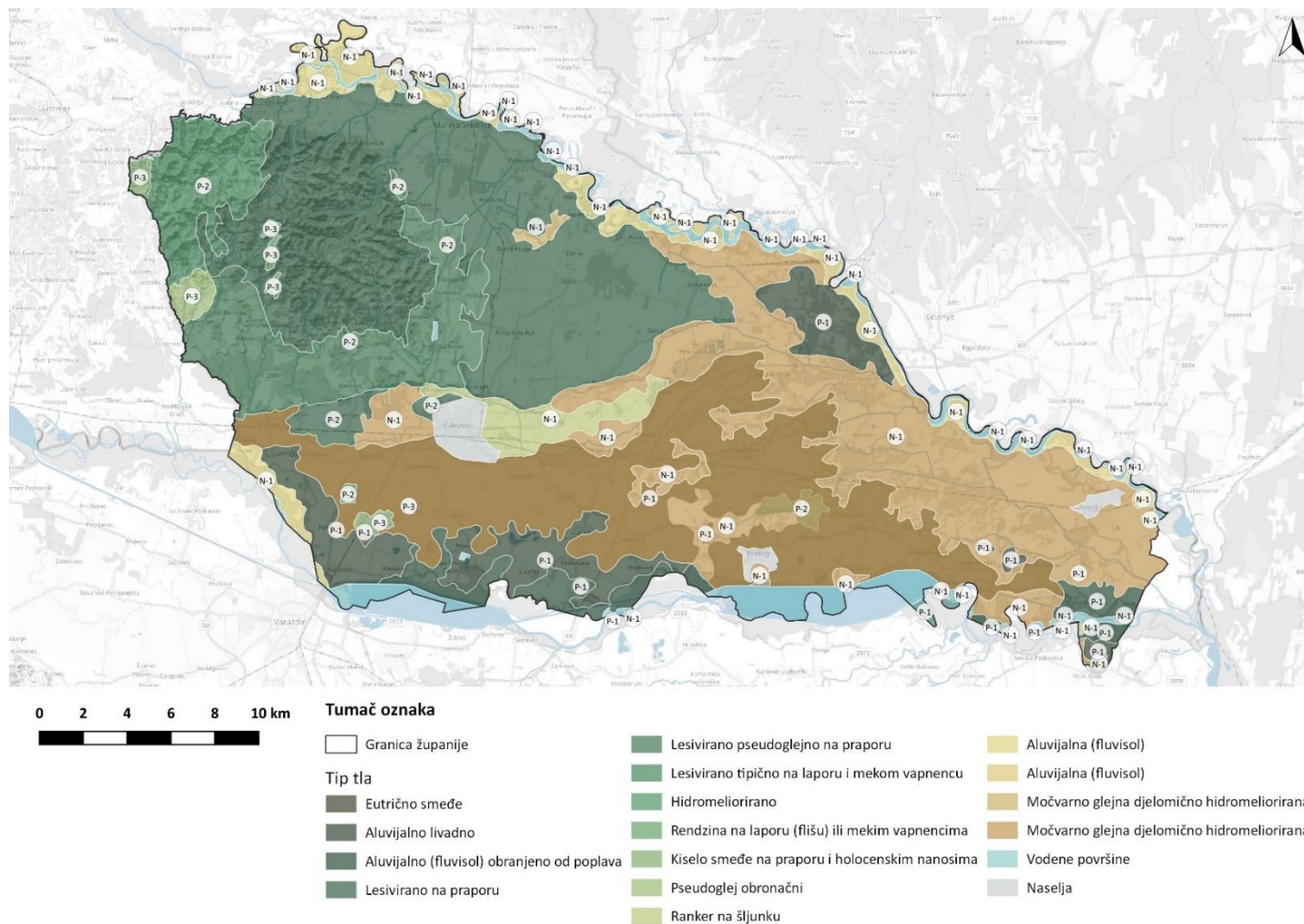
Opterećenju i/ili onečišćenju tla na području Županije doprinosi velik broj stočnih farmi čiji su nusprodukt velike količine stajskog gnoja, koji se neadekvatno primjenjuje na poljoprivrednim površinama bez posebne kontrole i praćenja stanja kvalitete poljoprivrednog tla.

Za područje Županije ne postoje podaci o količinama i načinu primjene mineralnih gnojiva i zaštitnih sredstava u zaštiti bilja odnosno ne provodi se monitoring tla u smislu izvora, vrste i količine onečišćujućih tvari.

### **Mogući razvoj bez provedbe PGO Međimurske županije**

Bez provođenja mjera Plana ekološko stanje tla u kontekstu zagađenja uslijed odlaganja otpadom bi ostalo na istoj razini ili bi doživjelo negativan trend zbog različitih ekonomsko-društvenih pritisaka (urbanizacija i sl.). Provedbom mjera sprječavanja nepropisnog odbacivanja otpada, mjera za uklanjanje otpada odbačenog u okoliš kao i provedba aktivnosti predviđenih Programom izobrazno – informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom umanjiti će se onečišćenje tla nepropisno odloženog otpada. Također, provedbom *Mjere 4: Promicanje sustava kućnog kompostiranja*, očekuje se pozitivan utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište. Kompost je prirodno organsko gnojivo koje poboljšava biološku aktivnost tla, plodnost i strukturu tla te pomaže kod zadržavanja vlage. Nastali kompost može se primijeniti na poljoprivrednim površinama (ovisno o daljnjoj razradi sustava gospodarenja biootpadom), kompost se može upotrijebiti i kao organsko gnojivo na zelenim javnim površinama, parkovima i sl.

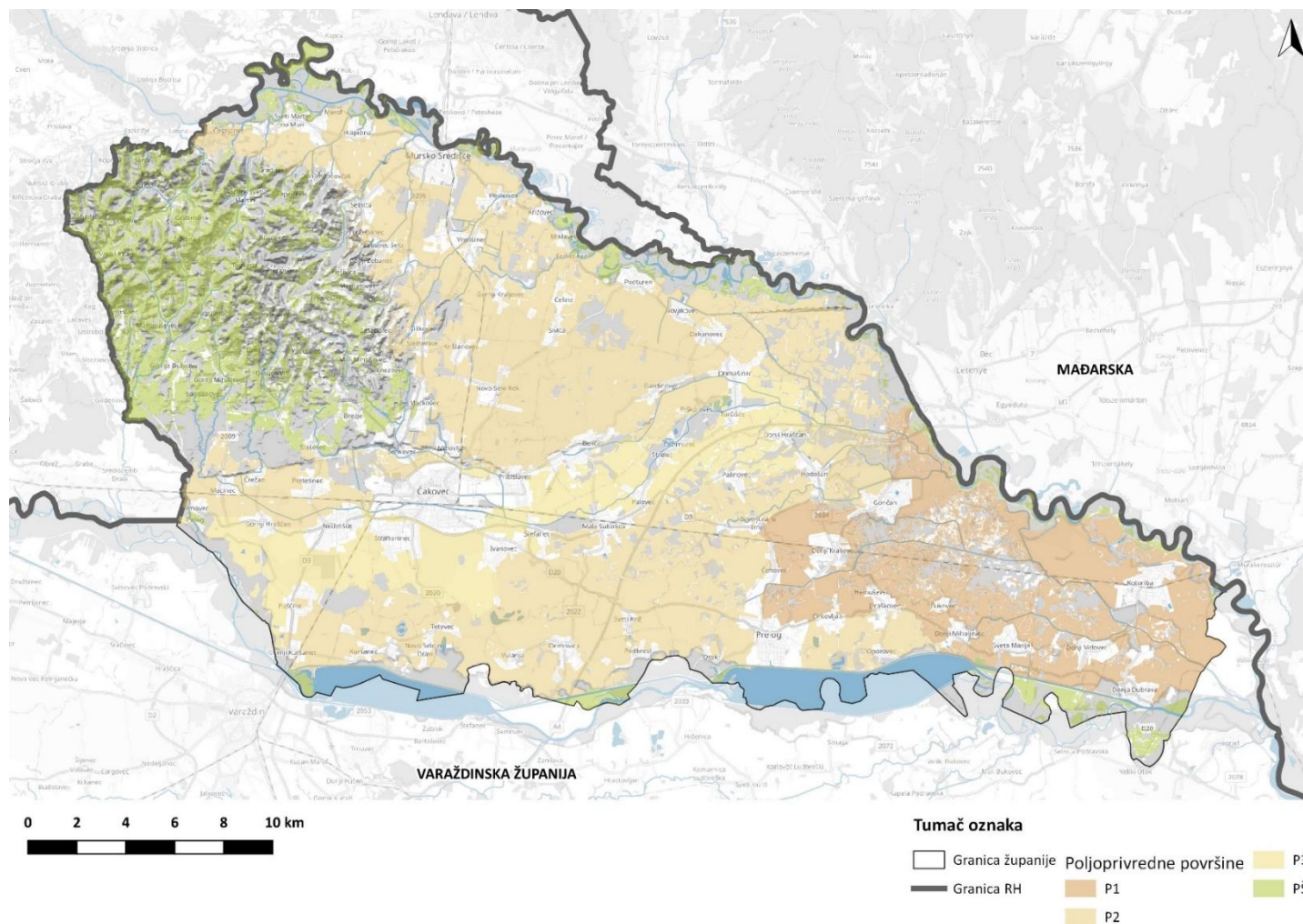




**Grafički prikaz B-17: Tip tla na području obuhvata Međimurske županije**

Izvor: Namjenska pedološka karta Hrvatske (Assignmental soil map of Croatia) M 1 : 300 000, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod

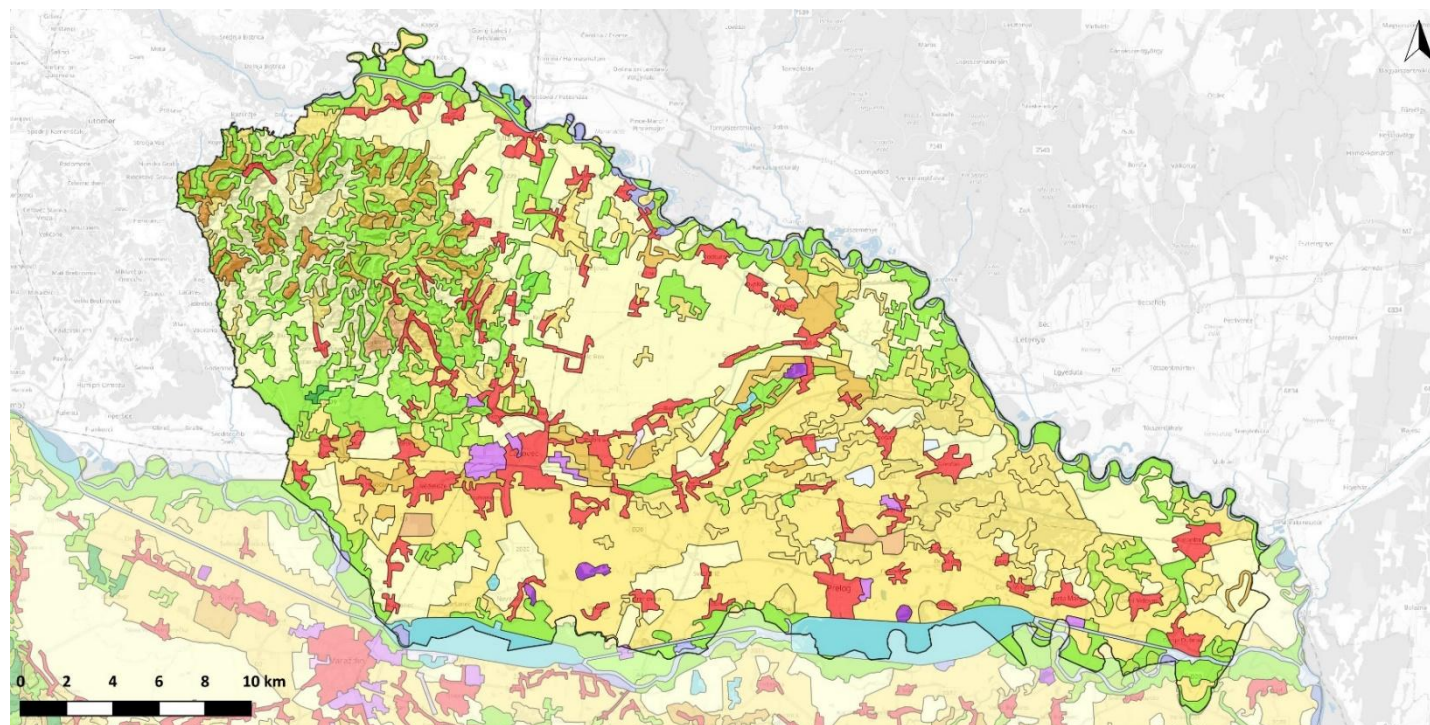




**Grafički prikaz B-18: Kategorije poljoprivrednog zemljišta prema Međimurske županije**

*Izvor: vektorski podaci PP Međimurske županije*





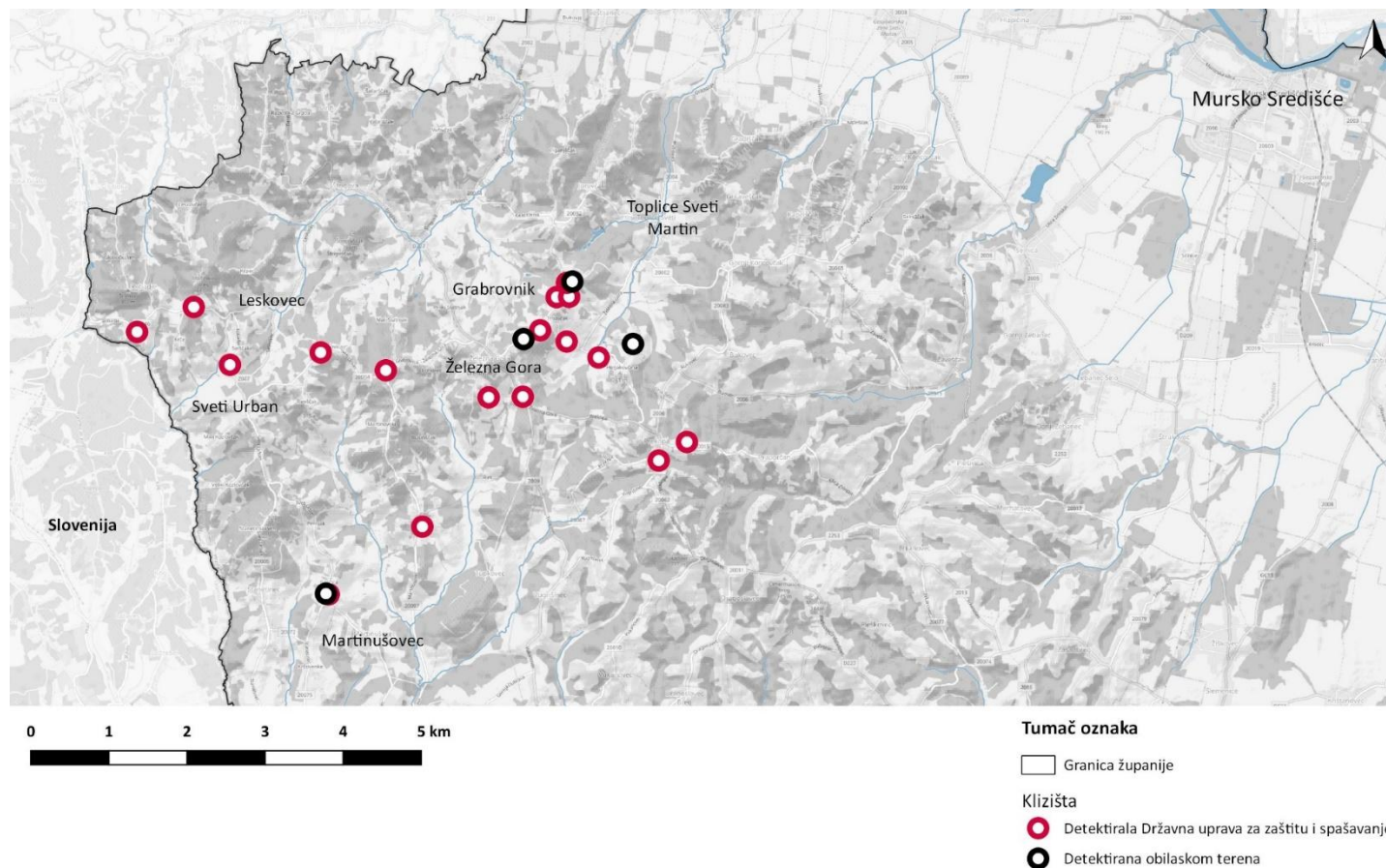
**Tumač oznaka**

Granica županije	Sportsko-rekreacijske površine	Crnogorična šuma
<b>CORINE 2018</b>	Nenavodnjavano obradivo zemljište	Mješovita šuma
Nepovezana gradska područja	Vinogradi	Prirodni travnjaci
Industrijski ili komercijalni objekti	Voćnjaci	Sukcesija šume (zemljišta u zarastanju)
Cestovna ili željeznička mreža i pripadajuće zemljište	Pašnjaci	Plaže, dine i pijesci
Zračne luke	Mozaik poljoprivrednih površina	Kopnene močvare
Mjesta eksploatacije mineralnih sirovina	Pretežno poljoprivredno zemljište sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokriva	Vodna tijela
Zelene gradske površine	Bjelogorična šuma	

**Grafički prikaz B-19: Pokrov zemljišta na području obuhvata Međimurske županije**

*Izvor: Corine Land Cover 2018*





**Grafički prikaz B-20: Detektirana klizišta na prostoru Gornjeg Međimurja**

*Izvor: PP Međimurske županije*



## B.5. BIORAZNOLIKOST

Prema dostupnoj Karti nešumskih kopnenih staništa<sup>2</sup> ([www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr)), na području Međimurske županije (Grafički prikaz B-21) nalaze se sljedeći stanišni tipovi:

- 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.3.2. Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti,
- A.3.3. Zakorijenjena vodenjarska vegetacija,
- A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi,
- C.2.2.2. Trajno vlažne livade Srednje Europe,
- C.2.2.3. Zajednice higrofilnih zeleni,
- 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,
- C.3.3.1. Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi,
- C.3.4.3.4. Bujadnice,
- C.5.4.1.1. Visoke zeleni s pravom končarom,
- D.1.1.1. Vrbici šljunkovitih i pjeskovitih riječnih sprudova,
- D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva,
- 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./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.4.5. Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume, E.9.2. Nasadi četinjača, E.9.3. Nasadi širokolisnog drveća.

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:

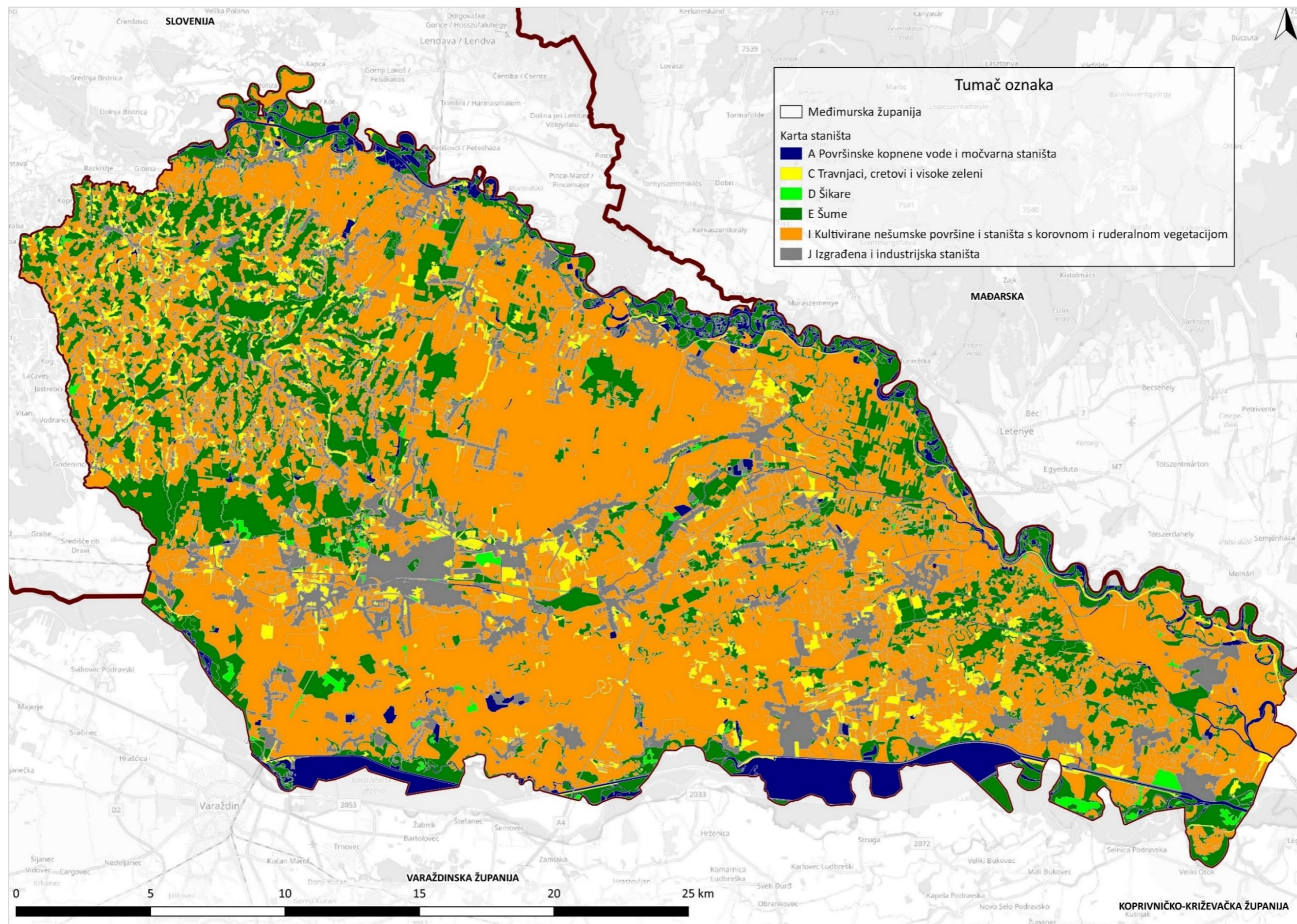
- A.2.7. Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica,

<sup>2</sup> 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 slatkodvodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP.



- A.3.2. Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti,
- A.4.1. Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi,
- 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,
- C.3.3.1. Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi,
- C.5.4.1.1. Visoke zeleni s pravom končarom,
- 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 i
- E.4.5. Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume.





Grafički prikaz B-21: Prostorni raspored kopnenih staništa na području Međimurske županije  
 Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode (pristupljeno 12.08.2024.)



## 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, vodenjarska staništa povezana s rijekama) i antropogenim (izgrađeno područje, intenzivno obrađivane poljoprivredne površine) staništima.

Na prostoru Međimurske županije najzastupljenija su antropogena staništa i to ponajviše povezana sa poljoprivrednom proizvodnjom – I.2.1. Mozaici poljoprivrednih površina, I.5.1. Voćnjaci, I.5.3. Vinogradi te I.1.8. Napuštene poljoprivredne površine. Zbog toga je na području Međimurske županije najčešći vegetacijski pokrov onaj od kultiviranih biljnih vrsta – to su ponajviše krumpir, žitarice, vinova loza, jabuka, aronija, borovnica itd.

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 Međimurske županije koje su uvrštene na popis strogo zaštićenih vrsta.

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

VRSTA - znanstveni naziv	VRSTA - hrvatski naziv	KRITERIJ UVRŠTENJA NA POPIS
<i>Festuca vaginata</i> Wal-dst. et Kit. ex Willd.	vlasulja bradica	CR
<i>Juncus tenageia</i> L.f.	pješčarski sit	DD, načelo predostrožnosti
<i>Stratiotes aloides</i> L.	rezac	VU
<i>Alisma gramineum</i> Lej.	travoliki žabočun	EN
<i>Pseudolysimachion longifolium</i> (L.) Opiz	dugolisna često-slavica	EN
<i>Allium angulosum</i> L.	bridasti luk	EN
<i>Ventenata dubia</i> (Leers) Coss.	nježni bodljozub	CR
<i>Wolffia arrhiza</i> (L.) Horkel ex Wimm.	beskorjenska sitna leća	VU
<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.	crvenožuti repak	VU
<i>Lindernia procumbens</i> (Krock.) Philcox	trožilni ljubor	VU
<i>Limosella aquatica</i> L.	vodena voduška	CR
<i>Salvinia natans</i> (L.) All	plivajuća nepačka	-
<i>Hibiscus trionum</i> L.	vršaćka sljezolika	EN
<i>Nonea pulla</i> DC.	tamnocrvena srdovica	DD, načelo predostrožnosti
<i>Myosurus minimus</i> L.	sitna mišorepka	CR
<i>Papaver hybridum</i> L.	zavinutobodljasti mak	CR
<i>Salvia nemorosa</i> L.	stepska kadulja	EN
<i>Agropyron cristatum</i> (L.) Gaertn. ssp. <i>pectinatum</i> (M.Bieb.) Tzvelev	češljasta pirika	CR
<i>Carex bohemica</i> Schreb.	češki šaš	CR
<i>Viola suavis</i> M.Bieb. ssp. <i>adriatica</i> (Freyn) Haesler	jadranska ljubica	-
<i>Selaginella helvetica</i> (L.) Spring.	helvetska selagina	EN
<i>Carex davalliana</i> Sm.	cretni šaš	EN
<i>Typha minima</i> Funck	patuljasti rogoz	CR
<i>Carex serotina</i> Merat	crni šaš	EN



VRSTA - znanstveni naziv	VRSTA - hrvatski naziv	KRITERIJ UVRŠTENJA NA POPIS
<i>Galium uliginosum</i> L.	močvarna bročika	CR
<i>Plantago indica</i> L.	pješčarski trputac	CR
<i>Camphorosma annua</i> Pallas	jednogodišnja kafranka	CR
<i>Polygonum arenarium</i> Waldst. et Kit.	pješčani dvornik	CR
<i>Carex panicea</i> L.	prosasti šaš	VU
<i>Carex flava</i> L.	žuti šaš	EN
<i>Salix daphnoides</i> Vill.	veleresna vrba	DD, načelo predostrožnosti
<i>Cymbalaria muralis</i> P. Gaertn., Mey. et Scherb. ssp. <i>visianii</i> D. A. Webb	zidni lanilist	-
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	plivajuća pirevina	VU
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	ljekovita krvara	DD, načelo predostrožnosti
<i>Serratula lycopifolia</i> (Vill.) A. Kern.	nerazgranjena pilica	DD
<i>Pholiurus pannonicus</i> (Host) Trin.	panonski tanko-repić	CR
<i>Carex riparia</i> Curtis	obalni šaš	VU
<i>Fritillaria meleagris</i> L.	prava kockavica	VU
<i>Corydalis solida</i> (L.) Swartz ssp. <i>oligantha</i> (Trinajstić) Greuter et Burdet	čvrsta šupaljka	-
<i>Myricaria germanica</i> (L.) Desv.	kebrač	CR
<i>Achillea ptarmica</i> L.	močvarni stolisnik	DD, načelo predostrožnosti
<i>Trapa natans</i> L.	vodeni orašac	-
<i>Asarum europaeum</i> L. ssp. <i>italicum</i> Kukko-nen et Uotila	šumski kopitnjak	-
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	crnkasti šaš	EN
<i>Milium vernale</i> M. Bieb.	proljetna prosulja	DD, načelo predostrožnosti
<i>Equisetum hyemale</i> L.	zimski preslica	VU
<i>Hottonia palustris</i> L.	močvarna rebratica	EN
<i>Lilium bulbiferum</i> L.	lukovičasti ljiljan	VU

Izvor: Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16), <http://hirc.botanic.hr/fcd>

### Invazivne vrste

Prirodni izgled mnogih staništa narušen je pojavom invazivnih vrsta koje se pojavljuju na mjestima gdje je stanište degradirano. To je najčešće na rubovima staništa, uz rubove cesta, šuma i livada. Prema dostupnim podacima<sup>3</sup> najčešće vrste su:

- Žljezdasti pajasen - *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle,
- Ambrozija - *Ambrosia artemisiifolia* L.,
- Teofrastov mračnjak - *Abutilon theophrasti* Medik.,
- Kanadska hudoljetnica - *Conyza canadensis* (L.) Cronquist,
- Japanski dvornik - *Reynoutria japonica* Houtt.
- Teofrastov mračnjak - *Abutilon theophrasti* Medik.
- Oštrodlakavi šćir - *Amaranthus retroflexus* L.,
- Gomoljasti suncokret - *Helianthus tuberosus* L.,
- Bagrem - *Robinia pseudoacacia* L.,
- Piramidalni sirak - *Sorghum halepense* (L.) Pers.,
- Jednogodišnja hudoljetnica - *Erigeron annuus* (L.) Desf.,
- Indijska eleuzina - *Eleusine indica* (L.) Gaertn.,
- Velika zlatnica - *Solidago gigantea* Aiton,

<sup>3</sup> 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: 31. listopada 2022.); Flora Croatica baza podataka, On-Line (<http://hirc.botanic.hr/fcd>) pristupljeno 4. rujna 2024.



- Datura - *Datura stramonium* L.,
- Žljezdasti nedirak - *Impatiens glandulifera* Roxle.

## Fauna

Životinjske vrste koje dolaze na području Međimurske županije su usko 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 17 vrsta ugroženih i/ili strogo zaštićenih vrsta sisavaca, od kojih je 12 vrsta šišmiša. Od ptica na prostoru obuhvata dolazi velik broj ugroženih i/ili strogo zaštićenih vrsta ptica, ukupno ih je 117 navedeno koje su smještene na popis strogo zaštićenih vrsta. Prema dostupnim podacima na području je prisutno 13 različitih vrsta gmazova koji su na popisu strogo zaštićenih vrsta, od kojih je 8 vrsta žaba, 3 vrste zmija, 1 gušterica i 1 kornjača te 2 strogo zaštićena vrste vodozemaca. Na popisu strogo zaštićenih vrsta je i 19 vrsta riba te 24 vrste beskralješnjaka, od čega 12 leptira, 5 vretenca, 4 kornjaša, 2 riječna raka i 1 puž. Osim navedene faune, na području je pronađeno 4 ugroženih vrsta gljiva koje su na popisu strogo zaštićenih vrsta.

### Invazivne vrste

Od invazivnih riba, zabilježene su vrste *Lepomis gibbosus* (Linnaeus, 1758.), sunčanica, *Ameiurus melas* (Rafinesque, 1820), crni somić, *Micropterus salmoides* (Lacepede, 1802), pastrvski grgeč, i *Pseudorasbora parva* (Temminck & Schlegel, 1846), bezribica. Od invazivnih vrsta sisavaca zabilježene su vrste *Ondatra zibethicus* (Linnaeus, 1766), bizamski štakor, *Myocastor coypus* (Molina, 1782), barska nutrija, *Nyctereutes procyonoides* (Gray, 1834.), rakunopas, *Trachemys scripta*, crvenouha kornjača.

**Tablica B-10: Strogo zaštićene životinjske vrste potencijalno prisutne na području Međimurske županije**

Skupina	VRSTA - znanstveni naziv	VRSTA - hrvatski naziv	KRITERIJ UVRŠTENJA POPIS
Gljive	<i>Helvella spadicea</i>	crnobijeli hrčak	EN
	<i>Lentinus degener</i>	uskolisna pilašica	VU
	<i>Marasmius collinus</i>	krhkonoga pritajnica	VU
	<i>Verpa conica</i>	prstasta smrčkovicica	VU
Beskralješnjaci	<i>Leuctra moselyi</i> Mor-ton, 1929		DD, načelo predostrožnosti
	<i>Epitheca bimaculata</i> (Charpentier, 1825)	proljetna narančica	EN
	<i>Xanthoperla apicalis</i> (Newman, 1836)		CR
	<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	hrastova strizibuba	
	<i>Osmoderma eremita sensu lato</i>	mirišljavi samotar	
	<i>Vertigo moulinsiana</i> (Dupuy, 1849)	trbušasti zvrčić	EN
	<i>Ophiogomphus cecilia</i> (Fourcroy, 1785)	rogati regoč	VU
	<i>Phengaris nausithous</i> (Bergstrasser, 1779)	zagasiti livadni plavac	CR
	<i>Apatura metis</i> Freyer, 1829	panonska prelje-valica	VU
	<i>Colias myrmidone</i> (Esper, 1780)	narančasti poštar	CR
	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	močvarna riđa	
	<i>Euphydryas maturna</i> (Linnaeus, 1758)	mala svibanjska riđa	
	<i>Lopinga achine</i> (Sco-poli, 1763)	šumski okaš	
	<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1802)	kiseličin vatreni plavac	
	<i>Leptidea morsei</i> major Grund, 1905	Grundov šumski bijelac	VU
	<i>Nymphalis vaualbum</i> (Denis & Schiffer-muller, 1775)	bijela riđa	CR
	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	obični lastin rep	



STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE ZA  
RAZDOBLJE 2024. - 2029. NA OKOLIŠ

Skupina	VRSTA - znanstveni naziv	VRSTA - hrvatski naziv	KRITERIJ UVRŠTENJA POPIS
	<i>Phengaris teleius</i> (Bergstrasser, 1779)	veliki livadni plavac	CR
	<i>Zerynthia polyxena</i> (Denis & Schiffer-muller, 1775)	uskršnji leptir	
	<i>Chalcolestes parvidens</i> (Artobolevsky, 1929)	istočna vrbova djevica	DD, načelo predostrožnosti
	<i>Aeshna grandis</i> (Linnaeus, 1758)	veliki kralj	EN
	<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)	mala zelendjevica	VU
	<i>Niphargus labacensis</i> Sket, 1957	usnati sljepušac	EN
	<i>Astacus astacus</i> (Linnaeus, 1758)	riječni ili plemeniti rak	VU
	<i>Rosalia alpina</i> (Linnaeus, 1758)	alpinska strizibuba	
	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	prugasti balavac	CR
	<i>Cobitis elongata</i>	veliki vijun	VU
	<i>Romanogobio kesslerii</i> (= <i>Gobio kesslerii</i> )	Keslerova krkušica	načelo predostrožnosti
	<i>Romanogobio vladykovi</i> (= <i>Gobio albipinnatus</i> )	bjeloperajna krkušica	DD, načelo predostrožnosti
	<i>Zingel streber</i>	mali vretenac	VU
	<i>Gymnocephalus baloni</i>	Balonijev balavac	VU
	<i>Misgurnus fossilis</i>	piškur	VU
	<i>Umbra krameri</i>	crnka	EN
	<i>Zingel zingel</i>	veliki vretenac	VU
	<i>Eudontomyzon vladykovi</i> (= <i>Eudonto-myzon danfordi</i> )	dunavska paklara	načelo predostrožnosti
<b>Ribe</b>	<i>Cottus gobio</i>	peš	VU samo populacija iz Zrmanje kao sinonim <i>Cottus ferrugineus</i> .
	<i>Eudontomyzon mariae</i>	ukrajinska paklara	načelo predostrožnosti
	<i>Acipenser nudiventris</i>	sim	RE
	<i>Acipenser stellatus</i>	pastruga	RE
	<i>Huso huso</i>	moruna	RE
	<i>Anguilla anguilla</i>	jegulja	CR na razini Europske unije
	<i>Telestes souffia</i> (= <i>Leuciscus souffia</i> )	blistavec	VU
	<i>Leucaspius delineatus</i>	belica	VU
	<i>Carassius carassius</i>	karas	VU
	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	koljuška	EN
<b>Vodozemci</b>	<i>Triturus dobrogicus</i> (Kiritzescu, 1903)	veliki dunavski vodenjak	NT
	<i>Triturus carnifex</i> (Laurenti, 1768)	veliki vodenjak	NT
	<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonapar-te, 1838	šumska smeđa žaba	
	<i>Pelobates fuscus</i> (Laurenti, 1768)	češnjača	DD
	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	livadna gušterica	
	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	gatalinka	
	<i>Natrix tessellata</i> (Laurenti, 1768)	ribarica	
<b>Gmazovi</b>	<i>Bombina bombina</i> (Linnaeus, 1761)	crveni mukač	
	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	barska kornjača	
	<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)	žuti mukač	
	<i>Pelophylax lessonae</i> (Camerano, 1882)	mala zelena žaba	
	<i>Bufo viridis</i> (Laurenti, 1768)	zelena krastača	
	<i>Lacerta viridis</i> (Lau-renti, 1768)	zelembać	
	<i>Rana arvalis</i> Nilsson, 1842	močvarna smađa žaba	



STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM MEĐIMURSKJE ŽUPANIJE ZA  
RAZDOBLJE 2024. - 2029. NA OKOLIŠ

Skupina	VRSTA - znanstveni naziv	VRSTA - hrvatski naziv	KRITERIJ UVRŠTENJA POPIS
	<i>Coronella austriaca</i> (Laurenti, 1768)	smukulja	
	<i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768)	bjelica	
	<i>Burhinus oedicnemus</i> (Linnaeus, 1758)	ćukavica	gnijezdeća populacija (EN)
	<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	zlatovrana	gnijezdeća populacija (CR)
	<i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)	kosac	gnijezdeća populacija (VU)
	<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	crvenokljuna čigra	gnijezdeća populacija (NT)
	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	sivi sokol	gnijezdeća populacija (VU)
	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	bukavac	gnijezdeća populacija (EN)
	<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	zlatoglavi kraljić	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	veliki pozviždač	preletnička populacija (VU), zimujuća populacija (En)
	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	sivi popić	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Panurus biarmicus</i> (Linnaeus, 1758)	brkata sjenica	gnijezdeća populacija (EN)
	<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	gorska pastirica	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Podiceps nigricollis</i> Brehm, 1831	crnogrlji gnjurac	gnijezdeća populacija (EN)
	<i>Mergus merganser</i> Linnaeus, 1758	veliki ronac	gnijezdeća populacija (CR)
	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	planinska trepteljka	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Emberiza cirulus</i> Linnaeus, 1766	crnogrla strnadica	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758	žličarka	gnijezdeća populacija (EN)
	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)	patka gogoljica	gnijezdeća populacija (VU)
	<i>Anas strepera</i> Linnaeus, 1758	patka kreketaljka	gnijezdeća populacija (EN), zimujuća populacija (Vu)
	<i>Falco columbarius</i> Linnaeus, 1758	mali sokol	preletnička populacija (DD), zimujuća populacija (VU)
Ptice	<i>Ardeola ralloides</i> (Scop., 1769)	žuta čaplja	gnijezdeća populacija (EN)
	<i>Anas clypeata</i> Linnaeus, 1758	patka žličarka	gnijezdeća populacija (RE), preletnička populacija (LC)
	<i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	ždral	preletnička populacija (LC), zimujuća populacija (LC)
	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	vuga	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	crnokapa grmuša	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	velika sjenica	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Parus palustris</i> Linnaeus, 1758	crnoglava sjenica	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	žuta pastirica	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758	plavetna sjenica	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	eja močvarica	gnijezdeća populacija (EN)
	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	bijela roda	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	veliki djetlić	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	žuta strnadica	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	šumska sova	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)	veliki cvrčić	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	vijoglav	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)	čižak	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Casmerodius albus</i> (Linnaeus, 1758)	velika bijela čaplja	gnijezdeća populacija (EN)
	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	zviždak	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	bijela pastirica	gnijezdeća populacija (LC)



Skupina	VRSTA - znanstveni naziv	VRSTA - hrvatski naziv	KRITERIJ UVRŠTENJA POPIS
	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	dugorepa sjenica	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	crvendać	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	brgljez	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	lastavica	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	šumski zviždak	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Ficedula albicollis</i> (Temminck, 1815)	bjelovrata mu-harica	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Sylvia nisoria</i> (Bechstein, 1795)	pjegava grmuša	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758)	ćuk	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	škanjac	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	žutarica	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Strix uralensis</i> Pallas, 1771	jastrebača	gnijezdeća populacija (NT)
	<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	piljak	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	zelendur	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	štekavac	gnijezdeća populacija (VU)
	<i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	pršljivac	preletnička populacija (LC)
	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S.G.Gmel., 1774)	mrka crvenrepka	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Actitis hypoleucos</i> Linnaeus, 1758	mala prutka	gnijezdeća populacija (VU)
	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	jastreb	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	mala ušara	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	čaplja danguba	gnijezdeća populacija (EN)
	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	gak	gnijezdeća populacija (NT)
	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	ćubasti gnjurac	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)	crnoglavi batić	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	vjetruša	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	pčelarica	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	sova močvarica	
	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	juričica	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Tyto alba</i> (Scop., 1769)	kukuvija	gnijezdeća populacija (NT)
	<i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758	kratkokljuni puzavac	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	grmuša pjenica	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	crna roda	gnijezdeća populacija (VU)
	<i>Aythya nyroca</i> (Gul-denstadt, 1770)	patka njorka	gnijezdeća populacija (NT)
	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	kobac	
	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)	trstenjak mlakar	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	škanjac osaš	gnijezdeća populacija (NT)
	<i>Athene noctua</i> (Scop., 1769)	sivi ćuk	gnijezdeća populacija (NT)
	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	sokol lastavičar	gnijezdeća populacija (NT)
	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	močvarna strnadica	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Locustella fluviatilis</i> (Wolf, 1810)	cvrčić potočar	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	češljugar	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Remiz pendulinus</i> (Linnaeus, 1758)	sjenica mošnjarka	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	crna žuna	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Charadrius dubius</i> Scop., 1786	kulik sljepčić	gnijezdeća populacija (NT)



STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM MEĐIMURSKE ŽUPANIJE ZA  
RAZDOBLJE 2024. - 2029. NA OKOLIŠ

Skupina	VRSTA - znanstveni naziv	VRSTA - hrvatski naziv	KRITERIJ UVRŠTENJA POPIS
	<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	crnokrila prutka	preletnička populacija (LC), zimujuća populacija (Nt)
	<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	golub dupljaš	gnijezdeća populacija (VU)
	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	mala bijela čaplja	gnijezdeća populacija (VU)
	<i>Picus canus</i> Gmelin, 1788	siva žuna	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	vodomar	gnijezdeća populacija (NT)
	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	muharica	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	crvenonoga prutka	gnijezdeća populacija (CR)
	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	eja strnjarica	preletnička populacija (LC), zimujuća populacija (LC)
	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	pupavac	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	čapljica voljak	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	zeleno žuna	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	bukoč	gnijezdeća populacija (RE), preletnička populacija (NT)
	<i>Certhia brachydactyla</i> Brehm, 1820	dugokljuni puzavac	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Sterna albifrons</i> Pallas, 1764	mala čigra	gnijezdeća populacija (EN)
	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	crvenoglavi djetlić	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	mali djetlić	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	modrovoljka	gnijezdeća populacija (EN)
	<i>Hippolais icterina</i> (Vieillot, 1817)	žuti voljić	gnijezdeća populacija (NT)
	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	smeđoglavi batić	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Chlidonias hybrida</i> (Pallas, 1811)	bjelobrada čigra	gnijezdeća populacija (NT)
	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	prugasta trepteljka	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	crnoglava muha-rica	preletnička populacija (LC)
	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	pjegavi cvrčić	gnijezdeća populacija (NT)
	<i>Ficedula parva</i> (Bechstein, 1792)	mala muharica	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	bregunica	gnijezdeća populacija (VU), preletnička populacija (LC)
	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	sivkasta bjeloguza	gnijezdeća populacija (LC)
	<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	siva guska	gnijezdeća populacija (VU)
	<i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758	modronoga sabljarka	
	<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	prutka migavica	preletnička populacija (LC)
	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	crna lunja	gnijezdeća populacija (EN)
	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	brezov zviždak	gnijezdeća populacija (NT)
	<i>Porzana parva</i> (Scop., 1769)	siva štijoka	gnijezdeća populacija (EN)
	<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	patka lastarka	gnijezdeća populacija (RE)
	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	šljuka kokošica	gnijezdeća populacija (CR)
	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	livadna trepteljka	preletnička populacija (LC), zimujuća populacija (LC)
	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	grmuša čevrljinka	
	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	kasni noćnjak	
	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	vidra	DD
<b>Sisavci</b>	<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758	dabar	
	<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758	krtica	EN *
	<i>Plecotus austriacus</i> (Fischer, 1829)	sivi dugoušan	EN



Skupina	VRSTA - znanstveni naziv	VRSTA - hrvatski naziv	KRITERIJ UVRŠTENJA POPIS
	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	resasti šišmiš	
	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	mali šumski šišmiš	
	<i>Hypsugo savii</i> (Bona-parte, 1837)	primorski šišmiš	
	<i>Myotis brandtii</i> (Ever-smann, 1845)	Brandtov šišmiš	
	<i>Myotis alcathoe</i> Hel-versen & Heller, 2001	mali brkati šišmiš	
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	patuljasti močvarni šišmiš	
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	patuljasti šišmiš	
	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	rani večernjak	
	<i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy, 1806)	riđi šišmiš	
	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	bjeloruski šišmiš	
	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	smeđi dugoušan	
	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	velikouhi šišmiš	VU
	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	riječni šišmiš	

### Postojeći problemi

Na području Međimurske županije ljudska djelatnost ima razne negativne utjecaje na 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 Međimurskoj županiji predstavlja značajno širenje poljoprivrednih i obradivih površina te razni oblici turističkih aktivnosti, kao i unos te širenje invazivnih vrsta. Unos alohtonih i širenje invazivnih vrsta predstavlja problem za bioraznolikost, domaće biljne i životinjske vrste te očuvanje svih prirodnih staništa.

### Mogući razvoj okoliša bez provedbe PGO Međimurske županije

Bez provedbe Plana nastavio bi se negativan trend onečišćenja okoliša i ugrožavanja bioraznolikosti. Neprovođenjem mjera popisanih Planom te skupa aktivnosti za unaprijeđenje gospodarenja otpadom, posebno predviđenom izgradnjom objekata kojima će se povećati kapaciteti odvajanja i recikliranja otpada, ne bi došlo do smanjenja količine otpada, sanacije lokacija onečišćenih otpadom što sve ima indirektan i direktan pozitivan utjecaj na bioraznolikost.

## B.6. ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Na području Međimurske županije nalazi se 11 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 (Tablica B-11, Grafički prikaz B-22). Osim navedenih, na području županije nalazi se i područje Prekogračnog rezervata biosfere Mura – Drava – Dunav.

Tablica B-11: Zaštićena područja prirode na području Međimurske županije

Kategorija	Podkategorija	Naziv	Površina [ha]
Regionalni park		Mura - Drava	87 680
Spomenik parkovne arhitekture	Park	Perivoj Zrinski u Čakovcu	14
Značajni krajobraz		Rijeka Mura na području Međimurske županije	14 438
Spomenik prirode	Zoološki	Bedekovićeve grabe u općini Sveti Juraj na Bregu	13





Kategorija	Podkategorija	Naziv	Površina [ha]
Spomenik parkovne arhitekture	Skupina stabala	Glicinije ( <i>Wisteria sinensis</i> ) u Čakovcu	/
Spomenik parkovne arhitekture	Pojedinačno stablo	Magnolija ( <i>Magnolia lilioflora</i> ) u Pribislavcu	/
Spomenik parkovne arhitekture	Pojedinačno stablo	Platana u Nedelišću	/
Spomenik parkovne arhitekture	Pojedinačno stablo	Ginkgo ( <i>Ginkgo biloba</i> ) u Donjoj Dubravi	/
Spomenik prirode	Rijetki primjerak drveća	Hrast lužnjak ( <i>Quercus robur</i> ) u Donjem Vidovcu	/
Spomenik parkovne arhitekture	Skupina stabala	Platane ( <i>Platanus orientalis</i> ) u Svetom Urbanu	/
Spomenik parkovne arhitekture	Pojedinačno stablo	Tulipanovac ( <i>Liliodendron tulipifera</i> ) u Vučetincu	/

**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 nekoliko 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.

**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.

**Park Perivoj Zrinski** nalazi se u centru Čakovca, a u sklopu samog Parka nalazi se i dvorac grofova Zrinskih sagrađen u 13. stoljeću te pripadajuće zidine. Park karakteriziraju autohtone vrste drveća tipične za vegetacijsku zonu poplavnih šuma poput bijele vrbe, poljskog jasena, hrasta lužnjaka i običnog graba, ali i alohtone vrste drveća poput ginka (*Ginkgo biloba*). Osim dvorca koji je pretvoren u muzej te jezera koje je isušeno Park još odlikuju i mnogi kipovi, spomenici i fontana.

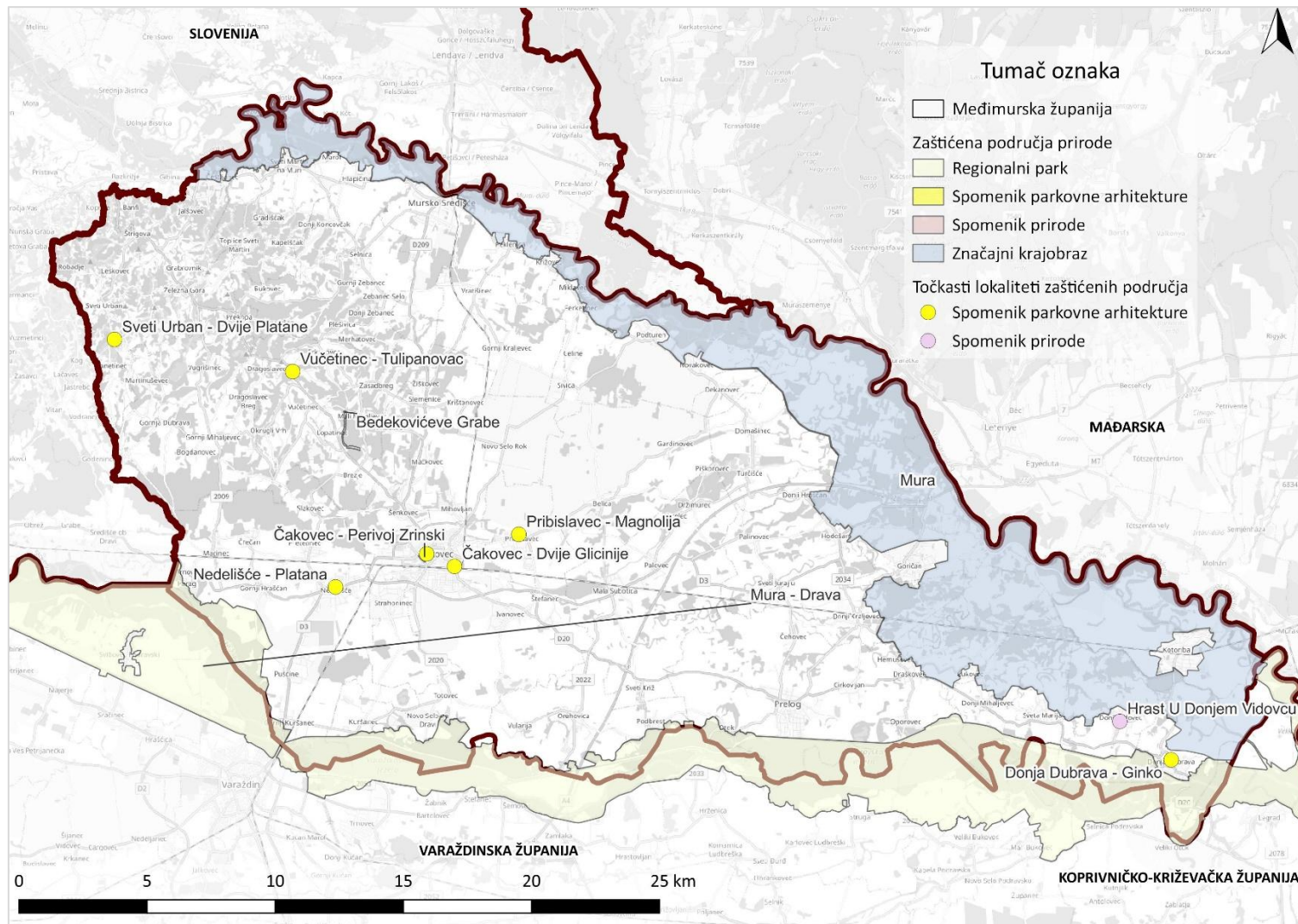
**Spomenik prirode Bedekovićeve grabe** karakterističan je zbog očuvanog staništa vlažnih livada. Ovo područje značajno je zbog dvije kritično ugrožene vrste leptira: zagasitog livadnog plavca (*Phengaris nausithous*) i velikog livadnog plavca (*Phengaris teleius*).

Ostala zaštićena područja unutar Međimurske županije su točkasti lokaliteti koji pripadaju kategoriji **spomenici parkovne arhitekture** (Glicinije (*Wisteria sinensis*), Magnolija (*Magnolia lilioflora*), Platana u



Nedelišću, Ginkgo (*Ginkgo biloba*), Platane (*Platanus orientalis*), Tulipanovac (*Liliodendron tulipifera*)  
i **spomenik prirode** (Hrast lužnjak (*Quercus robur*)).





Grafički prikaz B-22: Zaštićena područja prirode na području Međimurske županije

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode ([www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr))



## Postojeći problemi

Prirodno najvrjednija područja u Međimurskoj županiji pripadaju značajnom krajobrazu rijeke Mure, regionalnom parku Mura-Drava, spomeniku prirode Bedekovićeve grabe, područjima ekološke mreže i prekograničnom rezervatu biosfere Mura-Drava-Dunav.

Izrađeni su sljedeći planovi upravljanja:

- Plan upravljanja zaštićenim područjem Bedekovićeve grabe i područjima ekološke mreže Međimurje i Donje Međimurje (PU 062) 2023. – 2032.
- Plan upravljanja Regionalnim parkom Mura-Drava i pridruženim zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže (PU 007) 2024. – 2033.
- Plan upravljanja područjem ekološke mreže Mačkovec ribnjak (PU-063) 2023. – 2032.

U planiranju rada, Međimurska županija koristi Akcijski plan upravljanja posjetiteljima u zaštićenim prirodnim područjima Međimurske županije (2019.)<sup>4</sup>.

Jedan od problema zaštite zaštićenih područja posebno je vidljiv na primjeru lokaliteta Bedekovićeve grabe, koji je ujedno i dio područja ekološke mreže HR2001346 Međimurje, napuštanje tradicionalnih ljudskih djelatnosti i važnost aktivnosti čovjeka za očuvanje bioraznolikosti područja. Očuvanje vlažnih livada značajno je za očuvanje brojnih biljnih i životinjskih vrsta, od kojih se ističu 2 ugrožene vrste leptira (kiseličin vatreni plavac (*Lycaena dispar*) i danja medonjica (*Euplagia quadripunctaria*). Očuvanjem i zadržavanjem tradicijske košnje osigurat će se održanje vlažnih livada i vrsta koje tamo obitavaju. Iako Javna ustanova Međimurska priroda potiče tradicijsku košnju u određenim vremenskim periodima, od velike je važnosti uključiti lokalno stanovništvo i zajednicu kako bi se očuvale prirodne vrijednosti zaštićenog područja.

Također, ugrozu za očuvanje zaštićenih vrijednosti predstavlja sve značajniji razvoj turizma, pri čemu dolazi do promjena načina korištenja zemljišta, poput značajnog povećanja kuća za odmor i raznih vidova rekreacije te do posljedičnog napuštanja poljoprivrede.

## Mogući razvoj okoliša bez provedbe PGO Međimurske županije

PGO-om je predviđena izgradnja objekata kojima će se povećati kapacitet odvajanja i recikliranja otpada što će imati indirektno pozitivne utjecaje na zaštićena područja prirode. U slučaju ne provođenja PGO-a, predviđeni zahvati se ne bi realizirali te bi izostali i povezani pozitivni utjecaji. Bez provedbe mjera sprječavanja nepropisnog odbacivanja otpada i mjera za uklanjanje otpada odbačenog u okoliš ne bi došlo do smanjivanja prisutnih onečišćenja i u zaštićenim područjima.

## B.7. EKOLOŠKA MREŽA

Na području obuhvata Međimurske županije nalazi se nekoliko područja ekološke mreže. Prema izvodu iz karte ekološke mreže, na ovom prostoru nalaze se **2 područja očuvanja značajna za ptice (POP) i 7 (posebnih) područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove ((P)POVS)** (Tablica B-12, Grafički prikaz B-23).

Tablica B-12: Područja ekološke mreže na području Međimurske županije

Područje EM	Postotak od ukupne površine EM na području Međimurske županije [%]	Površina područja EM (unutar MŽ/ukupno) [ha]
Područja prema Direktivi o staništima		

<sup>4</sup> Mesarić, M., Janković, S., Srša, S., Rojko, I., Jambrošić, S. (2020): Akcijski plan upravljanja posjetiteljima u zaštićenim prirodnim područjima Međimurske županije, Međimurska priroda – Javna ustanova za zaštitu prirode, Križovec

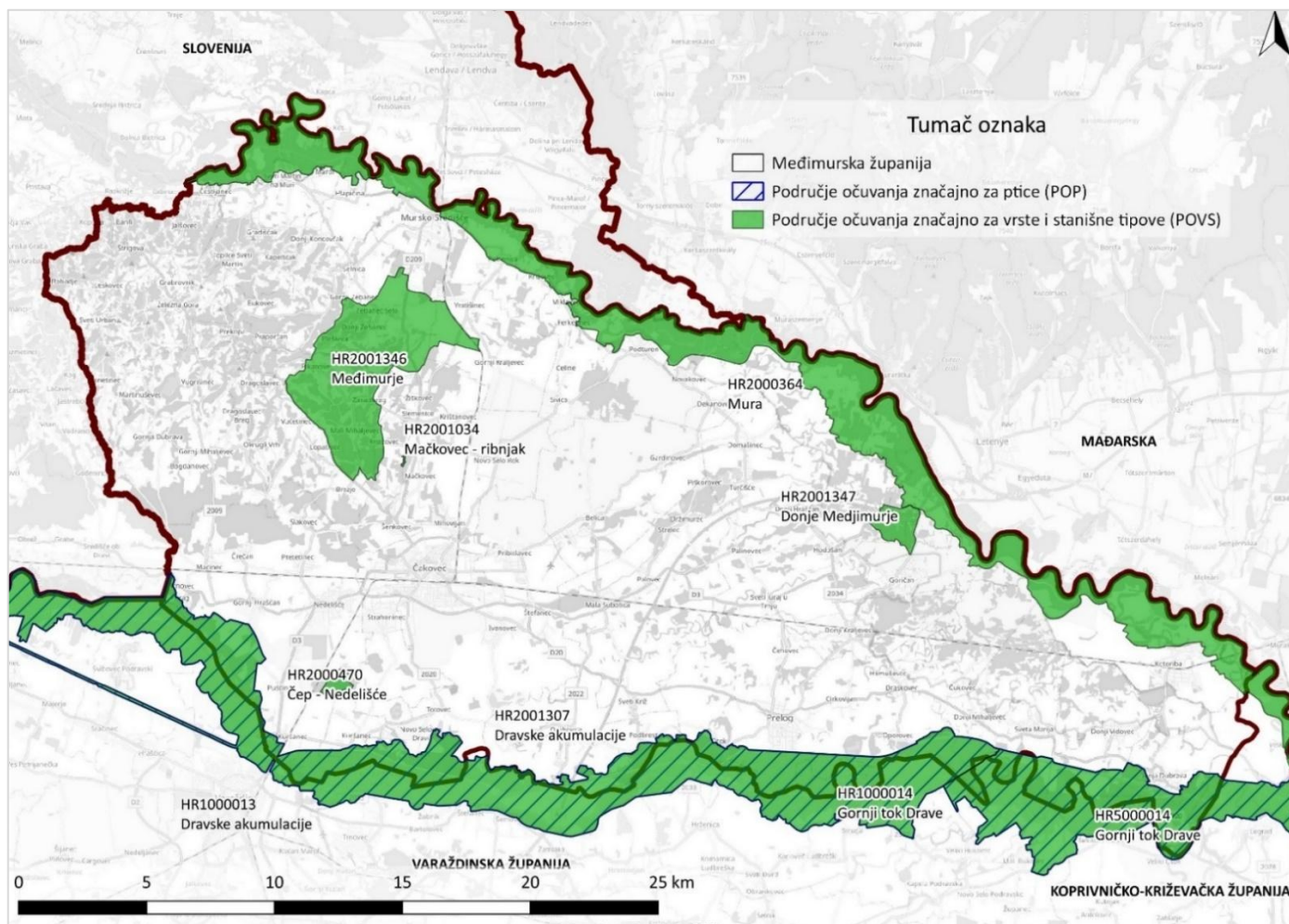


STRATEŠKA STUDIJA O PROCJENI UTJECAJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM MEĐIMURSKE ŽUPANIJE ZA  
RAZDOBLJE 2024. - 2029. NA OKOLIŠ

Područje EM	Postotak od ukupne površine EM na području Međimurske županije [%]	Površina područja EM (unutar MŽ/ukupno) [ha]
POVS PHR5000014 Gornji tok Drave	5,8	1.335,4 / 22.981,54
POVS HR2000470 Čep - Nedelišće	100	82,8 / 82,8
POVS HR2001307 Dravske akumulacije	31,7	3.068,7 / 9.667,31
PPOVS HR2001346 Međimurje	100	2.523,01 / 2.523,01
PPOVS HR2001347 Donje Međimurje	100	218,88 / 218,88
POVS HR2000364 Mura	95,2	5816,8 / 6.108,10
PPOVS HR2001034 Mačkovec - ribnjak	100	4,85 / 4,85
<b>Područja prema Direktivi o pticama</b>		
POP HR1000013 Dravske akumulacije	31,7	3.068,7/ 9.667,31
POP HR1000014 Gornji tok Drave	5,8	1.335,4 / 22.981,54

Za Plan gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje od 2024. – 2029. godine proveden je postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu u kojem je Uprava za zaštitu prirode pri Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja izdala Rješenje (KLASA: UP/I-352-03/23-05/161 URBROJ: 517-10-2-3-24-2 u Zagrebu, 8. siječnja 2024.). U Rješenju je navedeno da je slijedom provedenog postupka Prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, ocijenjeno da je Plan gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje od 2024. – 2029. godine prihvatljiv za ekološku mrežu. Sukladno navedenom za predmetni Plan nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.





Grafički prikaz B-23: Područja ekološke mreže na području Međimurske županije

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode ([www.biportal.hr](http://www.biportal.hr))



## B.8. GEORAZNOLIKOST

Georaznolikost je prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) raznolikost nežive prirode, a čine je raznolikost tla, stijena, minerala, fosila, reljefnih oblika, podzemnih objekata i struktura te prirodnih pojava i procesa koji su ih stvarali kroz geološka razdoblja, a stvaraju ih i danas. Georaznolikost obuhvaća geološku, geomorfološku i pedološku raznolikost.

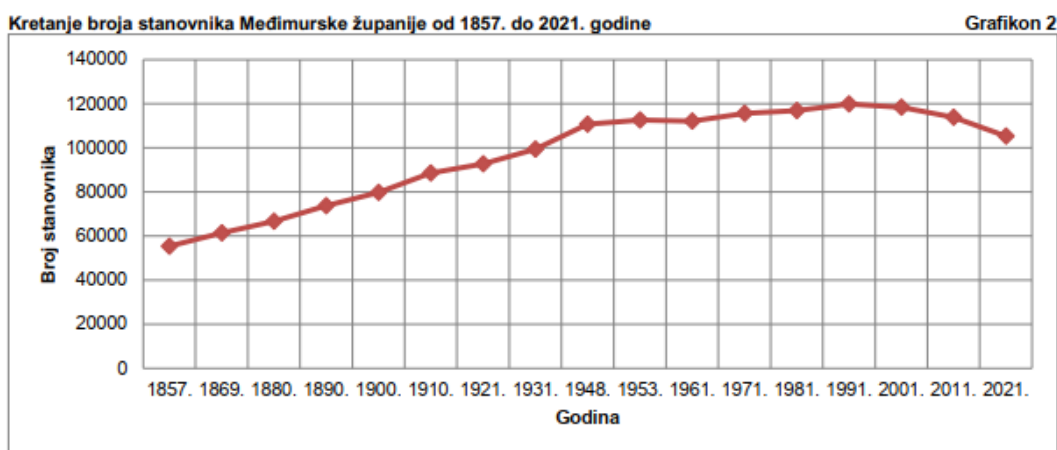
Geomorfološki položaj određenog područja predstavlja njegov položaj u geomorfološkoj regionalizaciji Hrvatske (Bognar, 2001). Prema toj regionalizaciji, Međimurska županija se nalazi na području megamakrogeomorfološke regije: Panonskog bazena, makrogeomorfološke regije Gorsko-zavalskog područja Sjeverozapadne Hrvatske, mezogeomorfološke regije Nizine Drave i Mure s Međimurskim pobrdem te subgeomorfoloških regija Međimurskih gorica i Nizine rijeke Drave i rijeke Mure.

Iako je relativno mlade geološke građe, u postojećim zaštićenim područjima Međimurske županije postoje elementi georaznolikosti, no pregledom registra zaštićenih područja prirode utvrđeno je da se na području Županije ne nalazi niti jedan lokalitet zaštićene geobaštine, a na udaljenosti od granice Županije oko 19 km nalazi se paleontološki spomenik prirode - pećina Vindija kod Donje Voće. Prostor regionalnog parka Mura – Drava obilježava značajna georaznolikost vezana uz raznolikost sedimentata pretežito kvartarne starosti (riječni šljunci, pijesci, eolski sedimenti – les) uz geomorfološke i hidromorfološke procese (npr. oblikovanja sprudova, meandara), nalaze minerala (zlato) i paleontološke nalaze (fosilni sisavci), pojave ugljena, nafte i drugo.

## B.9. STANOVNIŠTVO

### Opće kretanje stanovništva

Prvi opći popis stanovništva proveden je 1857. godine kada je Međimurska županija imala 55.412 stanovnika. U razdoblju više od 100 godina, stanovništvo Županije bilježi konstantan rast, sve do 1961., kada ostvaruje mali pad od 487 stanovnika što je 0,43 % u odnosu na 1953. godinu, te nastavlja rasti do 2001. godine od kada bilježi konstantan pad – 1,2 % 2001., 3,9 % 2011. i 7,5 % 2021. godine. Prema popisu 2021. godine, u Međimurskoj županiji živi 105.250 stanovnika, što čini 2,72% stanovništva Republike Hrvatske sa gustoćom stanovništva od 144,33 st/km<sup>2</sup>. Od toga najviše stanovnika, čak 25,8%, živi u županijskom središtu, Gradu Čakovcu (27.112 stanovnika).



Izvor: Državni zavod za statistiku

### Grafički prikaz B-24: Kretanje broja stanovnika Međimurske županije 1857. – 2021. godine

Izvor: III ID PP Međimurske županije – nacrt prijedloga Plana

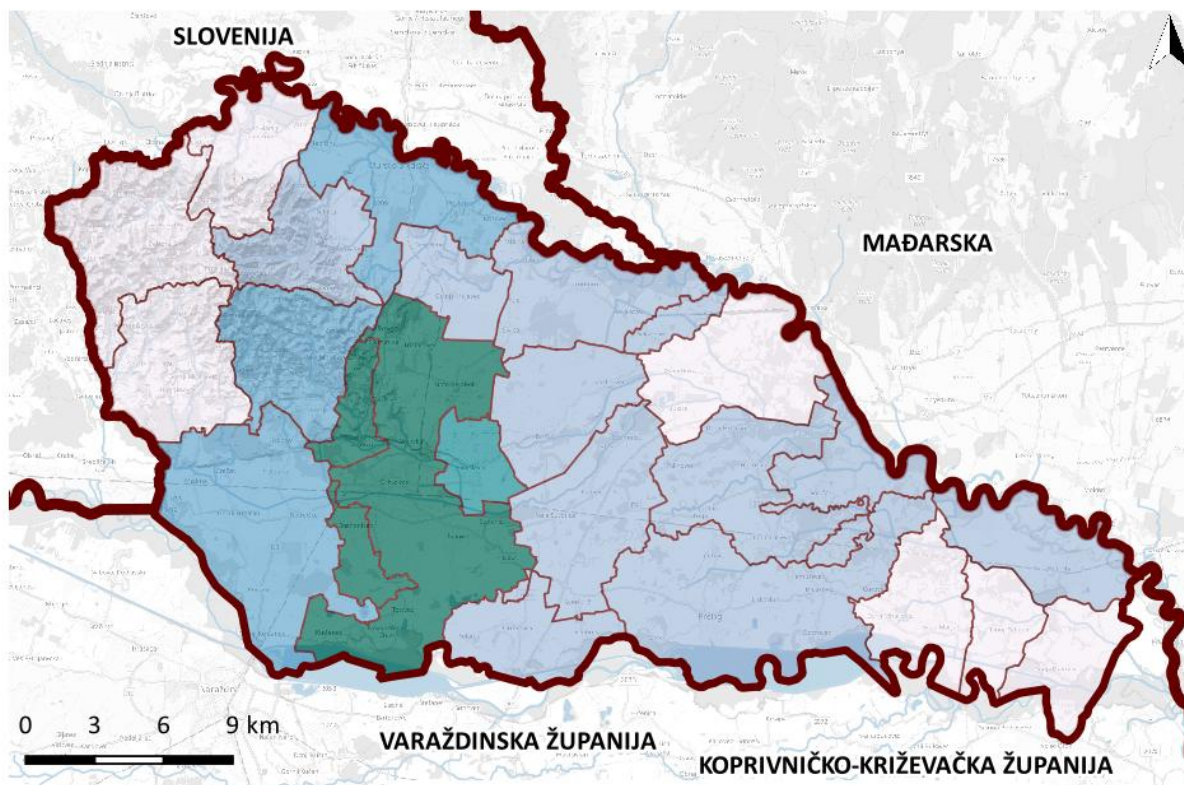


Uspoređujući podatke jedinica lokalne samouprave posljednjeg međupopisnog razdoblja pad broja stanovnika manje je izražen u međimurskim gradovima nego u općinama. Gradovi Međimurske županije bilježe pad broja stanovnika od 4% od čega najmanji pad ima Grad Čakovec sa 2% dok Grad Mursko Središće bilježi pad od 6%, a Grad Prelog 10%. U općinama Međimurske županije pad broja stanovnika nešto je više izražen i on iznosi 9%. Od 22 općine na prostoru Međimurske županije 9 općina ima pad veći od 10% u odnosu na 2011. godinu, od čega najveći pad od 16% bilježi Općina Goričan. Treba napomenuti da od svih jedinica lokalne samouprave Međimurske županije jedino Općina Orehovica bilježi porast broja stanovnika od 1% ili za 35 osoba u odnosu na 2011. godinu. Ako se usporede podaci pograničnog područja odnosno jedinice lokalne samouprave koje graniče s Mađarskom i Slovenijom one u odnosu na nepogranične bilježe nešto veći pad broja stanovnika. Pograničnog područja bilježe pad broj stanovnika od 9%, dok nepogranična područja 6%.

Međimurska županija sastoji se od 25 jedinica lokalne samouprave od čega 3 grada i 22 općine. Gradovi zauzimaju 23,90% teritorija Županije i u njima živi 37,79% stanovništva s gustoćom naseljenosti 229,50 st/km<sup>2</sup>, dok u općinama na 76,10% teritorija živi 61,63% stanovništva s gustoćom naseljenosti 117,58 st/km<sup>2</sup>. U pograničnom prostoru koji zauzima 42,63% površine Županije živi 32,89% stanovništva s prosječnom gustoćom od 112,01 st/km<sup>2</sup>, dok u preostalom prostoru od 57,37% površine živi 66,53% stanovništva s prosječnom gustoćom od 168,35 st/km<sup>2</sup>.







TUMAČ OZNAKA	Općine/gradovi po gustoći naseljenost (st/km <sup>2</sup> )
županijska granica	55 - 100
državna granica	100 - 150
	150 - 200
	200 - 300
	300 - 350

Grafički prikaz B-25: 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

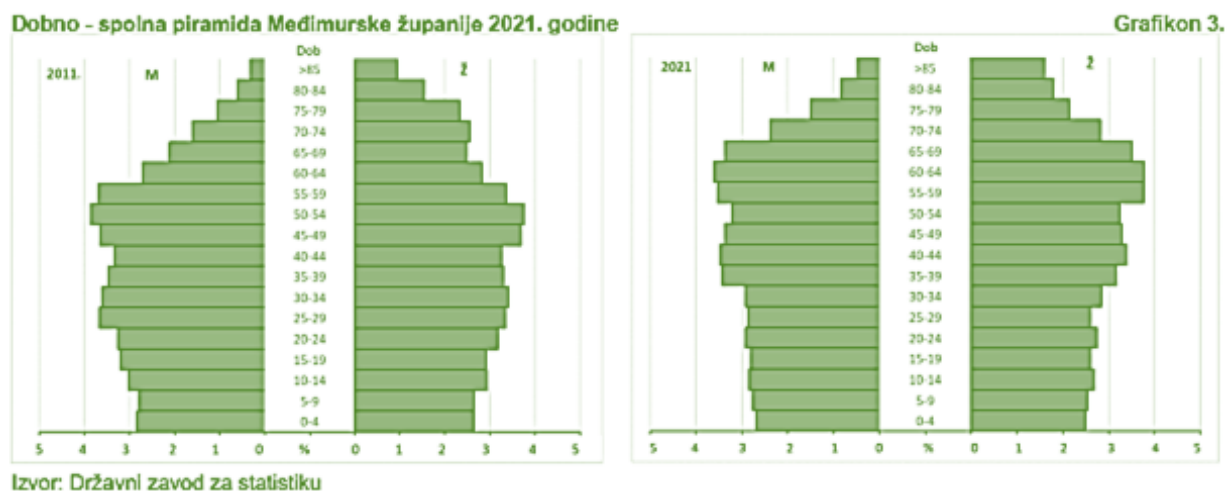
U odnosu na popis 2011. godine u Međimurskoj županiji nastavlja se kontinuirano starenje stanovništva. U odnosu na popis stanovništva 2011. došlo je do povećanja udjela stanovništva starog 60 i više godina sa 21,14% na 28% te smanjenje udjela mladog stanovništva do 19 godine sa 23,02% na 21,45%. Na to ukazuje i indeks starosti (omjer broja starih 60 i više godina i mladih u dobi do 19 godina) koji iznosi 130,50% (granična vrijednost 100% pokazuje da na svakog starog stanovnika dolazi jedan mladi) čime je u Međimurskoj 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 Međimurske 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 Međimorskog stanovništva 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-26: Dobno spolna piramida Međimurske županije 2021. godine**

*Izvor: III ID PP Međimurske županije – nacrt prijedloga Plana (uređeno)*

### Postojeći problemi

Na području Međimurske 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 visok broj stanovnika bez završene škole.

### Mogući razvoj bez provedbe PGO Međimurske županije

Provedbom pojedinih zahvata i projekata planiranih nacrtom Planom gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024. - 2029. omogućit će značajne promjene u sustavu za gospodarenje otpadom kao i prijelaz s linearnog na kružno gospodarstvo. Planirani su 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 Plana, neće doći do unaprijeđenja i nadogradnje infrastrukture za obradu miješanog komunalnog otpada niti će se doprinijeti postizanju ciljeva za ponovnu uporabu i recikliranje kao niti doprinijeti smanjenju količine otpada odloženog na odlagalištima odnosno neće doprinijeti rastu gospodarstva i zapošljavanju stanovništva što je jedan važnih preduvjeta za kvalitetu života stanovništva. Ujedno neće doći do jačanja svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom. Kvalitetno gospodarenje otpadom povećava sigurnost i mobilnost društva koje kvalitetno upravlja sustavom gospodarenja otpadom.



## **B.10. ZDRAVLJE I OKOLIŠ**

---

### **B.10.1. BUKA I VIBRACIJE**

---

Postojeće izvore buke na području Međimurske županije predstavljaju cestovne i željezničke prometnice te industrijska postrojenja. Za područje Međimurske županije nisu izrađene karte onečišćenja bukom. Na grafičkom prikazu u nastavku vidljiv je odnos cestovnog i željezničkog prometa s građevinskim područjem županije. Veća naselja u blizini većih prometnica više su izložena buci.

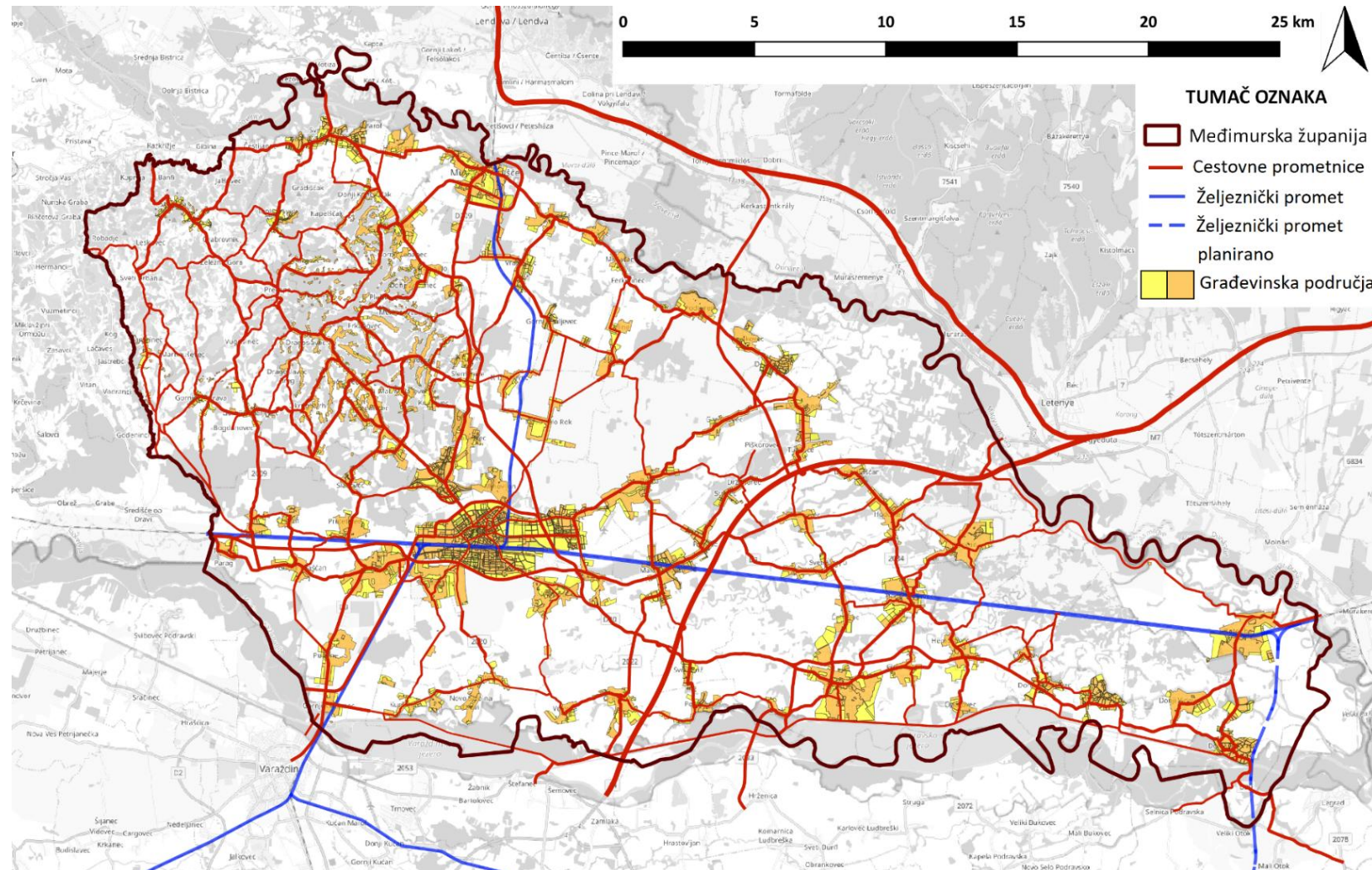
#### **Postojeći problemi**

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

#### **Mogući razvoj bez provedbe PGO Međimurske županije**

Provedba Plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024. – 2029. godine omogućit će značajne promjene sustava za gospodarenje otpadom i prijelaz s linearnog na kružno gospodarstvo. Planirani su ciljevi 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 Plana gospodarenja otpadom nastavilo bi gospodariti otpadom dosadašnjim načinom. Rezultat bi bio veća potreba za prostorom za odlaganje otpada te proizvodnja odlagališnog plina, koji se najvećim dijelom sastoji od stakleničkih plinova metana i ugljikova dioksida. Staklenički plinovi pridonose klimatskim promjenama, a klimatske promjene globalni su problem te utječu na ljudsko zdravlje. Bez provođenja Planom predviđenih aktivnosti, došlo bi do negativnog učinka na zdravlje ljudi u smislu povećanja rizika za zdravlje od procjednih voda i odlagališnih plinova. Pri biološkoj obradi, u odlagalištima i prilikom obrade dolazi do emisija štetnih plinova. Bez korištenja novih tehnologija pročišćavanja predviđenih Planom, kao i primjenom odgovarajućih zaštitnih mjera te emisije bi se povećavale i tako potencijalno došle do neprihvatljivih razina za zdravlje ljudi.





Grafički prikaz B-27: Karta smještaja naselja i prometnica unutar Međimurske županije

Izvor podataka: "Službeni glasnik Međimurske županije" broj 12/19.



### **B.10.2. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE**

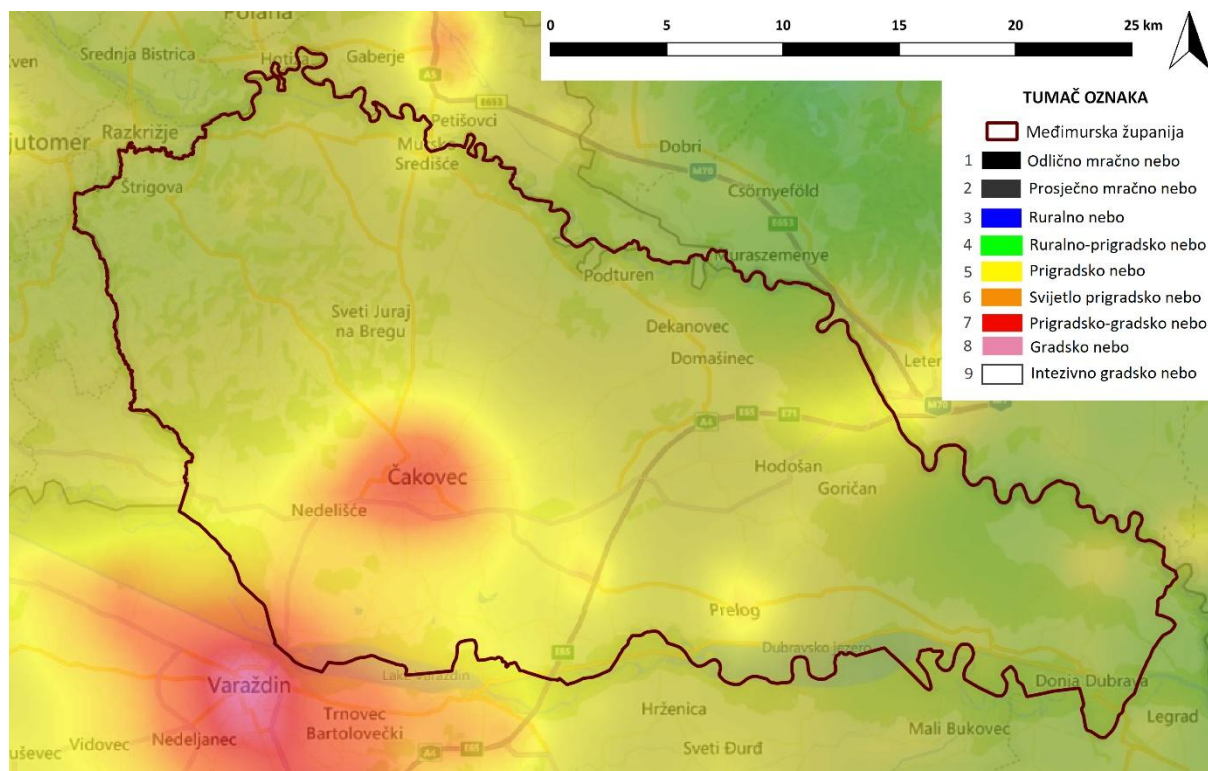
---

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. Bortleova skala, numerička skala od devet stupnjeva koja mjeri svjetlinu noćnog neba nad pojedinim mjestom. Ona kvantificira astronomsku opservabilnost nebeskih tijela i interferenciju uzrokovanu svjetlosnim onečišćenjem.

Skala ima raspon od klase 1, najtamnija neba dostupna na Zemlji, sve do klase 9, neba nad gradskim centrima. Njome je zadano nekoliko kriterija za svaki stupanj ispod granične magnitude golog oka. Po svjetlosnom onečišćenju nebo nad gradom Čakovcem klasificirano je u razred gradskog neba, dok je nebo u ostatku županije klasificirano u razred ruralno-prigradskog neba.

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)).





**Grafički prikaz B-28: Karta svjetlosnog onečišćenja**

Izvor podataka: [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 (svjetlost emitiraju u gotovo svim smjerovima).

### Mogući razvoj bez provedbe PGO Međimurske županije

Provedba Plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024. – 2029. godine omogućit će značajne promjene sustava za gospodarenje otpadom u Međimurskoj županiji i prijelaz s linearnog na kružno gospodarstvo. Planirani su ciljevi 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. Povećanjem broja postrojenja za gospodarenje otpadom može doći do povećane potrebe za osvjetljenjem tih površina što će utjecati na povećanje svjetlosnog onečišćenja i sliku noćnog neba. Bez provedbe Plana gospodarenja otpadom ne bi došlo do potencijalnog dodatnog opterećenja svjetlosnim onečišćenjem.

### B.10.3. PITKA VODA

Sljedeći podaci preuzeti su iz „Izvještaja o zdravstvenoj ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u republici hrvatskoj za 2020. godinu“. Javnu vodoopskrbu u RH obavljaju pravne osobe koje su registrirane za obavljanje djelatnosti javne vodoopskrbe odnosno JIVU-i. Lokalna vodoopskrba podrazumijeva lokalne vodovode (LV) o kojima uglavnom skrbe grupe građana ili mjesne zajednice. Individualna vodoopskrba podrazumijeva upotrebu individualnih zdenaca, cisterni /gusterni. Na području Međimurske županije djeluje samo jedna pravna osoba. U sljedećoj tablici dani su opći podatci o vodoopskrbi u Međimurskoj županiji. Podatci o broju priključenih stanovnika preuzeti su iz 2018. g., a podatci o broju vodovoda su iz 2020. godine.



**Tablica B-13: Opći podatci o vodoopskrbi u Međimurskoj županiji**

Broj stanovnika (2011.)	Javna vodoopskrba			Lokalna vodoopskrba		
	Broj vodovoda	Broj priključenih stanovnika	% priključeno sti	Broj vodovoda	Broj priključenih stanovnika	% priključe nosti
113.804	1	113.804	100	0	0	0

Izvor: Izvještaj o zdravstvenoj ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u Republici Hrvatskoj za 2020. godinu“

Pravne osobe koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe moraju obavljati ispitivanje vode na crpilištima kojima upravljaju (monitoring „sirove“ - neprerađene vode na izvorištima).

U sljedećoj tablici prikazan je monitoring izvorišta vode za piće u 2020 godini na području Međimurske županije.

**Tablica B-14: Monitoring izvorišta vode za piće – neprerađena (sirova) voda – 2020.**

Ostvareni broj uzoraka	Broj neispravnih uzoraka	% Neispravnih uzoraka	Broj kemijski neispravnih uzoraka	Broj mikrobiološki neispravnih uzoraka
24	12	50,00	3	11

Izvor: Izvještaj o zdravstvenoj ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u Republici Hrvatskoj za 2020. godinu“

Plan monitoringa za 2020. godinu obuhvaćao je monitoring vode za ljudsku potrošnju iz svih javnih vodovoda te iz lokalnih vodovoda.

U sljedećoj tablici prikazan je monitoring vode za piće iz distribucijske mreže – javna vodoopskrba u 2020. godini za Međimursku županiju.

**Tablica B-15: Monitoring vode za piće iz distribucijske mreže – javna vodoopskrba u 2020. godini**

Planirani broj uzoraka u monitoring u parametra skupine			Ostvareni broj uzoraka u monitoring u parametra skupine			% Ukupno ostvareno	Broj neispravnih uzorak	% Neispravni h uzoraka	Broj neispravnih uzoraka koji su uz Rješenje* ocijenjeni kao ispravni
A	B	Ukupno	A	B	Ukupno				
1	1	117	6	2	63	53,8	0	0	
0	2		1						
5									

Izvor: Izvještaj o zdravstvenoj ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u Republici Hrvatskoj za 2020. godinu“

### Postojeći problemi

Međimurska županija jedina je županija u Hrvatskoj koja pokriva sva kućanstva vodoopskrbom te nema zabilježenih neispravnih uzoraka u javnoj vodoopskrbi. S obzirom na navedeno, nisu prepoznati problemi vezani za javnu vodoopskrbu stanovništva.



## B.11. INFRASTRUKTURA<sup>5</sup>

---

### B.11.1. PROMET

---

#### Cestovni promet

Na području Međimurske županije kategorizirano je ukupno 593,724 km cesta, od čega su 110,891 km državne ceste, 207,219 km županijske ceste, 250,602 km lokalne ceste te 25,012 km otpada na autocestu.

Postojeća javna cestovna mreža na području Međimurske županije definirana je temeljem mjerila za razvrstavanje javnih cesta i u naravi čine ju sljedeće cestovne građevine s pripadajućim građevinama i uređajima<sup>6</sup>:

- autocesta A4 (Goričan (GP Goričan (granica RH/Mađarska)) – Varaždin – Zagreb (čvorište Ivanja Reka, A3))
- državne ceste:
  - DC3 (Goričan (GP Goričan (granica RH/Mađarska) – A4) – Hodošan (A4) – Čakovec – Varaždin – Breznički Hum – Popovec (A1) – Karlovac (DC1) – Rijeka (DC8))
  - DC20 (Pribislavec (DC3) – Sveti Križ – Donja Dubrava – Koprivnica (DC2))
  - DC78 Čakovec (DC209 – Mihovljan (Mihovljanska ulica)
  - DC208 (Trnovec (GP Trnovec (granica RH/Slovenija)) – Nedelišće (DC3))
  - DC209 (Mursko Središće (GP Mursko Središće (granica RH/Slovenija)) – Mačkovec – Strahoninec (DC3))
  - DC227 (Banfi (GP Banfi (granica RH/Slovenija)) – Prekopa – Lopatinec – Šenkovec (DC209))
- županijske ceste
- lokalne ceste.

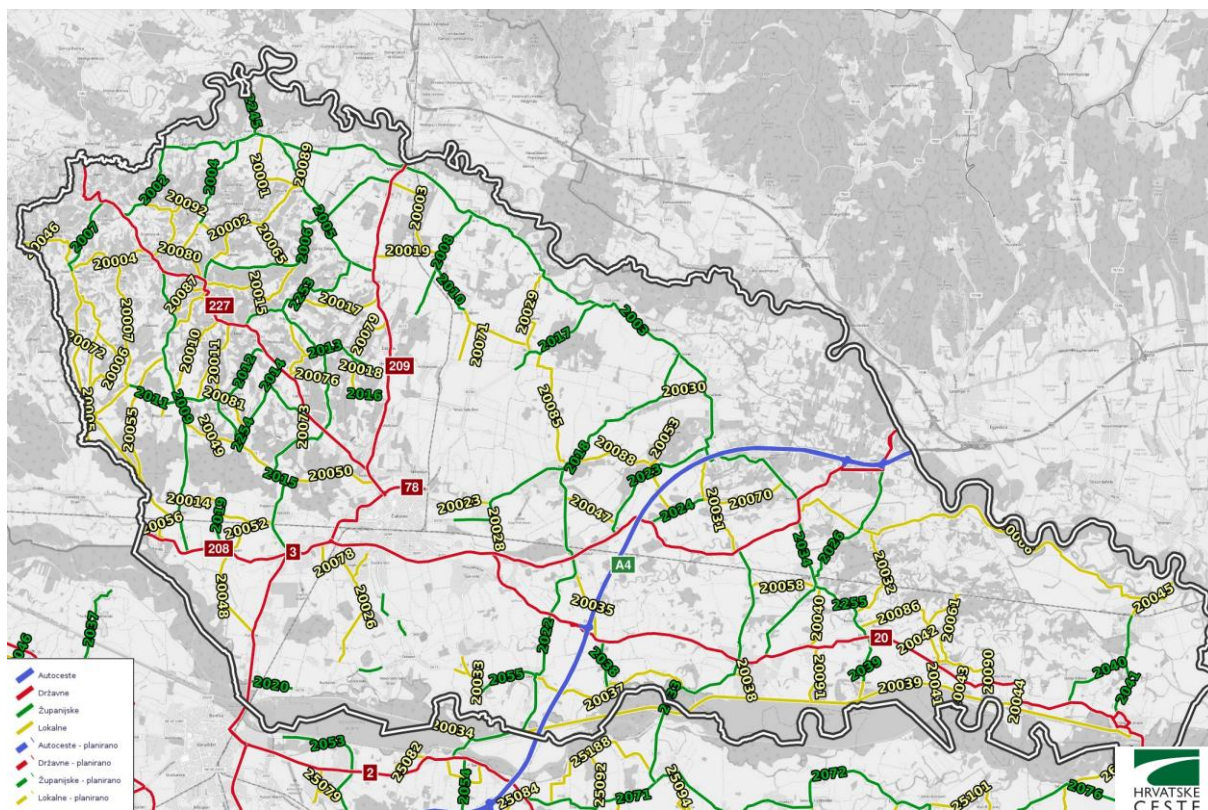
---

<sup>5</sup> Izvor: Plan razvoja Međimurske županije za razdoblje do 2027. godine – NACRT, Čakovec, 2022., Razvojna strategija Međimurske županije do 2020., Dodatak 2 Cjelovita analiza stanja.

<sup>6</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).







Grafički prikaz B-29: Razvrstane javne ceste u Međimurskoj županiji

Izvor podataka: Geoportal – Hrvatske ceste

U 2019. godini na području Policijske uprave međimurske zabilježena je 531 prometna nesreća. Najčešće greške sudionika prometnih nesreća bile su: nepropisna brzina i brzina neprimjerena uvjetima, nepoštivanje prednosti prolaska, nepropisno kretanje vozila na kolniku, nepropisna vožnja unatrag i nepropisno skretanje. U 2019. godini u prometnim nesrećama evidentirano je 1.414 sudionika.

### Željeznički promet

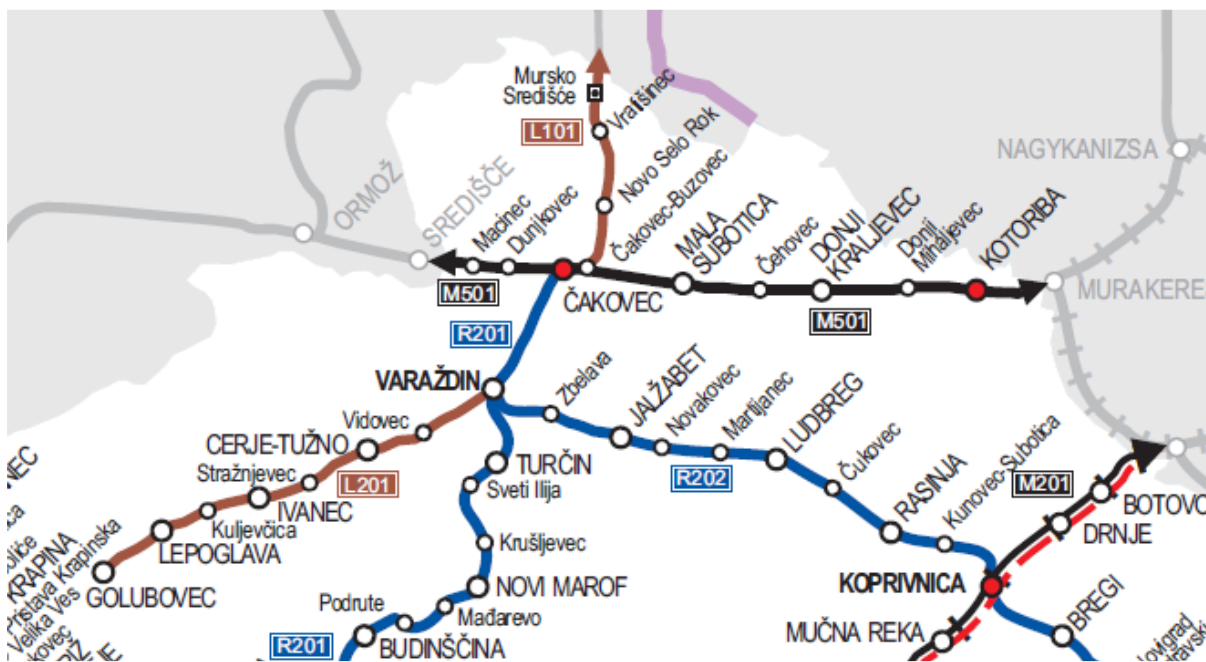
Željezničku mrežu na području Međimurske- županije tvore razvrstane željezničke pruge<sup>7</sup>:

- Željeznička pruga za međunarodni promet – ostale željezničke pruge za međunarodni promet
  - M501 ((Središće-SLO) – Državna granica – Čakovec – Kotoriba – Državna granica – (Murakeresztur))
- Željeznička pruga za regionalni promet
  - R201 (Zaprešić – Zabok – Varaždin – Čakovec)
- Željeznička pruga za lokalni promet
  - L101 (Čakovec – Mursko Središće – Državna granica – (Lendava))

<sup>7</sup> Izvor: Uredba o razvrstavanju željezničkih pruga (NN 84/21).

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





**Grafički prikaz B-30: 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))

U veljači 2019. godine potpisan je Sporazum o dugogodišnjem partnerskom odnosu u razvoju željezničkog prometa i integriranog prijevoza putnika na području Koprivničko-križevačke, Međimurske i Varaždinske županije – regije sjeverne Hrvatske. Integrirani prijevoz putnika (IPP) je javni prijevoz u kojem su sva vozila objedinjena u zajednički sustav prijevoza putnika u određenoj regiji. Za sve linije javnog prijevoza (vlakove, autobuse, tramvaje, brodove...) vrijedile bi jedinstvene (zajedničke) karte na području cijele regije. Temelji se na razvijenim i optimalnim sustavima javnog prijevoza kojeg koriste razvijene zemlje EU-a i svijeta. Sustav najčešće koristi taktne vozne redove, odnosno polasci sa svakog stajališta su u pravilnim vremenskim razmacima sa lakim i brzim presjedanjem. Kralježnicu sustava čine tračnički sustavi (vlakovi, tramvaji...) zbog svojih ekoloških, energetskih i infrastrukturnih prednosti. Ostala vozila javnog prijevoza (autobusi) služe kao pritoci tračničkim sustavima i tako koriste



svoje velike prednosti na kratkim relacijama. Međutim, do realizacije integriranog prijevoza putnika na području Međimurske županije prethodi puno radnji i donošenje zakonskih regulativa i realno je za očekivati da to neće zaživjeti u doglednoj budućnosti.

### Zračni promet

Aerodrom Čakovec (na području općine Pribislavec) spada u kategoriju zračnih pristaništa namijenjenih za povremeni zračni prijevoz, školovanje i sport. Travnata uzletno-sletna staza dugačka je 1.050 m i široka 42 m. Operator aerodroma je Aeroklub Međimurje. U slučaju potrebe ići će se u izgradnju asfaltirane uzletno-sletne staze koja bi po potrebama bila duža od postojeće travnate, izgradnju primjerenog asfaltiranog parkirališta za posjetitelje te asfaltirane rulnice kao spoj platformi dvaju postojećih hangara.

### Elektroničke komunikacije

Broj širokopojsnih priključaka u Međimurskoj županiji na kraju 2018. godine iznosio je 21.747 ili 19,1 % od ukupnog broja priključaka, dok je broj širokopojsnih priključaka na razini cijele Republike Hrvatske iznosio 1.128.273 priključaka tj. 26,3 %.

U 2019. godini izrađen je Plan razvoja širokopojsne infrastrukture (PRŠI) za Grad Mursko Središće koji obuhvaća Grad Mursko Središće i Općine Gornji Mihaljevec, Nedelišće, Selnica, Strahoninec, Sveti Juraj na Bregu, Sveti Martin na Muri, Šenkovec i Štrigova. Projekt izgradnje mreže sljedeće generacije (NGN)/pristupnih mreža sljedeće generacije (NGA) u NGA bijelim područjima za navedeno područje je u tijeku.

### Postojeći problemi

Zelenih prijelaza za životinje na području Međimurske županije za sada nema, planiran je jedan u doglednoj budućnosti. Mali broj stajališta na autocesti koja prolazi kroz Međimursku županiju. Uočen je nedostatak suradnje između JLS i države, odnosno HC (Hrvatskih cesta). Na projektima HC ne projektiraju se paralelne prometnice namijenjene za poljoprivredna vozila i biciklističke staze, a to dovodi do situacija da se na takvim prometnicama namijenjenim za veće brzine i obilazak grada nerijetko naiđe na razna poljoprivredna vozila koja potom koče promet i dovode u opasnost sebe i ostale sudionike u prometu. Problem koji također proizlazi iz nedostatka suradnje JLS i HC je i pogrešno projektiranje. JLS-i su najbolje upoznati sa svojim problemima i potrebama te bi stoga trebale surađivati kod projektiranja projekata HC. Ne ulaže se dovoljno sredstava u izgradnju kružnih raskrižja, kao ni u druge sustave za usporenje prometa.

Spora realizacija sustava integriranog prijevoza putnika. Neodgovarajući javni prijevoz, slaba povezanost među naseljima u putničkom prijevozu. Javni prijevoz ne udovoljava potrebama stanovništva pa stanovnici radije pribjegavaju vlastitom prijevozu – slaba frekventnost autobusnih i željezničkih linija (posebice za vrijeme školskih praznika jer većina linija prometuje zbog prijevoza učenika koji je subvencioniran od strane Međimurske županije), loša mreža i povezivanje linija tako da iz pojedinih naselja uopće nije moguće doći niti do središta Međimurske županije koristeći javni prijevoz, a kamoli do nekog drugog mjesta. S druge strane i takav postojeći javni prijevoz se uglavnom ne koristi.

Nedostatno ulaganje u biciklističke staze tj. grade se biciklističke trake koje nisu sigurne za bicikliste i pješake. Nedostatno sustavno planiranje biciklističke mreže (povezivanje turističkih atrakcija) i cestovnog povezivanja (prevelika udaljenost naselja od ulaska na autocestu). Nedostatak pružnih prelazaka za pješake i bicikliste u gradu Čakovcu. Pješačko-biciklističke staze i trake su izgrađene u većim središtima i kroz veća naselja, međutim nema pješačko-biciklističkih staza i/ili traka koja



povezuju sva naselja. Najveći problem za Međimurje koje se reklamira kao cikloturistička destinacija je nedostatak biciklističkih staza. Prostor Međimurske županije pokriva mreža od ukupno 583,16 cesta sa suvremenim kolnikom. Od toga, 331 km cesta označeno je kao cikloturistička ruta, međutim na samo 157 km su izgrađene biciklističke trake (cca 60 km) ili pješačko – biciklističke staze (cca 97 km). Problem je i nedostatak strategije i dogovora između županije i JLS oko razvoja biciklističke mreže, potrebno je odrediti koji su projekti prioritet i voditi računa o unificiranosti biciklističkih staza.

Ukidanje nekad postojećeg putničkog željezničkog prijevoza Čakovec-Kotoriba-Murakeresztur. Nepostojanje daljnjeg sustavnog planiranja revitalizacije postojeće željezničke infrastrukture. Potencijal željezničke infrastrukture je općenito neiskorišten na području Međimurja. Prometovanje vlakova je rijetko, vozne linije se prilagođavaju prijevozu učenika, a međunarodne linije su većinom ukinute. Osim toga, odluke o ulaganju u željezničku infrastrukturu donose se na državnoj razini.

### **Mogući razvoj okoliša bez provedbe PGO Međimurske županije**

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.

## **B.11.2. ENERGETIKA**

---

### **Elektroenergetika**

Na graničnom području Međimurske županije i Varaždinske županije nalaze se dvije hidroelektrane, HE Čakovec i HE Dubrava, ukupne snage oko 160 mW. Postojeće hidroelektrane osim u turističke svrhe služe i kao zaštitne voden građevine koje sudjeluju u provođenju mjera obrane od poplava temeljem Državnog plana obrane od poplava.

Ostale važnije elektroenergetske građevine na području Međimurske županije su male HE na drenažnim jarcima i dalekovod Žerjavinec – Mađarska 2x400 kV.

Na području Međimurske županije postoje 2 transformatorske stanice - 110/35 kV (u vlasništvu OPS, PP Zagreb – Operator prijenosnog sustava, Prijenosno područje Zagreb); 12 transformatorskih stanica – 35/10 kV; 530 transformatorskih stanica – 10(20)/0.4 kV u vlasništvu HEP-a i 115 transformatorskih stanica – 10(20)0.4 kV u tuđem vlasništvu. Instalirana snaga transformacije: 430,3 MVA, broj priključenih distribuiranih izvora: 149; priključna snaga distribuiranih izvora: 11.604 kW. U 2019. godini na području Međimurske županije izdano je je 637 elektroenergetskih suglasnosti.

U okviru javne rasvjete (izvođač Elektra Čakovec) evidentirano je 558,76 km mreže javne rasvjete u sklopu niskonaponske mreže, 107,80 km ukupne dužine razvodne mreže od čega 99,50 km podzemni kabel. Ukupno je instalirano 1.510,50 svjetlećih mjesta u javnoj rasvjeti.

Prema podacima iz Godišnjeg izvješća HEP ODS-a d.o.o. za 2019. godinu električnom energijom na području Međimurske županije opskrbljivalo se 42.687 kućanstava i 5.226 subjekata iz područja poduzetništva. Ukupno je u 2019. godini na području potrošeno 362.100.010 kWh električne energije uz pokrivenost od skoro 100 %.

### **Proizvodnja i cijevi transport nafte i plina**

Najvažnije građevine i rudarski objekti za transport nafte i plina na području Međimurske županije su:

- Jadranski naftovod
- Otpremni plinovod DN 300/75 Čvor Međimurje – CPS Molve



- magistralni plinovod DN 200/50 Čvor Međimurje – Lendava
- trasa vodova ČVOR Međimurje – CPS Mihovljan
- trasa vodova 1 bušotine Vučkovec-1 i Vučkovec-5 - ČVOR Vučkovec
- trasa vodova 2 bušotine Vukanovec-1 – ČVOR Vučkovec
- trasa vodova 3 ČVOR Vučkovec ČVOR Međimurje
- trasa vodova 4 bušotina Zebanec-2 – ČVOR Međimurje
- magistralni plinovod Varaždin II – Šenkovec DN 200/50
- spojni plinovod za MRS Nedelišće DN 200/50
- spojni plinovod za MRS Šenkovec DN 150/50
- magistralni plinovod Šenkovec – Mihovljan DN 150/50
- magistralni plinovod Mihovljan – Mursko Središće DN 150/50
- magistralni plinovod Legrad – Donja Dubrava DN 150/50
- magistralni plinovod MRS Nedelišće – MRS Čakovec DN 200/50
- magistralni plinovod Čakovec - Šenkovec DN 150/50
- nadzemni objekti (MRS- mjerno redukcijska stanica, PČ- plinski čvor, MČS- međučistačka stanica).

Distribucijski sustav plinovodne mreže plinificiran je 98,1 % te je Međimurska županija u ovom području najbolja u Republici Hrvatskoj. Sustav obuhvaća tri grada i dvadeset dvije općine.

Ukupna plinska cjevovodna mreža dužine je 1.053,3 km, od čega 166,7 km čeličnih cijevi i 886,6 km plastičnih cijevi odnosno ukupno 1.049,7 km sa 126 redukcijskih stanica i dvije odorizacijske stanice Varaždin i Donja Dubrava.

Ostvarena distribuirana količina plina svim krajnjim kupcima u 2019. godini iznosila je 501.575.631 kWh od čega 45,89 % otpada na poduzetništvo a 54,11 % na kućanstva:

- niskotlačni – 566,4 km
- srednjetačni – 447,1 km
- visokotlačni – 36,2 km.

Prema podacima distributera Međimurje plina d.o.o. isporučene količine plina krajnjim kupcima u 2019. iznose gotovo 770.590 MWh, od čega 64,9 % otpada na poduzetništvo, a 35,1 % na kućanstva. Broj obračunskih mjernih mjesta krajnjih kupaca prirodnog plina bio je 32.041 od čega 27.783 otpada na kućanstvo a 4.258 na poduzetništvo. U 2019. Priključeno je 474 novih obračunskih mjesta te je povećan broj zaprimljenih zahtjeva za priključenjem u odnosu na 2018. godinu te se bilježi povećan rast izdanih energetskih uvjeta odnosno uvjeta priključenja za 15 % (u odnosu na 2018. godinu).

U 2019. godini započeo je i investicijski projekt osuvremenjavanja i unapređenja postojećeg sustava odorizacije plina na odorizacijskim stanicama što će rezultirati ugradnjom nove upravljačke jedinice. Novo tehničko-tehnološko rješenje dati će prednosti u vidu digitalnih rješenja korekcije količine odoransa u realnom vremenu, kontinuirane kontrole i nadzora odoransa u smjeru optimizacije procesa te novog rješenja upravljanja, praćenja i komunikacije sustava. Prvi je dio započete investicije u 2019. godini obuhvatio Varaždin, a u novoj poslovnoj godini projekt će završiti s odorizacijskom stanicom u Donjoj Dubravi.

Broj potrošača u 2019. godini iznosio je 30.666 od čega obiteljske kuće 24.231, stanovi 3.610, industrijski potrošači 140, sektor usluga (ustanova) 2.657 te sektor poljoprivrede 64. U usporedbi sa 2015. godinom, ukupan broj potrošača povećao se sa 29.532 na 30.666, odnosno povećao se za 1134 nova potrošača. Pokrivenost plinskom mrežom je 98 %, najveća u Republici Hrvatskoj.



## Postojeći problemi

Problem bespravno sagrađenih objekata koji uzurpiraju prostor akumulacijskog jezera HE Čakovec i HE Dubrava i njegov okoliš te ograničavaju višenamjensko korištenje izuzetno vrijednog prostora. Naime, HEP-Proizvodnja d.o.o. Proizvodno područje HE Sjever na području Međimurske županije upravlja hidroenergetskim objektima u vlasništvu HEP d.d. Zagreb uključujući akumulacijska jezera HE Čakovec i HE Dubrava, čija je osnovna i prvenstvena namjena proizvodnja električne energije. Objekti hidroenergetskog sustava na području Međimurske županije omogućavaju višenamjensko korištenja, a posebno je atraktivna mogućnost korištenja akumulacija u sportsko-rekreacijske namjene.

Plinovod Varaždin II – MRS Nedelišće DN 200/50 je trajno napušten i evidentiran kao neaktivna imovina, što znači da se na njega više ne primjenjuju uvjeti iz Pravilnik o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport (Sl. list, br. 26/85). Navedeni plinovod je i dalje potrebno prikazivati u planu radi položaja cijevi.

U proteklom desetogodišnjem razdoblju Vlada RH je naglasak razvoja stavila na gradnju cestovne mreže, plinovodnog sustava i elektroničkih komunikacijskih sustava, a svi ostali infrastrukturni sustavi su djelomično rekonstruirani bez značajnih proširenja. Postignuta stopa razvoja ova tri sustava bila je i veća nego u državama EU, a daljnji razvoj je zasnovan na unaprjeđenju posluživanja i dovršetku još nedostajućih dionica mreže. Sljedeće desetogodišnje razdoblje, u uvjetima održivog razvoja, predviđa (između ostalog) i značajnije ostvarivanje razvoja energetske proizvodnje (s naglaskom na korištenje obnovljivih izvora i ekološki prihvatljivih tehnologija) i prijenosnih sustava (prvenstveno cjevovodi i 400 kV dalekovodi) koji će omogućiti daljnji održivi gospodarski razvoj. Infrastrukturni sustav razvijat će se i dalje uglavnom u skladu sa pojedinom državnim Strategijom, planom ili programom građenja i održavanja pojedine vrste infrastrukture (energetika – elektroenergetika, plinoopskrba - modernizacija, rekonstrukcija i izgradnja objekata elektroopskrbe i opskrbe naftom i plinom), uključujući i planove razvoja distributera električne energije, nafte i plina.

## Mogući razvoj bez provedbe PGO Međimurske županije

Osnovni trend za koji se očekuje da će se nastaviti u nadolazećim godinama je izgradnja sustava elektroničkih komunikacija, energetike, opskrbe prirodnim plinom, 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, energetike, opskrbe prirodnim plinom, vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda.

### B.11.3. OSTALA INFRASTRUKTURA

---

#### Vodoopskrba

Prema usvojenoj koncepciji tehničkog rješenja, vodoopskrbni sustav županije podijeljen je na četiri vodoopskrbne zone. Crpilište Nedelišće kapaciteta je 600 l/s i opskrbljuje I., II. i III. zonu. Crpilište Prelog kapaciteta je 200 l/s, a opskrbljuje IV. vodoopskrbnu zonu (Donje Međimurje). Crpilište Nedelišće podmiruje oko 80 % potreba za vodom, a preostalo podmiruje crpilište Prelog. U sustavu su i četiri vodospremnika (Čakovec 700 m<sup>3</sup>, Lopatinec 750 m<sup>3</sup>, Mohokos 750 m<sup>3</sup>, Zebanec 200 m<sup>3</sup>) i dva vodotornja (Prelog 350 m<sup>3</sup>, Sv. Urban 200 m<sup>3</sup>). Pored toga izvedene su precrpnice Mohokos, Banfi, Selnišćak, Robadje i Urban za povišenje tlaka, te osamdesetak redukcijskih stanica za sniženje tlaka.

Javnim vodoopskrbnim sustavom opskrbljuje se 131 naselje Međimurske županije. Izgrađenost sustava iznosi 99,7 %. Na javni vodovod priključeno je preko 36.441 kućanstva ili 84 % od ukupnog broja kućanstava, te gotovo svi gospodarski subjekti i ustanove (oko 3.325). Sustavom upravljaju



Međimurske vode d.o.o. Čakovec, u vlasništvu svih jedinica lokalne samouprave u Međimurskoj županiji. Količina isporučene vode za 2019. godinu iznosila je 4.475.487 m<sup>3</sup>, od čega 75 % troše kućanstva, a 25 % industrija i ustanove. Ukupna duljina magistralnih i sekundarnih vodova s 31.12.2019. iznosila je oko 1.080 km. Na vodoopskrbnoj mreži je instalirano 6.389 hidranata.

### **Odvodnja otpadnih voda**

Formirani su sljedeći sustavi odvodnje: grad Čakovec s gravitirajućim naseljima, grad Prelog, grad Mursko Središće, naselje Kotoriba i naselje Donji Kraljevec. Kod navedenih sustava primijenjen je mješovit način odvodnje, tj. skupno prikupljanje i odvođenje sanitarnih i tehnoloških otpadnih voda te oborinskih voda.

Aglomeracije:

- Čakovec (uključuje pet okolnih općina: Nedelišće, Pribislavec, Strahoninec, Sveti Juraj na Bregu i Šenkovec)
- Novo Selo na Dravi (uključuje naselja Kuršanec, Šandorovec, Totovec i Novo Selo na Dravi)
- Donja Dubrava (uključuje Grad Prelog sa naseljima Oporovec, Cirkovljan, Draškovec, Hemuševac i Čukovec; Općinu Sveta Marija sa naseljima Sveta Marija i Donji Mihaljevec; Općinu Donji Vidovec – naselje Donji Vidovec, Općinu Donja Dubrava- naselje Donja Dubrava i Općinu Kotoriba – naselje Kotoriba)
- Mursko Središće (Grad Mursko Središće – naselja Mursko Središće, Peklenica i Hlapičina; Općina Sveti Martin na Muri – Žabnik, Marof, Vrhovljan, Sveti Martin na Muri, Brezovec, Jurovec, Lapšina i Čestijanec; Općina Selnica – naselja Selnica (dio) i Općina Vratišinec – naselja Vratišinec i Gornji Kraljevec)
- Podturen
- Podbrest
- Donji Kraljevec
- Štrigova
- Sveti Martin na Muri i
- Bogdanovec.

Uređaji za pročišćavanje otpadnih voda:

- Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Čakovec
- Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Podturen
- Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Donji Kraljevec
- Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Novo Selo na Dravi

Izgrađena kanalizacijska mreža prema tipu kanalizacije:

- 18 % oborinska kanalizacija
- 24 % sanitarna kanalizacija
- 58 % mješovita kanalizacija.

U sustavu javne kanalizacije izgrađeno je 484.358,00 metara zatvorene kanalizacijske mreže te se kontinuirano radi na dodatnom uvođenju javne kanalizacijske infrastrukture zatvorenog sustava kako bi se osigurao komunalni standard što je moguće većem broju stanovnika. Iz godine u godinu bilježi se povećana izgrađena dužina zatvorene kanalizacijske mreže (2015.- 331.475; 2016.- 447.332; 2017.- 481.917; 2018.- 483.540). Dužina glavnog kolektora iznosi 22.128 metara i nije se mijenjala od 2016. godine. Krajem 2019. godine zabilježeno je ukupno 19.280 kanalizacijskih priključaka. Od 2015. godine bilježi se kontinuirani rast priključenja potrošača na javni sustav kanalizacije i odvodnje (2015. – 13.800; 2016.- 14.183; 2017.- 16.961; 2018. – 18.599). Broj priključaka na kanalizacijsku mrežu u kućanstvima i kućnim savjetima je 17.468 što u postotku čini 40 % pokrivenosti kanalizacijske mreže priključcima u



sektoru kućanstva u Međimurskoj županiji (s obzirom na ukupan broj kućanstva prema Popisu stanovništva iz 2011. godine), dok je taj broj u gospodarstvu i ustanovama 1.812. U odnosu na priključenost kućanstva u naseljima u kojima postoji izvedena kanalizacijska mreža taj postotak priključenosti iznosi 68 %.

### Postojeći problemi

Sustav odvodnje komunalnih i oborinskih voda nije u potpunosti riješen.

### Mogući razvoj bez provedbe PGO Međimurske županije

Osnovni trend za koji se očekuje da će se nastaviti u nadolazećim godinama je izgradnja sustava elektroničkih komunikacija, energetike, opskrbe prirodnim plinom, 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, energetike, opskrbe prirodnim plinom, vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda.

## B.12. GOSPODARSKE DJELATNOSTI

### B.12.1. POLJOPRIVREDA

Na području Međimurske županije poljoprivredne površine sudjeluju u značajnom udjelu u namjeni prostora. Prema podacima iz prostornog plana, od ukupne površine poljoprivrednog zemljišta koja iznosi 54.125 ha obrađuje se 96,04 %. Klimatski uvjeti pogoduju proizvodnji kukuruza i krumpira, industrijskog bilja i povrća, visokokvalitetnih sorti grožđa i voća, a nešto slabije proizvodnji bijelih žita. Osnovne karakteristike poljoprivrednog zemljišta su usitnjenost i rascjepkanost, o čemu svjedoči podatak da više od pola PG-ova raspolaže s manje od tri hektara poljoprivrednog zemljišta. Najviše obradivih površina čine oranice, nakon čega slijede livade, voćnjaci te vinogradi, dok su rasadnici i staklenici najmanje zastupljeni.

Podatak koji govori o broju i udjelu čistih poljoprivrednih domaćinstava, pokazuje da je više od 50 % gospodarstava mješovitog tipa, što znači da je jedan ili više članova obitelji zaposleno, a obrađivanje zemlje dodatni je izvor prihoda.

Za razvitak poljoprivrede u Međimurskoj županiji mogu se izdvojiti navedeni potencijali:

- raspoložive površine poljoprivrednog zemljišta visokog boniteta i ekološke očuvanosti, što će omogućiti proizvodnju kvalitetne hrane,
- ekološka očuvanost prostora posebno u brežuljkastom dijelu gdje je u velikoj mjeri prisutan tradicionalni način proizvodnje na individualnom posjedu,
- okrupnjeni fond zemljišta priveden za intenzivnu obradu,
- dovoljne količine podzemne vode za navodnjavanje

Dio poljoprivredne proizvodnje koji se odvija na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima, prema podacima Agencije za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju u 2023. godini, odnosio se na 4.042 registrirana gospodarstva. Na području Međimurske županije, prema namjeni obrađivanog poljoprivrednog zemljišta, od ukupno 30.101,2 ha površine ARKOD parcela, najzastupljenije su oranice koje zauzimaju oko 89%, a potom slijede livade i voćnjaci.

Tablica B-16: Prikaz broja površina poljoprivrednog zemljišta prema ARKOD bazi podataka

Vrsta upotrebe poljoprivrednog zemljišta	Površina (ha)	Broj parcela
Oranice	27.056,92	48.231





Staklenici na oranici	7,88	176
Livade	1.169,45	3.659
Pašnjaci	83,6	137
Vinogradi	460,54	920
Iskrčeni vinogradi	55,29	75
Voćnjaci	1.149,09	1.928
Kulture kratke ophodnje	1,13	6
Rasadnik	36,38	60
Mješoviti višegodišnji nasadi	13,34	41
Ostale vrste	40,58	47
Privremeno neodržavane parcele	27,01	130
<b>UKUPNO</b>	<b>30.101,21</b>	<b>55.410</b>

Izvor: ARKOD baza podataka na dan 31.12.2023.

Međimurska županija osim u biljnoj proizvodnji ima dugogodišnju tradiciju i u stočarstvu. Prema popisu poljoprivrede iz 2020. godine i broju poljoprivrednih gospodarstava prema vrsti stoke, vidljivo je da se najveći broj gospodarstava bavi uzgojem svinja te kokoši nesilica. U peradarstvu je značajna i proizvodnja brojlera, oko 2.706.356 komada godišnje. Na području Međimurja uzgaja se oko 3.740 koza, a mlijeko uglavnom otkupljuje "Vindija" Varaždin.

**Tablica B-17: Broj stoke i poljoprivrednih gospodarstava prema vrsti stoke**

Stoka i perad	Broj grla	Broj poljoprivrednih gospodarstava
Kopitari	224	59
Goveda	9.734	351
Ovce	666	42
Koze	3.740	70
Svinje	43.266	1.293
Perad brojleri	2.706.356	406
Kokoši nesilice	52.071	1.538
Ostala perad	12.759	383

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis poljoprivrede 2020.

### Postojeći problemi

Povećanje broja stanovnika te povećanje gospodarskih aktivnosti promijenilo je prostorne odnose i izazvalo povećanje ukupnog građevinskog područja u Županiji na račun poljoprivrednog zemljišta. Ta je pojava osobito karakteristična za veća naselja i naselja u kojima industrijske i radne zone zauzimaju značajni udio u građevinskom području. Zbog usitnjenog i rascjepkanog poljoprivrednog posjeda, te zbog preskupe i neracionalne primjene mehanizacije, ne mogu se očekivati značajnije povećanje prinosa i razvoj poljoprivrede.

### Mogući razvoj bez provedbe PGO Međimurska županije

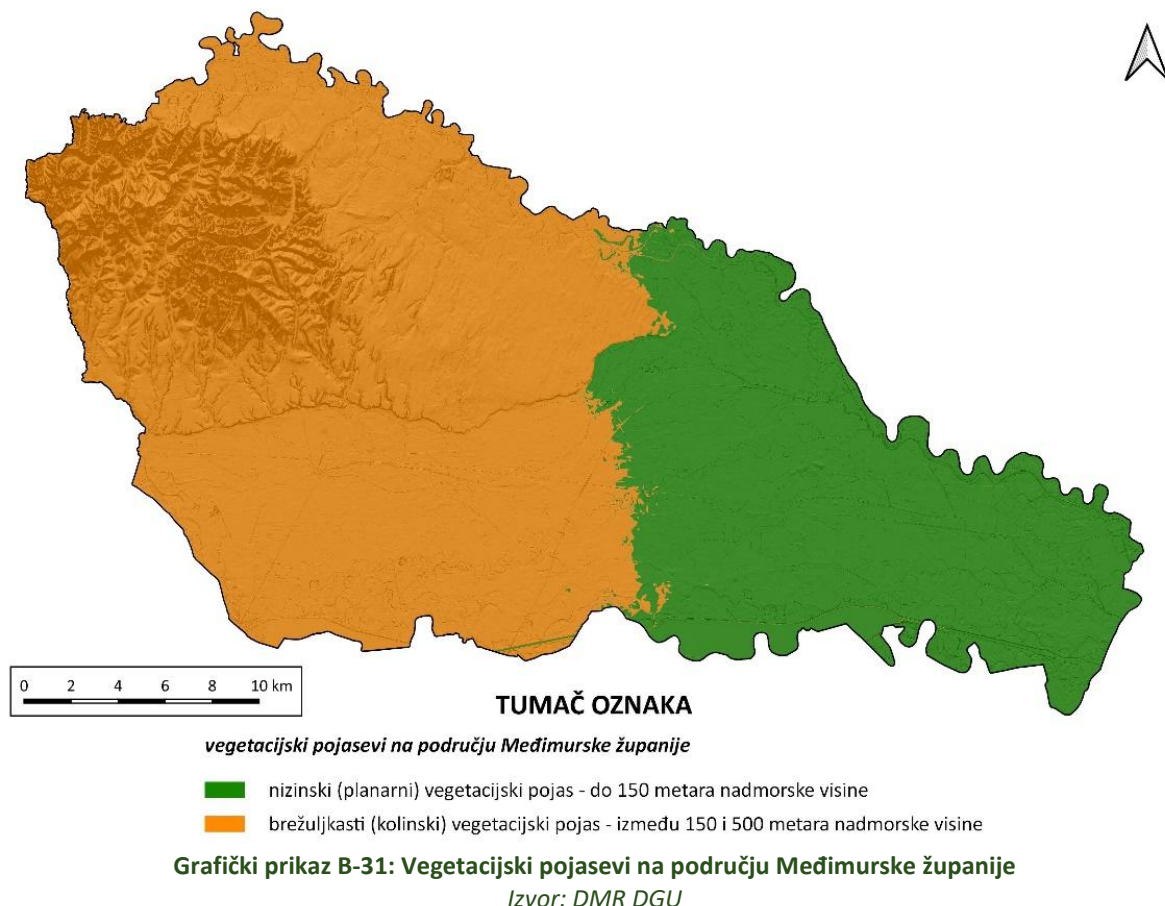
Bez provedbe Plana neće doći do značajnijih promjena u poljoprivrednoj proizvodnji kao gospodarskoj grani. Međutim, bez donošenja i implementacije Plana te bez provedbe planiranih mjera edukacije i izobrazbe stanovništva koje bi dovele do sprečavanja nastanka otpada ili njegove reciklaže, nastavilo bi se stvaranje „divljih“ odlagališta otpada i na poljoprivrednom zemljištu. Također, provedbom *Mjere 4: Promicanje sustava kućnog kompostiranja*, direktno se potiče praksa održive poljoprivredne proizvodnje.



## B.12.2. ŠUMARSTVO I LOVSTVO

### B.12.2.1. Šumarstvo

Administrativno područje Međimurske županije u smislu biljnogeografske raščlanjenosti smješteno je unutar ilirske provincije eurosibirsko-sjevernoameričke regije, uglavnom unutar kolinskog (brežuljkastog) vegetacijskog pojasa koji prevladava na zapadnom dijelu Županije i nizinskog (planarnog) vegetacijskog pojasa koji zauzima istočni dio Županije. Budući da su javni podaci "Hrvatskih šuma" d. o. o. dosta manjkavi, za opis šumskih zajednica korištena je stara karta staništa iz 2004. godine s obzirom na to da nova karta staništa iz 2016. ne sadrži razradu šumskih stanišnih tipova.

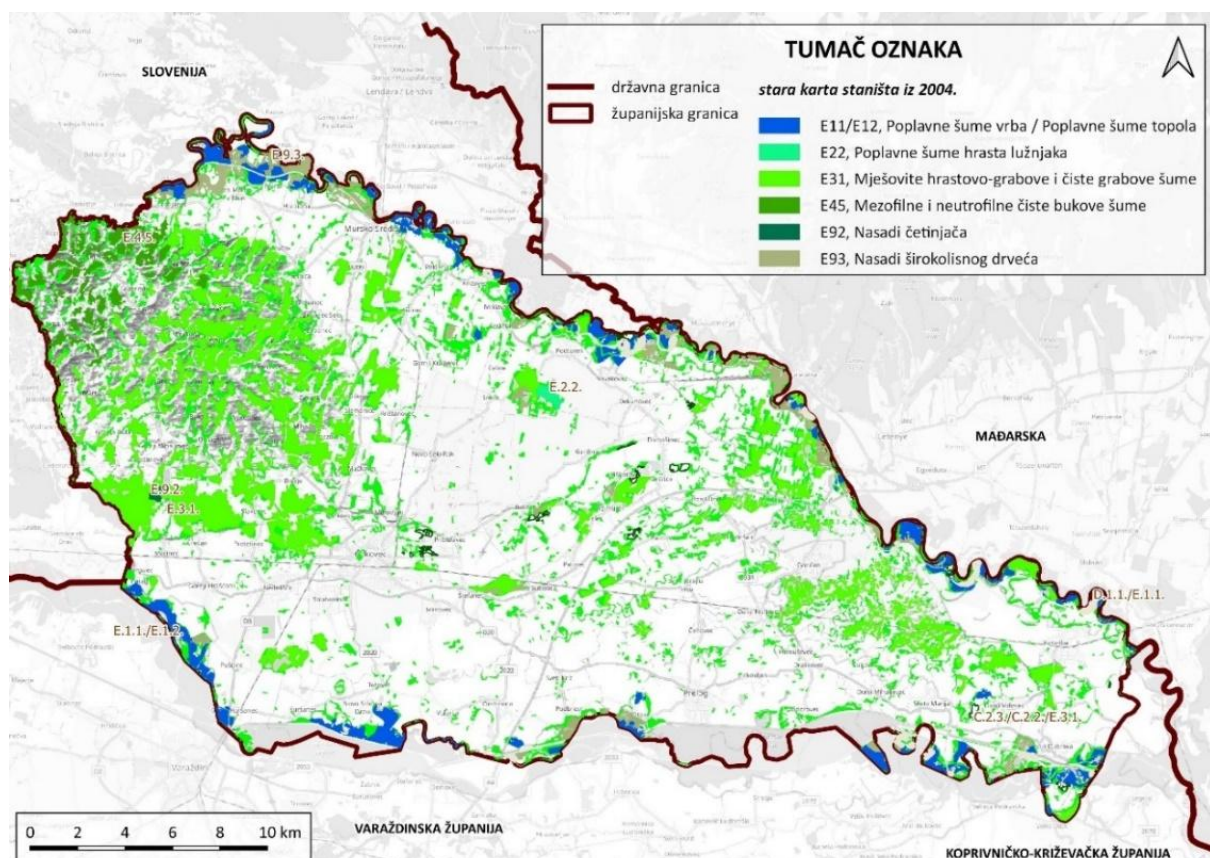


Prema karti staništa iz 2004., najrašireniji šumski stanišni tipovi prema karti staništa iz 2004. godine su mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (NKS stanišni tip E.3.1.), poplavne šume vrba i topola (NKS stanišni tipovi E.1.1. i E.1.2.), poplavne šume hrasta lužnjaka (NKS stanišni tip E.2.2.), mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume (NKS stanišni tip E.4.5.) te nasadi četinjača i širokolisnog drveća<sup>8</sup> (NKS stanišni tipovi E.9.2. i E.9.3.). Računajući relativni udio pojedine grupe šumskih stanišnih tipova u GIS aplikaciji, dolazi se do zaključka kako na području Međimurske županije prevladavaju mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (65 %), zatim poplavne šume vrba i topola (16 %) te nasadi listača (10 %), dok su manjim udjelom zastupljene mezofilne i neutrofilne bukove šume (7 %). Ipak, ove podatke treba uzeti okvirno s obzirom na to da je karta stanišnih tipova iz 2004. dosta zastarjela, a i da je minimalna jedinica kartiranja izuzetno krupna (9 ha).

<sup>8</sup> Ovdje je riječ o nespretnom, doslovnom prijevodu s engleskoga jezika pri čemu termin "*broadleaved forests*" zapravo označava listače. Prema tome, točnije bi (i u duhu hrvatskoga jezika) ovaj stanišni tip bilo nazvati "nasadi listača" ili "nasadi listopadnoga drveća".



Općenito se može zaključiti kako na području Međimurske županije prevladavaju šume brežuljkastog (kolinskoga) pojasa, dok su poplavne šume vrba, topola i hrasta lužnjaka manjim udjelom uglavnom zastupljene uz poplavna područja velikih rijeka (Mure i Drave, grafički prikaz B-32).



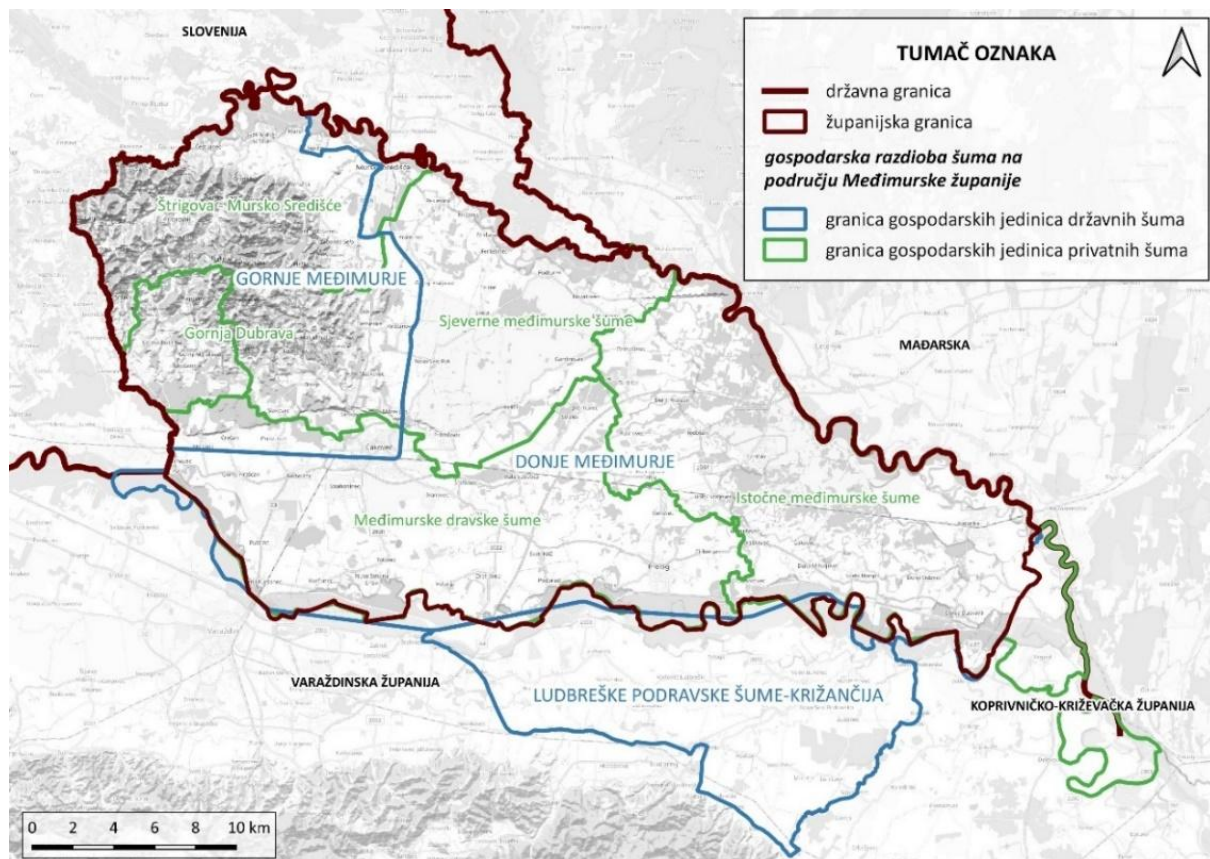
**Grafički prikaz B-32: Šumski stanišni tipovi na području Međimurske županije prema karti staništa iz 2004. godine**

Izvor: [www.biportal.hr](http://www.biportal.hr)

U smislu gospodarske razdiobe državnih šuma, područje Međimurske županije većinom se nalazi unutar dvije gospodarske jedinice: 264 Donje Međimurje i 265 Gornje Međimurje te vrlo malim dijelom i na području gospodarske jedinice 272 Ludbreške podravske šume - Križančija. Površine šuma prema namjeni navedene su prema Šumskogospodarskoj osnovi područja za razdoblje 2016. - 2025., a površina šuma maloga dijela gospodarske jedinice Ludbreške podravske šume - Križančija koji se nalazi unutar Međimurske županije izračunata je u GIS aplikaciji i dodana površinama preostale dvije gospodarske jedinice. Razlog tomu zašto granica gospodarskih jedinica ne prati u potpunosti granicu županije jest vjerojatno vrlo markantna linija postojećeg kanaliziranog dijela rijeke Drave od Varaždinskog do Dubravskog jezera i granice Županije, što je u duhu Pravilnika o uređivanju šuma koji propisuje kako bi nepromjenjivi elementi gospodarske razdiobe (odjeli i gospodarske jedinice) u principu trebali pratiti prirodne granice na terenu. Kada je riječ o privatnim šumama, područje Županije nalazi se unutar gospodarskih jedinica F17 Štrigova - Mursko Središće, F26 Gornja Dubrava, F23 Sjeverne međimurske šume, F28 Međimurske dravske šume i F21 Istočne međimurske šume, s time da se sve gospodarske jedinice u potpunosti nalaze unutar granica Županije, osim posljednje koja se prostire i van granica Županije u smjeru jugoistoka (grafički prikaz B-33). Šumovitost Županije prema Šumskogospodarskoj osnovi RH za razdoblje 2016. - 2025. iznosi 15 %, a realna šumovitost prema CORINE karti zemljišnog pokrova (šumski slojevi visoke rezolucije) 24 %. U oba slučaja, to je znatno ispod državnog prosjeka koji iznosi oko 49 %. Šumama u vlasništvu RH gospodari poduzeće u državnom vlasništvu "Hrvatske šume" d. o. o., dok je za obavljanje stručnih poslova u privatnim šumama



(šumama šumoposjednika) nadležan Sektor za privatne šume pri Upravi šumarstva, lovstva i drvne industrije pri Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i ribarstva.



Grafički prikaz B-33: Gospodarska razdioba šuma na području Međimurske županije

Izvor: WMS "Hrvatskih šuma" d. o. o.

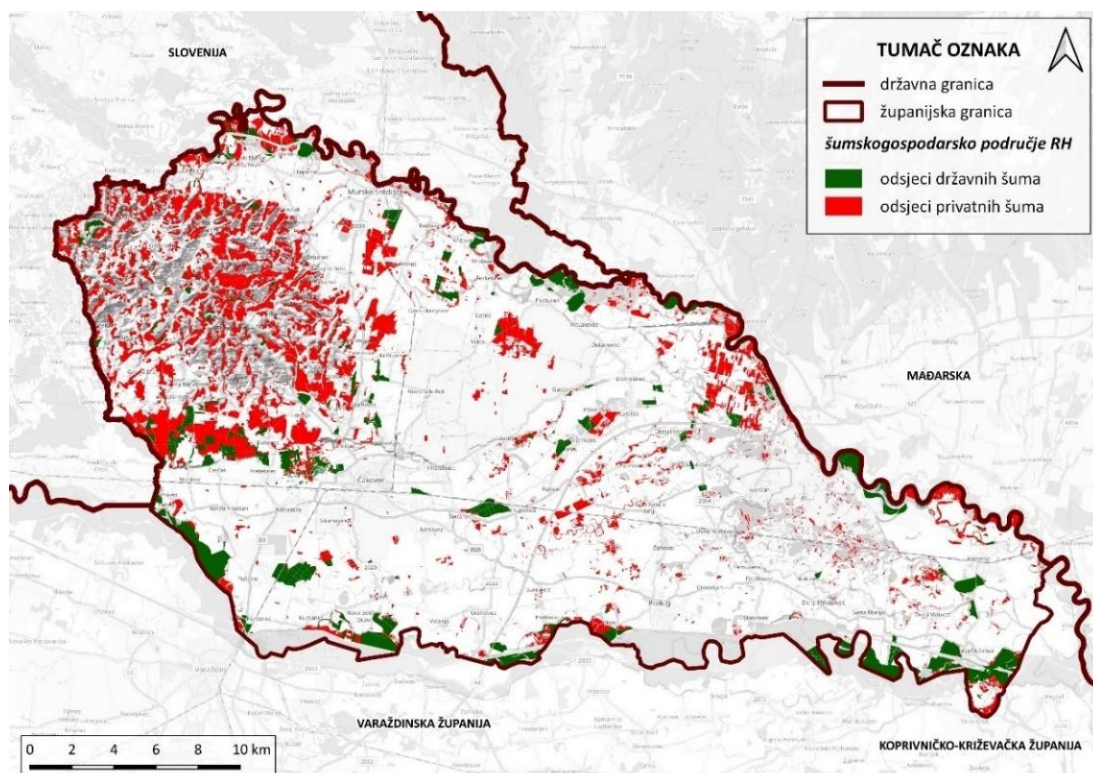
U tablici B-18 prikazana je površina šuma prema namjeni, a podaci su preuzeti iz Šumskogospodarske osnove područja za razdoblje 2016. - 2025. Međutim, ovdje treba imati u vidu činjenicu da velik dio šuma na području RH iz raznih razloga nije obuhvaćen šumskogospodarskim planovima, odnosno nije dio šumskogospodarskog područja RH. Iz tog razloga, za precizniji i točniji prikaz šumskih površina te kasnije procjenu i opis utjecaja korišteni su slojevi visoke rezolucije (veličina piksela 10 m) CORINE šumskog pokriva pri čemu je vidljivo kako je realna površina šuma znatno veća od šuma obuhvaćenih šumskogospodarskim planovima (grafički prikaz B-35).

Tablica B-18: Površina šuma i šumskog zemljišta Međimurske županije prema namjeni i vlasništvu

ŠUMSKO ZEMLJIŠTE						
VLASNIŠTVO	NAMJENA	OBRASLO	NEOBRASLO		NEPLODNO	UKUPNO
			produktivno	neproduktivno		
ha						
DRŽAVNE	gospodarske	618,02	49,89	50,80	242,20	960,91
	posebne namjene	2.486,09	1,06	0,00	0,28	2.487,43
PRIVATNE	gospodarske	5.938,84	4,22	0,46		5.943,52
	posebne namjene	2.106,07	5,36	3,26		2.114,69
UKUPNO	gospodarske	6.556,86	54,11	51,26		6.662,23
	posebne namjene	4.592,16	6,42	3,26		4.601,84
UKUPNO		11.149,02	60,53	54,52	242,48	11.506,55

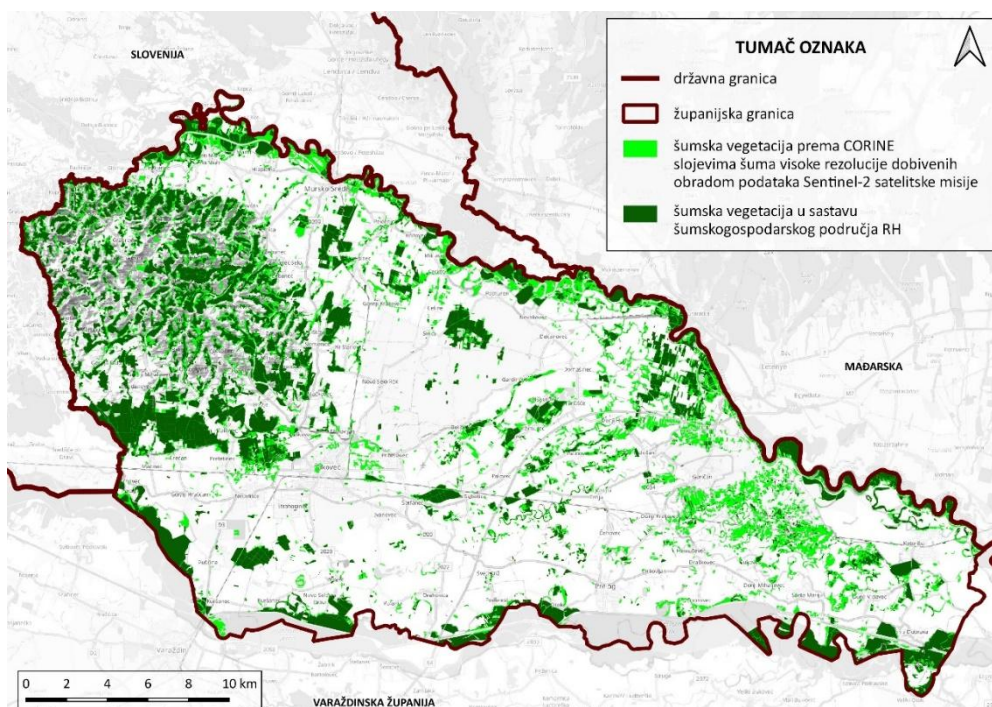
Izvor: WFS "Hrvatskih šuma" d. o. o., Šumskogospodarska osnova područja za razdoblje 2016. - 2025





**Grafički prikaz B-34: Šume unutar šumskogospodarskog područja RH na području Međimurske županije**  
Izvor: WFS "Hrvatskih šuma" d. o. o.

Iz prikazane tablice i grafičkoga prikaza B-34 vidljivo je kako privatne šume Međimurske županije zauzimaju 70 % površine šumskogospodarskog područja, dok prema namjeni 60 % površine otpada na gospodarske šume, a 40 % na šume posebne namjene, što se uglavnom odnosi na zaštićeno područje u kategoriji regionalni park Mura-Drava.



**Grafički prikaz B-35: Šume unutar šumskogospodarskog područja RH u odnosu na stvarno stanje šumskog pokrova**  
Izvor: WFS "Hrvatskih šuma" d. o. o., CORINE karta šumskih slojeva visoke rezolucije (HRL)



## Postojeći problemi

Postojeći pritisci u šumarstvu Međimurske županije uglavnom se odnose na privatne šume, budući da iste i prevladavaju u udjelu vlasništva (70 % šuma na području Županije su u privatnom vlasništvu). Privatne šumske posjede karakterizira velika fragmentiranost, mala površina čestica, prosječna visoka starost šumoposjednika te neriješeni imovinsko-pravni odnosi koji su i glavni razlozi otežanog i neučinkovitog gospodarenja ovim šumama. Zbog svega navedenog, na području je osjetan znatan prodor invazivnih vrsta, učestale su šumske krađe i pustošenja, uništavanje strogo zaštićenih vrsta te devastacija šumskih površina. Drugi značajan izvor problema su i konstantni pritisci u smjeru prenamjene šuma i šumskog zemljišta u druge oblike korištenja (industrijske i poslovne zone, infrastrukturne površine, poljoprivredne površine i sl.) zbog nedovoljnog poznavanja i uvažavanja općekorisnih funkcija i slabe svijesti o socijalnim dobrobitima šuma (rekreacija, turizam itd.).

Zbog svega navedenog, došlo je do slabog korištenja sredstava namijenjenih razvoju šumarstva dostupnih putem Programa ruralnog razvoja, iako prirodne značajke Županiju čine idealnom za korištenje ovih sredstava, i to prvenstveno za edukaciju privatnih šumoposjednika i lokalnog stanovništva, izgradnju infrastrukture na lokalnoj razini (izvozni putevi), unaprjeđenje turističke ponude (edukacijske i rekreacijske staze), prevođenje kultura s alohtonim vrstama u sastojine s domaćim vrstama drveća, konverzije degradiranih sastojina, poticanje udruživanja šumoposjednika i pokretanje poduzetništva u šumarskom sektoru<sup>9</sup>.

## Mogući razvoj bez provedbe PGO Međimurske županije

Neprovedbom Plana stanje šuma ostalo bi nepromijenjeno. Izostankom uspostave planiranih reciklažnih dvorišta za građevinski otpad, postrojenja za recikliranje i oporabu te pretovarnih stanica ne bi došlo do smanjenja količine otpada, a time i ilegalnog odlaganja otpada u šumama. Također, izostala bi i sanacija lokacija odlagališta neopasnog otpada i ilegalnih odlagališta od kojih se mnoga nalaze na šumi i šumskom zemljištu. Prema tome, neprovedba plana ne bi poboljšala zdravstveno stanje šumskih ekosustava, ali provedba Plana svakako do određene mjere bi, kroz smanjenje ilegalno odbačenih količina otpada na šumi i šumskom zemljištu.

### B.12.2.2. Lovstvo

Administrativno područje Međimurske županije obuhvaća lovišta prikazana u tablici B-19. Na području Županije nalazi se 21 lovište, od čega je samo jedno državno (vlastito): lovište XX/1 Dubrava, dok su sva ostala županijska (zajednička) lovišta. Lovište XX/1 Dubrava ujedno je i jedino lovište koje se ne nalazi u cijelosti unutar administrativnih granica Međimurske županije, već se prostire i na područje Koprivničko-križevačke županije i Varaždinske županije (grafički prikaz B-36).

Tablica B-19: Osnovni podaci o lovištima na području Međimurske županije

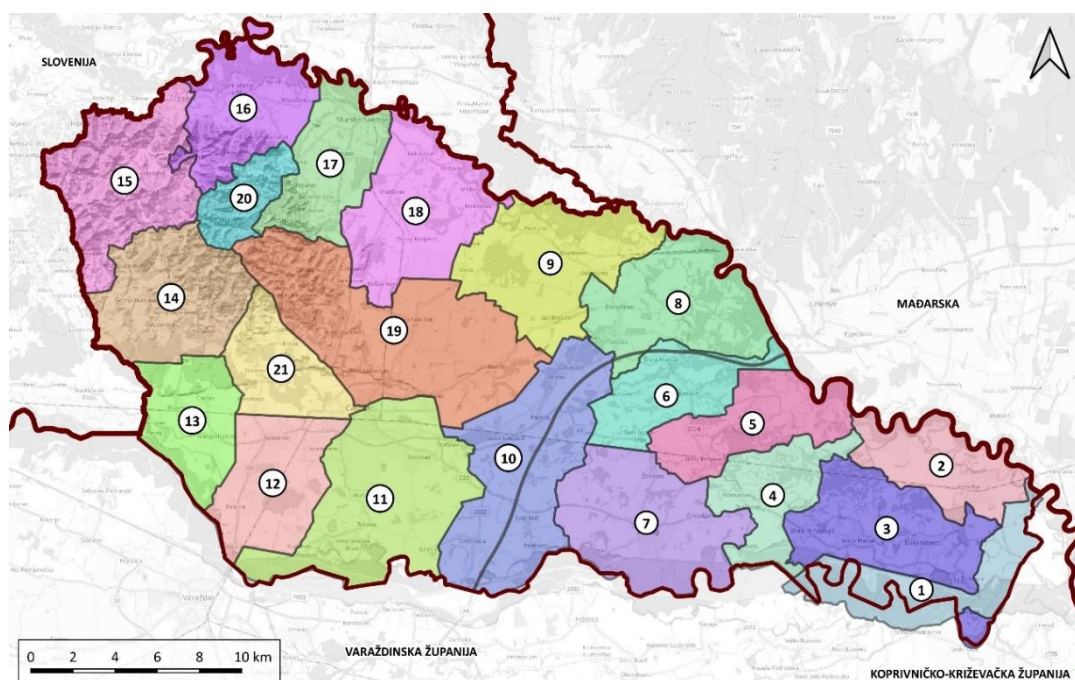
R.br.	Lovište	Državno/ Županijsko	Površina (ha)	Lovoovlaštenik
1	XX/1 Dubrava	državno	2.746	LD Fazan Dubrava
2	XX/101 Kotoriba	županijsko	2.497	LD Jarebica Kotoriba
3	XX/102 D. Vidovec	županijsko	3.887	LD Patka D. Vidovec
4	XX/103 Draškovec	županijsko	2.397	LD Fazan Draškovec
5	XX/104 Goričan	županijsko	2.583	LD Srnjak Donji Kraljevec
6	XX/105 Hodošan	županijsko	2.458	LD Fazan Hodošan
7	XX/106 Prelog	županijsko	4.495	LD Prepelica Prelog

<sup>9</sup> Međimurska županija (2022) Izvješće o stanju okoliša na području Međimurske županije za razdoblje od 2017. do 2021., Zagreb, listopad 2021., str. 80-81.



8	XX/107 Domašinec	županijsko	3.840	LD Jastreb Domašinec
9	XX/108 Dekanovec	županijsko	4.097	LD Fazan Dekanovec - Podturen
10	XX/109 Mala Subotica	županijsko	5.571	LD Prepelica Mala Subotica
11	XX/110 Čakovec I	županijsko	5.942	LD Trčka Čakovec
12	XX/111 Nedelišće	županijsko	3.055	LD Fazan Nedelišće
13	XX/112 Macinec	županijsko	2.455	LD Srnjak Macinec
14	XX/113 Gornji Mihaljevec	županijsko	3.851	LD Šljuka Gornji Mihaljevec
15	XX/114 Štrigova	županijsko	4.045	LD Fazan Štrigova
16	XX/115 Sveti Martin na Muri	županijsko	3.082	LD Trčka Sv. Martin na Muri
17	XX/116 Mursko Središće	županijsko	2.786	LD Zeko Mursko Središće
18	XX/117 Vratišinec	županijsko	4.051	LD Zec Vratišinec
19	XX/118 Čakovec II	županijsko	6.790	LD Zec Čakovec II
20	XX/119 Selnica	županijsko	1.298	LD Srndač Selnica
21	XX/120 Čakovec III	županijsko	2.022	Bioinstitut d. o. o. Čakovec

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



#### TUMAČ OZNAKA

državna granica	<b>lovišta na području Međimurske županije</b>	6 XX/105 - Hodošan	14 XX/113 - Gornji Mihaljevec
županijska granica	1 XX/1 - Dubrava	7 XX/106 - Prelog	15 XX/114 - Štrigova
	2 XX/101 - Kotoriba	8 XX/107 - Domašinec	16 XX/115 - Sveti Martin na Muri
	3 XX/102 - D. Vidovec	9 XX/108 - Dekanovec	17 XX/116 - Mursko Središće
	4 XX/103 - Draškovec	10 XX/109 - Mala Subotica	18 XX/117 - Vratišinec
	5 XX/104 - Goričan	11 XX/110 - Čakovec I	19 XX/118 - Čakovec II
		12 XX/111 - Nedelišće	20 XX/119 - Selnica
		13 XX/112 - Macinec	21 XX/120 - Čakovec III

#### Grafički prikaz B-36: Lovišta na području Međimurske županije

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

Na grafičkom prikazu B-37 prikazana su lovišta u kojima se pojavljuju pojedine vrste krupne divljači u glavnim vrstama divljači. Na području Međimurske županije obitavaju tri vrste krupne divljači: jelen obični (*Cervus elaphus*), srna obična (*Capreolus capreolus*) i svinja divlja (*Sus scrofa*). 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 Međimurske županije srna obična koja se javlja kao jedna od glavnih vrsta divljači u svim lovištima. Manje je prisutna divlja svinja koja kao glavna vrsta divljači pridolazi u lovištima sjeveroistočnog dijela županije (XX/108 Dekanovec, XX/107 Domašinec, XX/104 Goričan i XX/1 Dubrava) te u jednom lovištu na jugozapadnom dijelu županije (XX/112 Macinec). Najmanje zastupljena vrsta glavne divljači je jelen obični koji se javlja uglavnom u sjevernim lovištima Županije (XX/115 Sveti Martin na Muri, XX/108 Dekanovec, XX/107 Domašinec, XX/104 Goričan i XX/1 Dubrava). Najvrjednija lovišta Županije s obzirom na udio krupnih vrsta divljači u glavnim vrstama divljači i bonitetnu vrijednost su XX/108 Dekanovec, XX/107 Domašinec i XX/104 Goričan.



**Grafički prikaz B-37: Lovišta u kojima pridolaze pojedine vrste krupne divljači u sastavu glavnih vrsta divljači**  
Izvor: Središnja lovna evidencija Ministarstva poljoprivrede (sle.mps.hr)

### Postojeći problemi

Jedan od najvećih problema vezanih uz lovnu djelatnost na području Međimurske županije jesu štete na usjevima koje počinu divljač, posebice je značajan porast jelenske divljači u posljednjih desetak godina. S obzirom na to da se većina lovišta na području Županije prema uvjetima u kojima divljač obitava svrstava u nizinska lovišta na kojima je razvijena intenzivna poljoprivreda, divljač se tijekom vegetacijskog razdoblja učestalo zadržava unutar obrađivanih površina i hrani se poljoprivrednim kulturama koje se na njima uzgajaju. Kanali uz poljoprivredne površine koji služe za navodnjavanje i odvodnju donedavno su predstavljali odlične remize za vrste sitnije divljači, no od kada su se počeli redovito održavati i kositi ti su se uvjeti izgubili te divljač više u njima ne nalazi sklonište.

Drugi problem vezan uz lovstvo na području Županije je i učestala fragmentacija staništa do koje dolazi provedbom prostornih planova, prvenstveno izgradnjom pojedinih linijskih infrastrukturnih zahvata (ceste, pruge) čime dolazi do presijecanja ustaljenih migracijskih putova divljači i fragmentacije staništa, a samim time i do smanjenja bonitetne vrijednosti lovišta za pojedine vrste divljači i nemogućnosti mirnog života i reprodukcije, ali također i do širenja invazivnih vrsta koje su prijetnja općenitoj stabilnosti ekosustava pa samim time i populacijama divljači. Ovaj negativan utjecaj najizraženiji je na rubnim dijelovima staništa, odnosno novootvorenim rubovima koji nastaju izgradnjom pojedinih infrastrukturnih zahvata. Negativan utjecaj fragmentacije staništa prije svega je izražen kod ograđenih vrsta prometnica (autoceste i brze ceste) koje divljač ne može samostalno prijeći te se na takvim prometnicama moraju projektirati adekvatni prijelazi za divlje životinje. Negativan aspekt izgradnje prometnica u fazi korištenja očituje se u potencijalnoj opasnosti kolizije divljači s vozilima, što je prije svega izraženo na neograđenim vrstama prometnica (državne, županijske i lokalne ceste te ostale nerazvrstane prometnice). Ovaj je negativni pritisak najizraženiji na brzim prometnicama, a smanjuje se sa smanjenjem projektne brzine prometnice i povećanom preglednošću,





budući da je zaustavni put vozila adekvatno manji. Kolizija divljači s vozilima događa se i na željezničkim prugama, iako u znatno manjoj mjeri.<sup>10</sup>

Studija stradavanja divljači na prometnicama karlovačkog područja<sup>11</sup> pokazala je kako je u slučajevima naleta vozila na divljač najučestalija vrsta divljači srna obična (83,58 %) te kako se većina nesretnih slučajeva događa u ranim jutarnjim ili ranim večernjim satima.

### **Mogući razvoj bez provedbe PGO Međimurske županije**

Plan gospodarenja otpadom predviđa brojne pozitivne akcije u smislu smanjenja količine ilegalno odbačenog otpada u okoliš, a prema tome i staništa divljači, kao i smanjenja otpada općenito, što će sve pozitivno utjecati na divljač i lovnu djelatnost u smislu poboljšanja kvalitete staništa za pojedine vrste divljači i ostale životinjske vrste, ali i smanjenja umjetnog izvora hrane koji vrlo negativno djeluju na divljač. Prema tome, neprovođenje Plana neće utjecati na kvalitetu staništa i stanje pojedinih jedinki divljači, ali bi njegovo provođenje moglo znatno poboljšati kvalitetu (bonitet) staništa za pojedine vrste divljači, kao i njihovo zdravstveno stanje općenito.

### **B.12.3. TURIZAM**

---

Međimurska županija ima velik potencijal za razvoj kontinentalnog turizma, a ključni resursi na kojima se temelji razvojni potencijal Međimurske županije u turizmu su prirodna i nematerijalna kulturna baština, kvalitetni poljoprivredni proizvodi, voda i termalni izvori te razvijena sportska infrastruktura. Na temelju postojećih resursa i atrakcija te u skladu s europskim i svjetskim trendovima u turističkom sektoru se nastoji staviti naglasak na: eno-gastronomiju, wellness i biciklizam, odnosno sportski turizam.<sup>12</sup>

Prema podacima preuzetim od Državnog zavoda za statistiku, broj dolazaka i noćenja od 2005. godine je u konstantnom porastu, izuzev su 2016. i 2020. (pandemija COVIDA-19) godine. U 2023. godini u Međimurskoj županiji zabilježeno je 215.597 noćenja te 94.556 dolazaka.

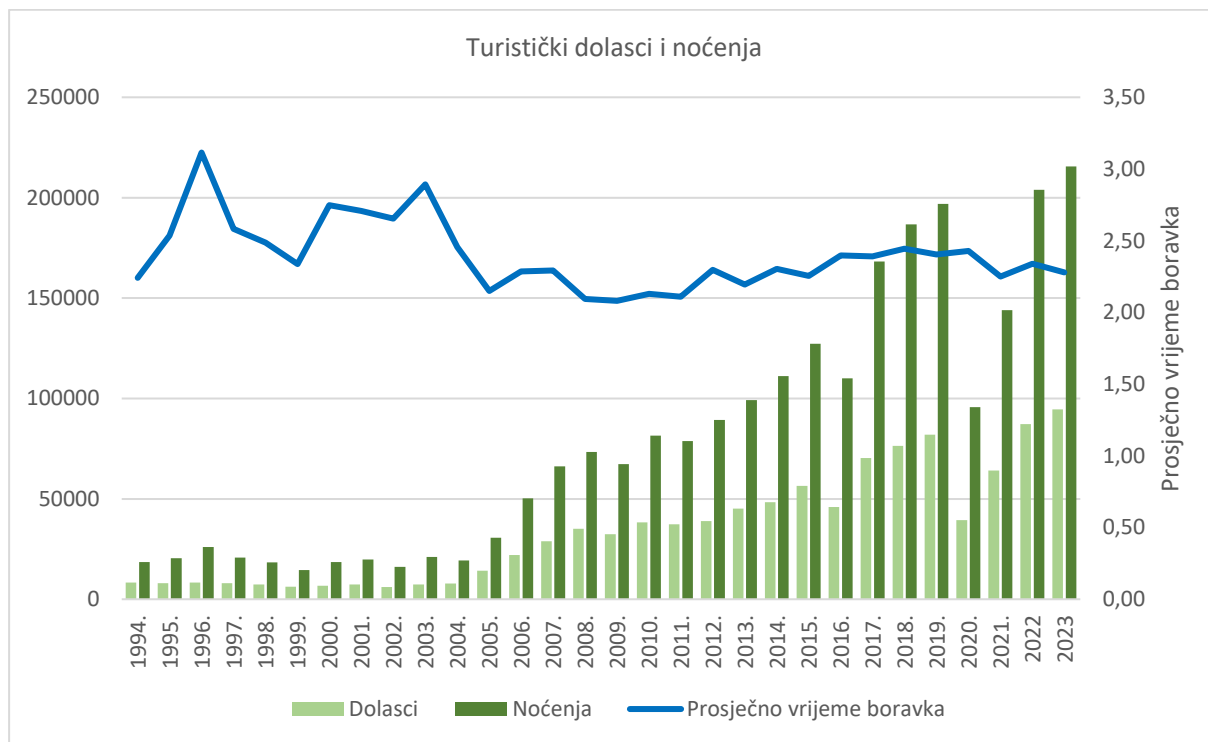
---

<sup>10</sup> Međimurska županija (2022) Izvješće o stanju okoliša na području Međimurske županije za razdoblje od 2017. do 2021., Zagreb, listopad 2021., str. 111.

<sup>11</sup> Pintur, K., Duduković, D., Popović, N., Florijančić, T., Krapinec, K., Slavica, A. & Šprem, N. (2009) Preliminarna istraživanja dinamike stradavanja divljači u prometu na karlovačkom području. U: Marić, S. & Lončarić, Z. (ur.) Zbornik radova 44. hrvatskog i 4. međunarodnog simpozija agronoma, str. 706-710

<sup>12</sup> Plan razvoja Međimurske županije za razdoblje do 2027. godine - Nacrt





**Grafički prikaz B-38: Turistički dolasci i noćenja u Međimurskoj županiji, 1994.-2021.**

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku

### Postojeći problemi

Iako turistički sektor bilježi konstantan rast posljednjih nekoliko godina, na prostoru Međimurske županije prisutan je nedostatak adekvatnih kadrova sa specifičnim znanjima i sposobnostima. Glavni problem predstavlja neiskorišten potencijal pozicioniranja Međimurja kao vodeće ruralne turističke destinacije u kontinentalnom dijelu Republike Hrvatske. Nedostatak financijskih sredstava za ciljanu promociju te nedovoljna važnost razvoja ruralnog turizma doveli su do toga da Međimurje nije dovoljno prepoznato kao ruralna turistička destinacija. Glavni problemi razvoja turizma kao gospodarske djelatnosti:

- nedovoljno stručnog znanja i niska razina obrazovanja ljudi koji se bave turizmom
- neiskorištenost postojećih smještajnih kapaciteta u turizmu
- nedovoljno sustavan pristup razvoju turizma

### Mogući razvoj bez provedbe PGO Međimurske županije

Trendovi dolazaka i noćenja neovisni su o sektoru gospodarenja otpadom, stoga bez provedbe PGO Međimurske županije za očekivati je da će stanje turizma održavati trend bez obzira na provedbu predmetnog Plana.

## B.12.4. INDUSTRIJA

Gospodarstvo Međimurske županije temelji se pretežito na prerađivačkoj industriji koja ostvaruje najveće prihode i zapošljava najviše ljudi. Međimurska županija ima najveći udio prerađivačke industrije u strukturi gospodarstva zbog čega ima epitet proizvodno najrazvijenije regije. Poduzetnici u prerađivačkoj industriji (C), njih 708, ostvarili su najveće ukupne prihode u iznosu od 1,7 milijardi eura te u navedenoj djelatnosti sudjeluju u ukupnim prihodima s 54,8 %.U prerađivačkoj industriji je



ostvarena dobit razdoblja u iznosu od 115,6 mil. eura te je na razini ove djelatnosti iskazana neto dobit u iznosu od 106,8 mil. eura, što je najbolji rezultat na razini područja djelatnosti prema neto dobiti poduzetnika u Međimurskoj županiji u 2023. godini.

U okviru prerađivačke industrije najzastupljenije su metaloprerađivačka, tekstilna i odjevna, drvoprerađivačka, te prehrambena industrija, zatim proizvodnja i prerada plastičnih proizvoda, nemetalnih mineralnih proizvoda, električne opreme itd. Posljednjih godina sve veći značaj dobiva obućarska industrija koja ima dugu tradiciju na ovom prostoru.

Temeljena na dugogodišnjoj tradiciji, metaloprerađivačka industrija u Međimurskoj županiji je danas po mnogim pokazateljima najznačajnija gospodarska grana u županiji, izrazito je izvozno orijentirana, razmjerno dobro akumulativna i pretežno tehnološki razvijena. Od ukupno 276 tvrtki u toj industrijskoj grani, najviše ih je, njih 239 ili 86 %, bilo registrirano u djelatnosti proizvodnja gotovih metalnih proizvoda (osim strojeva i opreme), zatim slijede one u proizvodnji strojeva i uređaja (32, odnosno 12 %).

### **Postojeći problemi**

Industrija (prerađivačka) je ključna djelatnost gospodarstva koja ostvaruje (u 2023.) 54,8 % ukupnog prihoda svih poduzetnika. Vrijednost izvoza se popela na 1,063 milijarde eura, a pokrivenost uvoza izvozom dosegla je 182,4 % u 2023. Unatoč pozitivnim pokazateljima i pozitivnom trendu u gospodarstvu, prosječna mjesečna neto plaća po zaposlenom i dalje je ispod prosjeka mjesečne neto plaće na razini RH. Također, javlja se i problem nedostatka odgovarajuće radne snage kao glavni problem svih sektora gospodarstva i svih poduzeća bez obzira na veličinu. Ulaskom RH u Europsku uniju i liberalizacijom tržišta rada sve veći broj Međimuraca odlazi na rad u inozemstvo.

### **Mogući razvoj bez provedbe PGO Međimurske županije**

Bez provedbe Plana, ne bi se ostvarile koristi za građevinsku i reciklažnu industriju budući da se povećava potražnja za recikliranim materijalima iz građevinskog otpada i otpada od rušenja kao i na primjer, stvaranje novih sirovina.

## **B.12.5. RUDARSTVO**

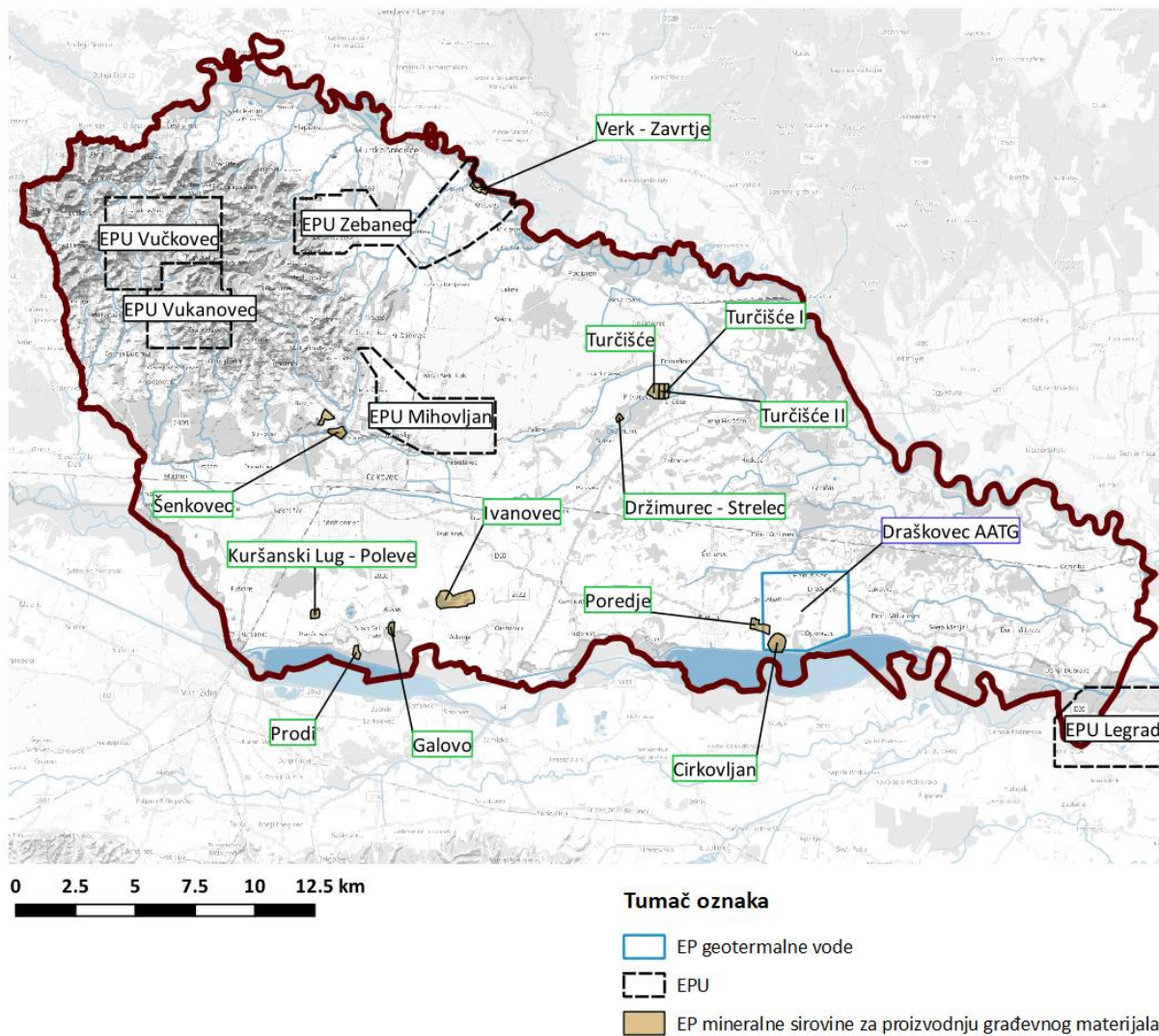
---

Vežano za rudarstvo na području Međimurske županije razlikujemo:

1. eksploatacijska polja mineralnih sirovina
  - a) eksploatacijska polja šljunka i pijeska Turčišće , Turčišće I, Turčišće II, Cirkovljan, Ivanovec, Poredje, Kuršanski lug – Poleve, Verk – Zavrtje, Galovo – Totovec, Držimurec – Strelec i Prodi
  - b) eksploatacijsko polje gline u Šenkovcu
2. Eksploatacijska polja ugljikovodika i geotermalne vode
  - c) EPU Mihovljan, Vučkovec, Vukanovec, Zebanec i Legrad
  - d) eksploatacijsko polje geotermalne vode Draškovec AATG
  - e) eksploatacijsko polje geotermalne vode Lunjkovec-Kutnjak
  - f) eksploatacijsko polje geotermalne vode Međimurje 5
  - g) eksploatacijsko polje geotermalne vode Kotoriba

Prostorni položaj eksploatacijskih polja na prostoru Međimurske županije vidljiv je na sljedećem grafičkom prikazu.



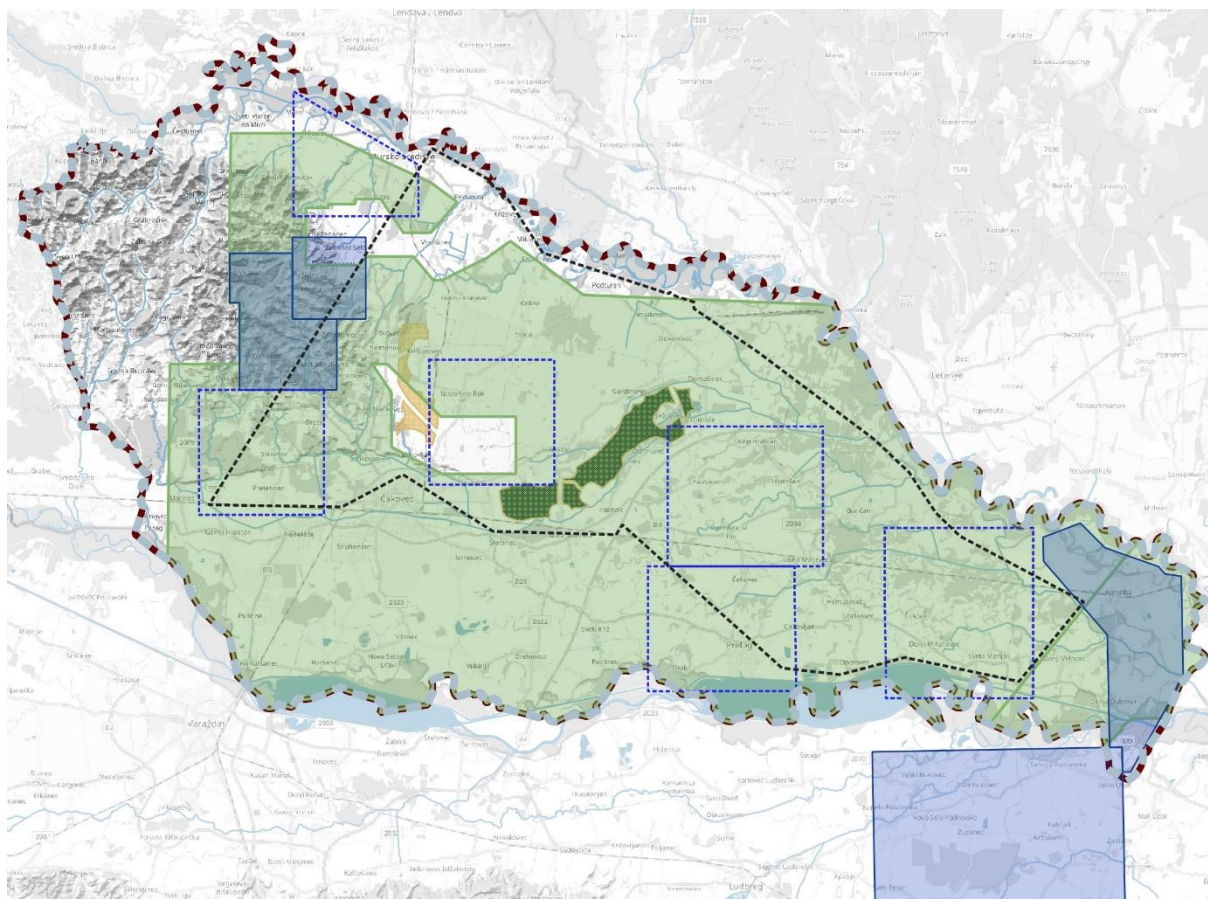


**Grafički prikaz B-39: Eksploatacijska polja na području županije**

*Izvor podataka: Prostorni plan Međimurske županije*

Istražni prostori na području mineralnih sirovina i energetske mineralnih sirovina na području Međimurske županije prikazani su na sljedećem grafičkom prikazu.





0 2.5 5 7.5 10 12.5 km

**Tumač oznaka**

**Istražni prostori**

- Istražni potencijali geotermalne vode
- Istražni prostor geotermalne vode
- Istražni prostor mineralnih sirovina - glina
- Istražni prostor mineralnih sirovina - šljunak i pijesak
- Istražni prostor - ugljikovodici
- Površine planirane za iskorištavanje ugljikovodika
- Površine za istraživanje i eksploataciju geotermalne vode (cijela Županija)

**Grafički prikaz B-40: Eksploatacijska polja na području županije**

*Izvor podataka: Prostorni plan Međimurske županije*

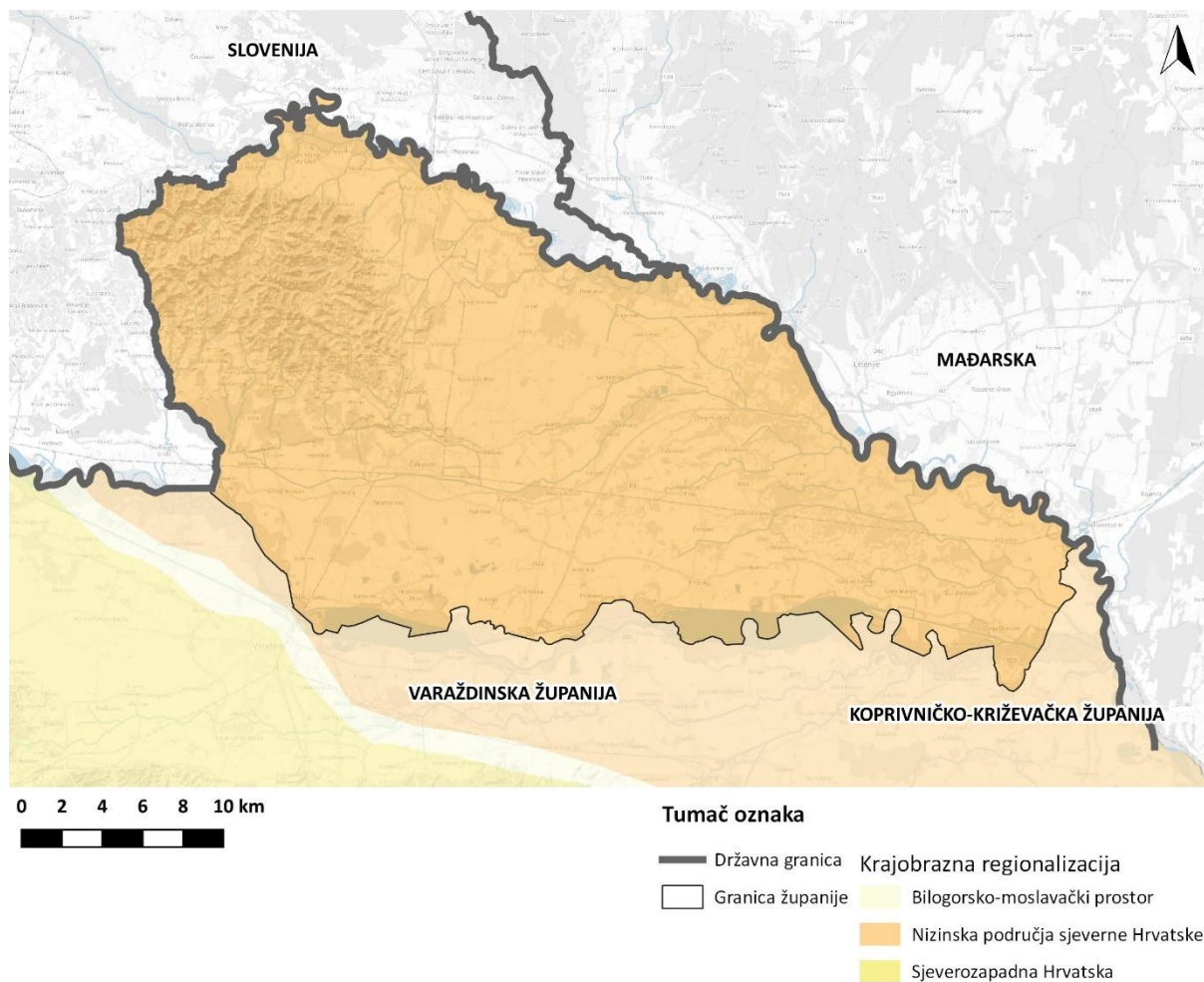
**Postojeći problemi**

Prostor Međimurske županije kroz povijest je bio usko vezan uz rudarstvo kao gospodarsku djelatnost. Utjecaj rudarstva se očituje kroz najstariju eksploataciju nafte u Republici Hrvatskoj, rudarenje ugljena tijekom prošlih stoljeća te današnju eksploataciju šljunka i pijeska. Na području Međimurske županije nisu prepoznati problemi na području rudarstva.



## B.13. KRAJOBRAZ

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, I. 1995.), obuhvat Međimurske županije nalazi se u osnovnoj krajobraznoj jedinici Nizinska područja sjeverne Hrvatske, kao što je prikazano na grafičkom prikazu B-41. Tu jedinicu 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 agromeliorativnih zahvatima, geometrijska regulacija vodotoka i nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta.



**Grafički prikaz B-41: Međimurska županija prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske**

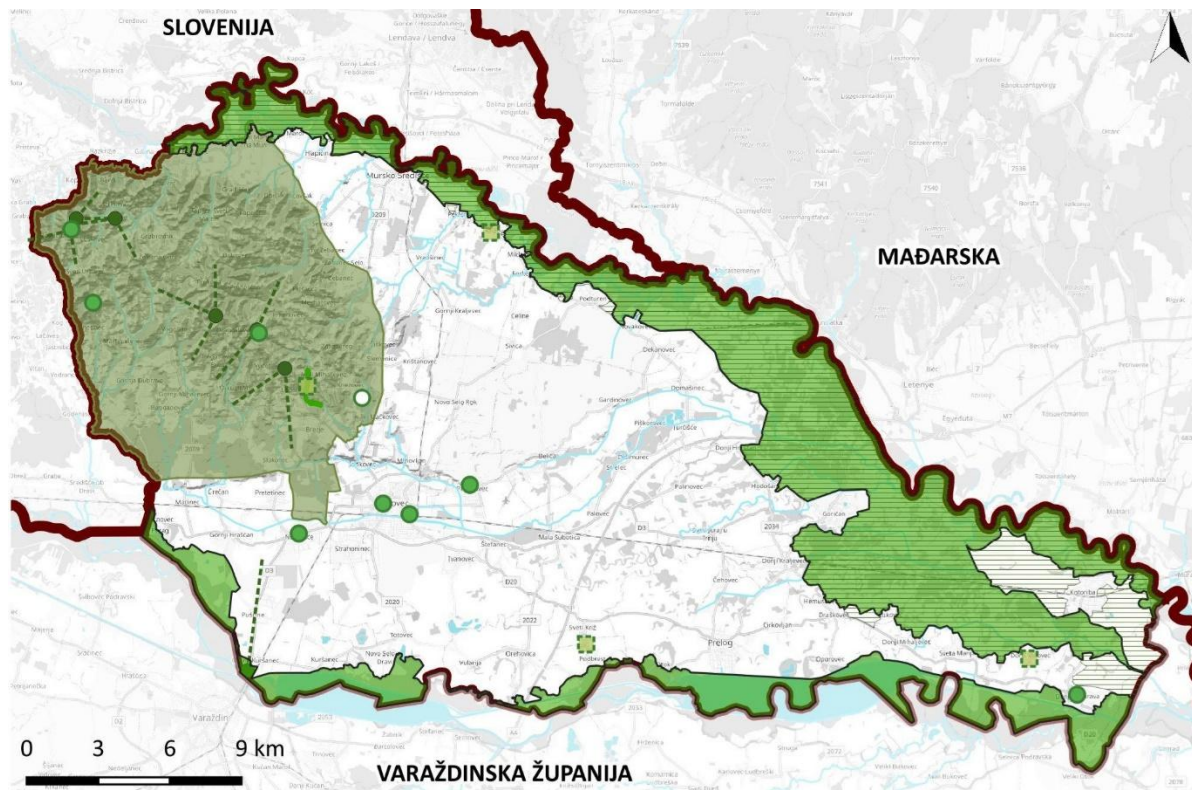
*Izvor: Krajobrazna regionalizacija Hrvatske (Bralić, I. 1995.)*

Osnovu prirodnih krajobraznih značajki Međimurske županije čine fluvijalno-močvarni ambijenti rijeke Mure i malog udjela starog toka rijeke Drave te Međimursko gorje s fragmentiranim miješanim hrastovo - grabovim ili grabovim šumama. Prema Prostornom planu Međimurske županije osobito vrijedan predjel – kultivirani krajobraz zauzima zapadni dio županije. Na rubnom dijelu sjevera, juga i istoka se nalazi regionalan park te značajni krajobraz na sjeveru (Grafički prikaz B-42). Reljefno, prostor županije može se podijeliti na tri cjeline (Grafički prikaz B-43):

- aluvijalne ravnice Donjeg Međimurja – dio Panonske nizine omeđen rijekama Murom, Trnavom i Dravom, s pripadajućim riječnim terasama, naplavnim ravnima te brojnim sprudovima i meandrima



- pleistocenska ravan – prijelaz između Donjeg Međimurja i pobrđa Gornjeg Međimurja na nadmorskoj visini od 150 – 200 m
- pobrđe Gornjeg Međimurja – blago razveden rebrasti reljef s brojnim dolinama potoka, najviše nadmorske visine 350 m, nastavak Istočnih i Južnih Alpa



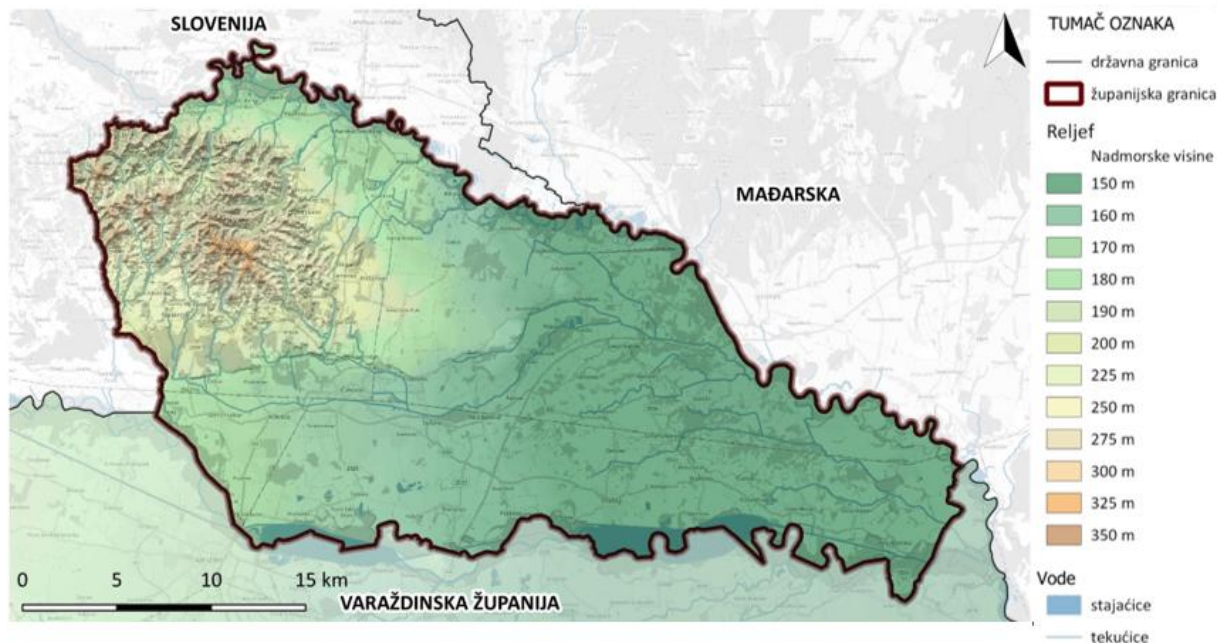
#### TUMAČ OZNAKA

- |                                       |                               |  |  |
|---------------------------------------|-------------------------------|--|--|
|                                       | značajni krajobraz            |  | točke značajne za krajobraz                      |
|                                       | regionalni park               |  | potezi značajni za krajobraz                     |
| Zaštićeni dijelovi prirode - točke    |                               |  | osobito vrijedan predjel - kultivirani krajobraz |
|                                       | park šuma                     |  | državna granica                                  |
|                                       | spomenik parkovne arhitekture |  | županijska granica                               |
|                                       | spomenik prirode              |  |  |
| Zaštićeni dijelovi prirode - područja |                               |  |  |
|                                       | spomenik parkovne arhitekture |  |  |
|                                       | spomenik prirode              |  |  |

Grafički prikaz B-42: Prikaz vrijednih krajobraza Međimurske županije

Izvor: PP Međimurske županije





**Grafički prikaz B-43: Reljef Međimurske županije**

*Izvor podloge: Open Street Map*

Međimurje je prostor u Hrvatskoj s najvećom gustoćom naseljenosti. To je rezultiralo da su antropogeni elementi krajobraza zastupljeniji su od prirodnih. Specifična zbijena struktura naselja proizlazi iz prirodnih obilježja prostora (reljef, rijeke s meandrima, mrtvaje) i težnje za racionalnim korištenjem vrijednog poljoprivrednog zemljišta. Općinska naselja uglavnom imaju ruralan karakter, dok su gradska i urbana i ruralna. Najzastupljeniji antropogeni element su poljoprivredne površine različitih načina poljoprivrednog korištenja. Prema Corine Land Coveru (Grafički prikaz B-19) poljoprivredne površine na području županije pripadaju kategorijama koje su navedene od najzastupljenije do najmanje zastupljene: mozaik poljoprivrednih površina, nenavodnjavano obradivo zemljište, pretežno poljoprivredno zemljište sa značajnim udjelom biljnog pokrova, voćnjaci, vinogradi, navodnjavane oranice i pašnjaci. Antropogeni utjecaj očituje se i u regulaciji vodotoka i iskorištavanju hidroenergije (stvaranje akumulacijskih jezera) što je imalo posljedice na biljna i životinjska staništa uz rijeke.

Za potrebe analize PGO Međimurske županije može se koristiti tipološka podjela krajobraza prema Razvojnoj strategiji Međimurske Županije 2011.-2013. (produljene do kraja 2017.godine) koja navodi sljedeće krajobrazne cjeline (krajobrazna područja) (Grafički prikaz B-44):

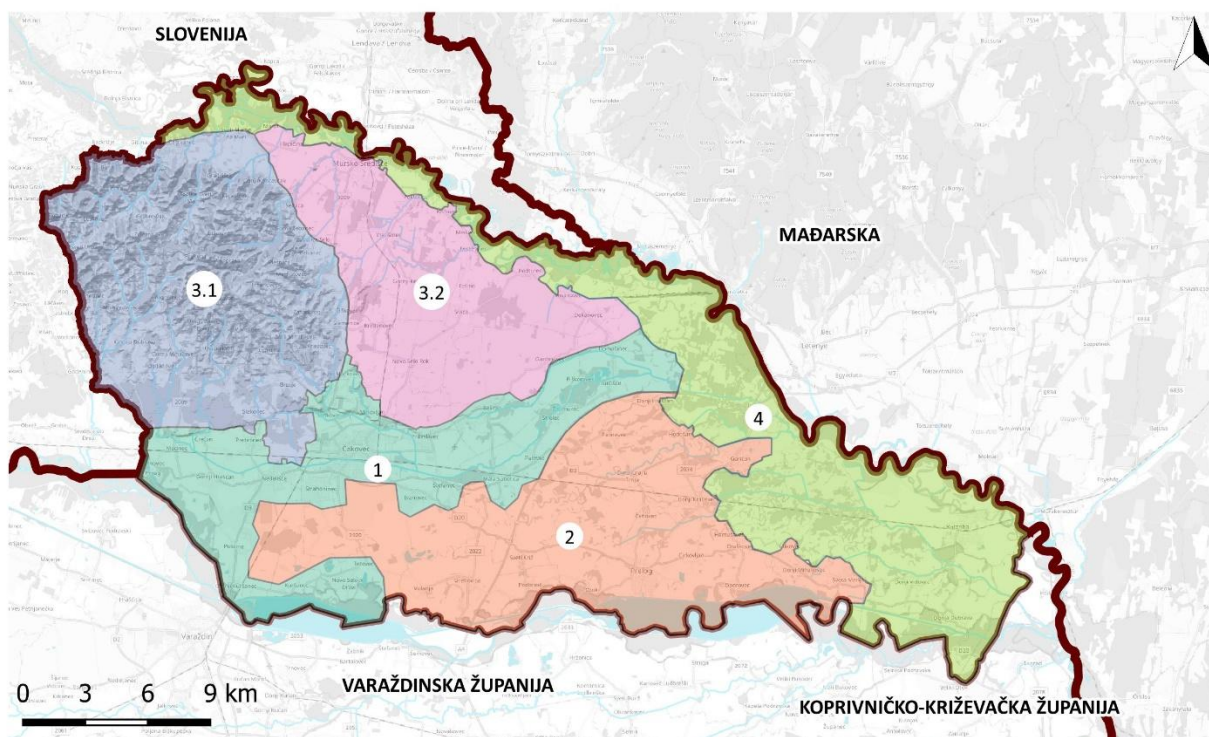
1. Urbani krajobraz (središnji najgušće naseljeni prostor županije),
2. Kultivirani krajobraz Donjeg Međimurja,
3. Kultivirani krajobraz Gornjeg Međimurja
4. Krajobraz Mure i Drave (prostor starog toka Drave).

Unutar postojeće podjele, Kultivirani krajobraz gornjeg Međimurja može se podijeliti na dva potpodručja:

- 3.1. kultivirani krajobraz brežuljkastog područja i
- 3.2. kultivirani krajobraz pleistocenske ravni.







#### TUMAČ OZNAKA

##### Krajobrazna područja

- 1. Urbani krajobraz središnjeg Međimurja
- 2. Kultivirani krajobraz Donjeg Međimurja
- 3.1. Kultivirani krajobraz Gornjeg Međimurja - brežuljkasto područje
- 3.2. Kultivirani krajobraz Gornjeg Međimurja - pleistocenska ravan
- 4. Krajobraz Mure i Drave (stari tok)

- državna granica
- županijske granica

##### Vode

- stajaćice
- tekućice

#### Grafički prikaz B-44: Tipologija krajobraza Međimurske županije - krajobrazna područja

Izvor: DMR, Razvojna strategija Međimurske županije 2011.-2013



Tablica B-20: Opis krajobraznih područja

Krajobrazno područje	Opis	Zaštićeni elementi krajobraza	Evidentirani vrijedni dijelovi prirode
<b>Urbani krajobraz središnjeg Međimurja</b>	<p>Ovo krajobrazno područje je većim dijelom izgrađeno. Sastoji se od urbanog područja grada Čakovca i okolnih naselja koja mu gravitiraju kao Nedelišće, Pribislavec, Ivanovec, Belica i Mala Subotica. Naselja su smještena uz Dravu i rub pleistocene ravni. Naselja sa šumama i poljoprivrednim površinama tvore skladnu, gusto naseljenu cjelinu. Grad Čakovec je najvišeg stupnja urbaniziranosti od naselja u području, a stupanj urbanizacije varira preko srednje urbaniziranosti kao kod Nedelišća, Puščina ili Male Subotice do veoma niskog stupnja urbanizacije ostalih naselja kod kojih prevladava ruralni karakter. Kod ruralnih naselja urbanizacija se očituje uglavnom samo u suvremenoj arhitekturi jednoobiteljskih kuća. Naselje Čakovec je jedino naselje s povijesnom jezgrom koja stvara kulturni krajobraz posebno vrijednog ambijenta. Ona se ne sastoji samo od arhitektonskih elemenata povijesne vrijednosti nego i parkovne arhitekture, točnije perivoja Zrinski koji je zaštićen kao spomenik parkovne arhitekture. Na južnom dijelu područja uz rijeku Dravu između naselja Totovec i Novo Selo na Dravi nalazi se infrastruktura za eksploataciju šljunka i pijeska koja stvara akcent u prostoru kontrastom s ostatkom ruralnog krajobraza u kojemu se nalazi. U ostalim naseljima kao akcenti mogu se izdvojiti zvonici crkvi koji stvaraju vertikale u prostoru, a osim estetske imaju i kulturnu i simboličku vrijednost.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• platana u Nedelišću kao spomenik parkovne arhitekture</li> <li>• Perivoj Zrinski u Čakovcu kao spomenik parkovne arhitekture</li> <li>• Dvije glicinije (Wisteria sinensis) u Čakovcu kao spomenik parkovne arhitekture</li> <li>• Regionalni park Mura - Drava</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Područje uz Dravu</li> <li>• Ekosustavi potoka i kanala</li> </ul>
<b>Kultivirani krajobraz Donjeg Međimurja</b>	<p>Najveći dio ovog područja čine poljoprivredne površine usitnjenih parcela nepravilnog uzorka i posjeda obrubljenih živicama. Naselja su uglavnom zbijena i ruralnog karaktera, a akcente u prostoru stvaraju eksploatacijska područja pijeska i šljunka. Površine pod šumom, šumarci i livade čine manji dio područja, s tim da su najveća šumska područja uz rijeku Dravu koja je na ovom dijelu toka izrazito antropogenizirana. Zbog iskorištavanja hidroenergije stvorena su akumulacijska jezera i kanaliziran je dio toka rijeke.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regionalni park Mura - Drava</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Područje uz Dravu</li> <li>• Ekosustavi potoka i kanala</li> <li>• Šumski prostori</li> </ul>



**Kultivirani  
krajobraz Gornjeg  
Međimurja –  
brežuljkasti dio**

Ovo krajobrazno područje odlikuje se brdovitim reljefom ispresijecanim dolinama potoka Pleškovec, Gradišćak, Selnički potok, Dragoslavec, Jalšovečki potok i ostalima. Najviša nadmorska visina reljefa tog dijela doseže tek 350 m. Na brežuljcima su se smjestila linijska naselja koja se granaju po njihovim hrptovima, a na padinama s obje strane naselja su poljoprivredne površine – uglavnom poljoprivredni mozaici, ali i vinogradi i voćnjaci. U dolinama potoka, između naselja, rastu šume graba i hrasta ili čiste grabove šume i tako s antropogenim krajobrazom stvaraju svojevrsan kontrastni uzorak. Posebnost u prostoru također stvaraju antropogene šume bijelog bora. S hrptova brežuljaka se otvaraju vrijedne vizure na ovaj dinamičan krajolik visoke ambijentalne vrijednosti. Nizina Globetka južno podno brežuljaka prema Nedelišću i Čakovcu je posebna i rijetka u Hrvatskoj zbog svoje stepske vegetacije i faune koja se održala usprkos gradnje drenažnih kanala.

- Bedekovićeve grabe kao spomenik prirode,
- Tulipanovac (Liliodendron tulipifera) u Vučetincu kao spomenik parkovne arhitekture,
- Dvije platane (Platanus orientalis) kao spomenik parkovne arhitekture.

- Posebno vrijedan kultivirani krajobraz Gornjeg Međimurja
- Šumski prostori

**Kultivirani  
krajobraz Gornjeg  
Međimurja –  
pleistocenska  
ravan**

Definirajući čimbenik ovog područja, osim pleistocenske ravni na kojoj se nalazi, je kultivirani krajobraz nenavodnjavanih obradivih površina koje tvore skoro ortogonalni uzorak. Poljoprivredne parcele su većinom usitnjene i izdužene što doprinosi kompleksnosti uzorka koji tvore. Unutar uzorka polja su točkasto naizgled nasumično raspoređene parcele u višem ili nižem stadiju sukcesije. Naselja ovog područja su uglavnom smještena oko uzorka obradivih površina uz rub pleistocenske ravni na jugu, uz krajobraz Mure na sjeveroistoku i u podnožju Međimurskog pobrđa na zapadu. Naselja su zbijena, većinom točkasta ili razgranata linearna. Vizualni doživljaj prostora je otvorenost s dubokim vizurama i vertikalnim akcentima u vidu mjestimične visoke vegetacije u poljima ili zvonika crkvi u naseljima.

U ovom području nema evidentiranih posebno vrijednih krajobraza ili zaštićenih elemenata prirode.



**Krajobraz Mure i Drave**

Krajobraz Mure i starog toka Drave područje je s najvećim stupnjem prirodnosti u Međimurskoj županiji. Njega definiraju riječni tokovi, riječne terase, poloji, mrtvaje, rukavci i meandri, kao i potoci koji su pritoke rijekama i njihovi ekosustavi. To je područje značajne georaznolikosti, pretežito kvartarnih sedimenata, koja je vrijednost sama po sebi, ali i podloga za razvoj bioraznolikosti. Rijeke prati vegetacija poplavnih šuma i livada u kojima je antropogeni utjecaj vrlo malen. Vrbe i topole najčešće se pojavljuju u poplavnim šumama te se izmjenjuju s nasadima širokolisnog drveća.

Naselja ovoga područja se razvijaju većinom uz riječne tokove, a karakterizira ih zbijenost. Kotoriba i Donja Dubrava najveća su naselja uz rijeke – Kotoriba uz Muru, a Donja Dubrava uz Dravu. Najveća površina južnog dijela ovog područja sastoji se od poljoprivrednih površina. Kategorije poljoprivrednih površina ovdje su pretežito mozaici poljoprivrednih površina, ali velik je udio poljoprivrednog zemljišta sa značajnim udjelom biljnog pokrova. Uzorci poljoprivrednih zemljišta ovog područja su različiti, a karakterističan uzorak za ovo područje je onaj koji se javlja istočno od naselja Goričan i Donji Kraljevec do Donjeg Vidovca gdje su pojedine parcele sitne i uokvirene živicama i visokom vegetacijom, a neke se pojavljuju okružene šumom (lovačke remize). Uz Dravu parcele su uglavnom uske i izdužene te usmjerene u raznim smjerovima prateći suhe meandre rijeke ili potoka, kao i uz Muru kod Kotoribe. Između Kotoribe i Donje Dubrave parcele su okrupnjene, pa stvaraju krupniji uzorak. Uz Muru kod Domašince parcele su također malih dimenzija i izdužene, ali tvore ortogonalni uzorak.

Ovo krajobrazno područje karakterizira izuzetna prirodnost, dinamičnost uzoraka ruralnih i riječnih krajobraza. Vizure su vrlo promjenjive i raznolike što je veoma vrijedno u ravničarskom prostoru.

- Značajni krajobraz rijeke Mure
- Hrast lužnjak (*Quercus robur*) u Donjem Vidovcu kao spomenik prirode
- Regionalni park Mura - Drava

- Područje uz Dravu
- Ekosustavi potoka i kanala



## Postojeći problemi

U pogledu vrijednosti krajobraza područje obuhvata plana je heterogeno područje antropogenog krajobraza, s doprinosnim područjem rijeke Mure, umjerene do visoke vrijednosti. Vrijednija područja su ona prirodnog i biokulturnog krajobraza – ruralni krajobraz pobrđa Gornjeg Međimurja te nekoliko visoko vrijednih krajobraznih područja – krajobraz Mure i Drave. Njihova vrijednost je djelomično umanjena zbog niže navedenih krajobraznih degradacija prepoznatih još Razvojnomostrategijom Međimurske županije 2011. – 2013.

Postojeći problemi degradacije krajobraza, prepoznati na području Međimurske županije, su sljedeći:

- nekontrolirana gradnja u zaštićenom prirodnom području
- ilegalna odlagališta otpada;
- krivolov i ilegalni izlov ribe;
- ilegalno vađenje mineralnih sirovina (šljunak, pijesak, ugljen);
- pustošenje šuma (nekontrolirana gola sječa uglavnom privatnih šuma);
- nekontrolirano širenje invazivnih vrsti (biljnih i životinjskih);
- zapuštanje oranica koje dovodi do širenja invazivnih vrsti poput ambrozije i ostalih;
- pretvaranje livada košarica u oranice za intenzivnu poljoprivrednu proizvodnju;
- uklanjanje živica i gajeva iz rubnih dijelova oranica i livada (što utječe na smanjenje biološke i krajobrazne raznolikosti);
- regulacija vodotoka (kanaliziranje) čime se mijenja režim vodotoka i smanjuje njegova dinamika.

Postojeći problemi u krajobrazu su dodatno razrađeni kroz prethodno definirana krajobrazna područja i krajobrazne tipove unutar obuhvata PGO, te su prikazani u tablici.

**Tablica B-21: Razrada problema u krajobrazu kroz krajobrazna područja i krajobrazne tipove**

KRAJOBRAZNO PODRUČJE	KRAJOBRAZNE VRIJEDNOSTI	KRAJOBRAZNE DEGRADACIJE
<b>Urbani krajobraz srednjeg Međimurja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- simbolično značenje, vizualne kvalitete i ambijent povijesne jezgre Čakovca</li> <li>- dinamična struktura naselja</li> <li>- elementi parkovne arhitekture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- neprimjereno održavanje parkovne arhitekture</li> <li>- neadekvatno oblikovana i kontekstualno neprimjerena gradnja u ruralnim prostorima</li> </ul>
<b>Kultivirani krajobraz Donjeg Međimurja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potoci i kanali te njihovi ekosustavi</li> <li>- šumski prostori uz Dravu</li> <li>- nepravilan uzorak poljoprivrednih površina u koji dinamiku unose naselja i visoka vegetacija te stvaraju zanimljive vizure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- regulacija vodotoka</li> <li>- zapuštanje oranica</li> <li>- širenje invazivnih vrsta</li> </ul>
<b>Kultivirani krajobraz Gornjeg Međimurja – brežuljkasto područje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dinamika reljefa</li> <li>- specifičan ambijent</li> <li>- vrijedne vizure</li> <li>- bogatstvo šume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nekontrolirana sječa šuma</li> <li>- širenje invazivnih vrsta</li> <li>- neprimjereno oblikovana izgradnja na veoma vidljivim lokacijama (vrh brda)</li> </ul>
<b>Kultivirani krajobraz Gornjeg Međimurja – pleistocenska ravan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tradicionalna arhitektura u ruralnim naseljima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pretvaranje livada košarica u oranice za intenzivnu proizvodnju</li> <li>- zapuštanje poljoprivrednih površina i širenje invazivnih vrsta</li> </ul>
<b>Krajobraz Mure i Drave</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- visoka prirodnost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ilegalno vađenje mineralnih sirovina</li> </ul>



- 
- |   |                            |
|---|----------------------------|
| - bogatstvo različitih vrsta tla  | - ilegalna i kontekstualno |
| - bioraznolikost  | neprimjerena gradnja       |
| - kompleksnost nastala iz suživota ljudi<br>s prirodom – dinamični kultivirani<br>krajobraz |                            |
- 

Kao najvrjednije krajobrazno područje izdvaja se Krajobraz Mure i Drave zbog visoke prirodosti i očuvanosti. Srednju vrijednost imaju Kultivirani krajobraz brežuljkastog područja Gornjeg Međimurja i Urbani krajobraz srednjeg Međimurja koji ne spadaju u najvišu kategoriju vrijednosti zbog značajnih krajobraznih degradacija unutar i u blizini krajobraznih područja. Kultivirani krajobraz pleistocenske ravni Gornjeg Međimurja i Kultivirani krajobraz Donjeg Međimurja su niske vrijednosti zbog brojnih značajnih degradacija unutar područja te zbog izostanaka specifičnih značajki koje bi taj krajobraz činile jedinstvenim u regionalnom i nacionalnom okviru.

### Mogući razvoj bez provedbe PGO Međimurske županije

Problematika gospodarenja otpadom nije jedan od temeljnih razloga ugroženosti krajobraza u Međimurskoj županiji. Otpad, a posebice njegovo neadekvatno odlaganje, ugrožava krajobraz i vizualne značajke na lokalnoj razini. Procjenjuje se da će bez provedbe Plana stanje krajobraza ostati generalno na istoj razini, a lokalne značajke krajobraza i vizualne kvalitete na područjima u kojima problem neadekvatnog odlaganja otpada postoji će biti degradirane.

Provedba Plana neće direktno doprinijeti prepoznavanju problema u procesu uspostave sustava zaštite krajobraza niti unaprijediti sadašnju zaštitu. Sukladno tome bez provedbe Plana neće doći do značajnih pozitivnih ili negativnih pomaka na tom području.

---

## B.14. KULTURNA BAŠTINA

---

Prostor Međimurske županije omeđen rijekama Murom i Dravom kroz povijest je pružao čovjeku osjećaj sigurnosti te je zbog toga oduvijek bio prostor značajnih etničkih gibanja i migracija. To dokazuju brojni arheološki nalazi od kamenog doba (neolita), preko brončanog, starijeg i mlađeg željeznog doba do vremena naseljavanja Rimljana. O stalnom naseljavanju Slavena govore pokretni arheološki nalazi iz slavenskih nekropola iz IX. i XI. stoljeća otkriveni na području Međimurja. U 13. stoljeću postoje već relativno brojna naselja, trgovišta, te crkveni, rano feudalni posjedi, kada na središnjem dijelu šumovitog i tada vrlo močvarnog Međimurja nastaje utvrda Čakovec nazvana po osnivaču grofu Dimitriju Čaku (1235. – 1270.). Najznačajnije razdoblje u povijesti čakovečke utvrde je od 1546. do 1691. godine, kada je Čakovec i čitavo Međimurje u posjedu nekoliko naraštaja moćne feudalne obitelji Zrinski. U potresu 1738. godine narušen je integritet same tvrđave, a novi vlasnici dvorca - grofovi Althan rekonstruiraju tvrđavu zadržavajući dispoziciji prijašnje zgrade. Unoseći stilske elemente baroka austrijskih kraljeva 18. stoljeća tom rekonstrukcijom sprovedena je potpuna barokizacija čitave tvrđave. Tijekom 18. stoljeća intenzivira se izgradnja novog urbanog tkiva izvan gradskih bedema, pa uz samostan i crkvu sv. Nikole, nadolaskom obrtnika i trgovaca nastaju građanske kuće građene u baroknom stilu. Barokno graditeljstvo evidentirano je i na čitavoj lepezi sakralnih i profanih građevina na području Međimurja, a na nekima se stapaju u sintezu gotike i baroka (Sv. Martin na Muri, Nedelišće, Štrigova, Podturen i dr.). Značajnija urbana stambena izgradnja u Čakovcu javlja se tek u drugoj polovici osamnaestog stoljeća, dok je do tog vremena bila isključivo drvena. Urbana izgradnja nastala tijekom prve i druge polovine 19. stoljeća, kao i tijekom 20. stoljeća, rasporedila se na građevinskoj liniji urbanističkog poteza od Starog grada – Franjevačkog trga do raskrižja Ulice Kralja Tomislava s Ulicom Aleksandra Schulteissa.

Iz prve polovine 19. stoljeća uglavnom na tom potezu nalazimo visoke prizemnice s dubokim dvorišnim parcelama, a od sredine i tijekom druge polovine 19. stoljeća sve češće su jednokatne zgrade tipičnog



građanskog urbanog tipa, jednostavne obrade pročelja, skladnih razmjera i proporcija. Potkraj 19. stoljeća grade se monumentalnije jednokatnice, vrlo rijetke dvokatnice u tipičnom stilu historicizma, kojeg početkom 20. stoljeća zamjenjuje secesija koja se u Čakovcu pojavljuje u svojoj mađarskoj varijanti. Iz tog perioda ostalo je nekoliko građevina izgrađenih u tom stilu – zgrada “Doma sindikata” i visoka prizemnica u Ulici Kralja Tomislava 17. Objekti na području povijesne gradske jezgre Čakovca valorizirani su u rasponu od četiri kategorije.<sup>13</sup>

Kriteriji za valorizaciju objekata temelje se na komponentama njihove arhitektonske kvalitete, povijesne vrijednosti, njihovog značaja, građevinskim karakteristikama kao dokumentu tehničke kulture i organiziranja prostora kao elementa kulture života određenog vremena i sredine. U valorizaciji spomenika kulturne baštine prostora Međimurske županije mogu se izdvojiti sljedeći tipovi zaštite povijesnih i spomeničkih sredina:

- **Guste, zatvorene povijesne sredine** (Čakovec)
- **Otvorene, raspršene povijesne sredine** (Prelog i Štrigova u sklopu kulturno-povijesnih spomenika; ruralne cjeline Zasadbrege i Selnica kao etnografska spomenička područja)
- **Arheološke sredine** (Goričan, Ferenčica kod Preloga, Sv. Martin na Muri i Vratišinec)
- **Pojedinačni objekti – ostaci povijesnih sredina** (ostaju zastupane s jednim ili manjom skupinom objekata)

Graditeljskoj baštini Međimurja pripada velik broj naselja kao graditeljske cjeline (izuzev onih u blizini Čakovca), osobito njihove jezgre u kojima se mogu izdvojiti sklopovi javnih objekata i struktura izgrađenih prostora. Za strukturu ruralnih naselja Donjeg Međimurja karakteristična je njihova zbijenost – uske parcele i vrlo štedljivo korištenje zemljišta zbog čuvanja vrijednog poljoprivrednog tla. Specifičnost strukture posljedica je prirodno – geografskih datosti prostora kao što su reljef, blizina rijeke i isušeni rukavci, karakter prometnica i drugo. Osobitom skladu ovih ruralnih prostora pridonijela je tradicionalna arhitektura koja se očituje u proporcijama kuća, jedinstvenom građevinskom pravcu, jedinstvenom nizanju zabatnih pročelja i tradicionalnih vrtova uz ulicu, uz poštivanje racionalnog korištenja uskih građevinskih parcela. U horizontalnoj liniji svih naselja uklopljenih u zelenilo ravničarskog krajolika ističu se zvonici crkava, a na važnim raskrižjima putova u naseljima i izvan njih, pilovi i poklonci značajna su obilježja i orijentiri u prostoru. Neizgrađene površine unutar naselja kao zajednička “dvorišta” na koje je orijentiran niz kuća, posebnost su nekoliko naselja. Osobito se po svojoj dimenziji i položaju izdvaja Sivica, gdje uz Svetu Mariju, Donji Vidovec, Čukovec, Donji Mihaljevec, ove zelene površine zbog svog estetskog, društvenog i povijesnog značaja zahtijevaju posebnu valorizaciju u graditeljskoj, povijesno-kulturnoj i prirodnoj baštini.

U Međimurskoj županiji nalazi se niz objekata koji pripadaju kulturno-spomeničkoj baštini iz različitih razdoblja i različitog značaja – od pojedinačnih spomenika nulte kategorije do evidentiranih spomenika, od arheoloških nalazišta do urbano ruralnih cjelina. Tablica u nastavku sadrži popis svih evidentiranih, zaštićenih i preventivno zaštićenih kulturno-povijesnih dobara na području Međimurske županije, kao i onih koji su predloženi za zaštitu ili u postupku upisa u registar. Kao izvor podataka korišten je Registar kulturnih dobara i podaci iz Prostornog plana Međimurske županije.

---

<sup>13</sup> Prostorni plan Međimurske županije ("Službeni glasnik Međimurske županije" broj 7/01., 8/01., 23/10. i 7/19.)



**Tablica B-22: Popis kulturno-povijesne baštine na području Međimurske županije**

Općina	Naziv	Status zaštite
Belica	Pil sv. Trojstva	Zaštićeno kulturno dobro
Belica	Crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije	Zaštićeno kulturno dobro
Cirkovljan	Crkva sv. Lovre	Zaštićeno kulturno dobro
Čakovec	Kompleks Starog grada	Zaštićeno kulturno dobro
Čakovec	Visoka učiteljska škola	Zaštićeno kulturno dobro
Čakovec	Crkva sv. Nikole s franjevačkim samostanom	Zaštićeno kulturno dobro
Čakovec	Kulturno - povijesna cjelina grada Čakovca	Zaštićeno kulturno dobro
Čakovec	Pil sv. Mihovila Arkandela	Zaštićeno kulturno dobro
Čakovec	Kameni pil Sv. Trojstva	Zaštićeno kulturno dobro
Čukovec	Crkva sv. Jakova	Zaštićeno kulturno dobro
Dekanovec	Crkva Svih Svetih	Zaštićeno kulturno dobro
Donja Dubrava	Kuća "Zalan"	Zaštićeno kulturno dobro
Donji Kraljevec	Crkva sv. Magdalene i pil sv. Trojstva	Zaštićeno kulturno dobro
Donji Vidovec	Crkva sv. Vida i župni dvor	Zaštićeno kulturno dobro
Draškovec	Crkva sv. Roka	Zaštićeno kulturno dobro
Draškovec	Poklonac sv. Florijana	Zaštićeno kulturno dobro
Draškovec	Memorijalno mjesto stradanja Roma u II svjetskom ratu	Zaštićeno kulturno dobro
Goričan	Crkva sv. Leonarda, kurija župnog dvora i pil sv. Obitelji	Zaštićeno kulturno dobro
Gornji Mihaljevec	Crkva sv. Katarine	Zaštićeno kulturno dobro
Gornji Mihaljevec	Pil s likom Trpećega (Žalosnoga) Krista	Zaštićeno kulturno dobro
Hodošan	Građevina stare škole	Zaštićeno kulturno dobro
Kapelšćak	Crkva sv. Margarete	Zaštićeno kulturno dobro
Kotoriba	Kurija starog župnog dvora	Zaštićeno kulturno dobro
Kotoriba	Crkva Sedam žalosti Blažene Djevice Marije i sv. Križa	Zaštićeno kulturno dobro
Kotoriba	Pil Svetoga Trojstva	Zaštićeno kulturno dobro
Lopatinec, Pleškovec	Crkva sv. Jurja i župni dvor	Zaštićeno kulturno dobro
Macinec	Crkva Pohoda Blažene Djevice Marije	Zaštićeno kulturno dobro
Mala Subotica	Crkva Porođenja Marijinog i kurija župnog dvora	Zaštićeno kulturno dobro
Mihovljan	Židovsko groblje	Zaštićeno kulturno dobro
Mursko Središće	Crkva Marije Kraljice i sv. Ladislava	Zaštićeno kulturno dobro
Nedelišće	Arheološko nalazište Gradišće	Zaštićeno kulturno dobro
Nedelišće	Crkva Presvetog Trojstva i župni dvor	Zaštićeno kulturno dobro
Novo Selo Rok	Crkva sv. Roka	Zaštićeno kulturno dobro
Podturen	Crkva sv. Martina	Zaštićeno kulturno dobro
Prelog	Crkva sv. Jakova i pil sv. Obitelji	Zaštićeno kulturno dobro
Pribislavec	Poklonac sv. Trojstva	Zaštićeno kulturno dobro
Pribislavec	Dvorac Feštetić	Zaštićeno kulturno dobro
Selnica	Crkva sv. Marka Evanđelista, župni dvor i pomoćne građevine	Zaštićeno kulturno dobro
Strahoninec, Nedelišće	Arheološko nalazište "Stara Ves"	Zaštićeno kulturno dobro
Sveta Marija	Crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije, kurija župnog dvora i pil Bogorodice	Zaštićeno kulturno dobro
Sveti Juraj u Trnju	Crkva Sv. Jurja Mučenika i građevina župnog dvora	Zaštićeno kulturno dobro
Sveti Križ	Crkva sv. Križa	Zaštićeno kulturno dobro
Sveti Martin na Muri	Crkva sv. Martina	Zaštićeno kulturno dobro
Sveti Martin na Muri	Arheološka zona Sveti Martin na Muri - antički Halicanum	Zaštićeno kulturno dobro
Šenkovec	Kapela sv. Jelene	Zaštićeno kulturno dobro
Štrigova	Pil sv. Florijana	Zaštićeno kulturno dobro





Štrigova	Pil sv. Roka	Zaštićeno kulturno dobro
Štrigova	Crkva sv. Jeronima i nekadašnja pavlinska rezidencija	Zaštićeno kulturno dobro
Štrigova	Crkva sv. Marije Magdalene i kurija župnog dvora	Zaštićeno kulturno dobro
Štrukovec	Majur Feštetić	Zaštićeno kulturno dobro
Više adresa	Židovska groblja	Zaštićeno kulturno dobro
Vratišinec	Crkva Uzvišenja Svetog Križa	Zaštićeno kulturno dobro
Vratišinec	Zgrada stare škole	Zaštićeno kulturno dobro
Strahoninec	Crkva Svete Marije Pomoćnice	Preventivno zaštićeno dobro
Železna Gora	Kurija Zichy-Terbócz	Preventivno zaštićeno dobro
Čakovec	Arheološki lokalitet Pustakovec	E
Črečan	Arheološki lokalitet Črečan	E
Donji Vidovec	Arheološko nalazište Bistrečko polje	E
Domašinec	Arheološki lokalitet Turčišće - Dvorišće - Močvare	E
Domašinec	Arheološki lokalitet Dvorišće - Gradišće	E
Domašinec	Arheološki lokalitet Dvorišće - Gradišće II	E
Goričan	Arheološko nalazište Nekropola pod tumulima	E
Goričan	Arheološki lokalitet Igla (Kota 143)	E
Goričan	Arheološki lokalitet Gorica	E
Goričan	Arheološko nalazište Nekropola pod tumulima II	P
Goričan	Arheološko nalazište Okolek	E
Goričan	Arheološki lokalitet Župnikov vrt	E
Nedelišće	Arheološki lokalitet Gradišće	Z
Nedelišće	Arheološki lokalitet Stara Ves	Z
Prelog	Arheološki lokalitet Ferenčica	P
Preseka	Arheološki lokalitet Veliko kamenje	E
Sveti Juraj u Trnju	Arheološki lokalitet uz župnu crkvu	E
Sveti Martin na Muri	Arheološki lokalitet Sveti Martin na Muri	Z
Šenkovec	Arheološki lokalitet Čestinka	E
Šenkovec	Ostaci pavlinskog samostana Sv. Jelene	E
Štrigova	Arheološki lokalitet Štrigovča	E
Železna Gora	Arheološki lokalitet Trnovčak	E
Frkanovec	Tradicijska seoska građevina	Evidentirano - prijedlog za zaštitu
Pribislavec	Crkva sv. Florijana	Evidentirano - prijedlog za zaštitu
Urban	Kurija „Oberlenduš“	Evidentirano - prijedlog za zaštitu
Železna Gora	Tradicijska seoska građevina	Evidentirano - prijedlog za zaštitu
Z – trajno zaštićeno kulturno dobro; P – preventivno zaštićeno kulturno dobro; E – evidentirano dobro; E (P-) – rješenje o preventivnoj zaštiti je isteklo, trenutno u postupku upisa u Registar kulturnih dobara RH.		

Međimurska županija poznata je i po bogatstvu nematerijalne kulturne baštine. Dva nematerijalna kulturna dobra s područja Međimurja upisana su i na UNESCO-ovu listu nematerijalne kulturne baštine čovječanstva: Međimurska popevka i medicarski obrt s područja sjeverozapadne Hrvatske. U tablici u nastavku navedena su nematerijalna kulturna dobra na području Županije.

Tablica B-23: Nematerijalna kulturna dobra

Naziv	Lokacija	Status zaštite
Medicarski obrt s područja sjeverozapadne Hrvatske i Slavonije	Više adresa	Zaštićeno kulturno dobro
Umijeće izrade tradicijske pokladne maske pikač	Selnica	Zaštićeno kulturno dobro



Svetomarska mikrotoponimija	Sveta Marija	Zaštićeno kulturno dobro
Tradicijsko umijeće izrade čipke na području Svete Marije	Sveta Marija	Zaštićeno kulturno dobro
Tradicijsko lončarstvo na području sjeverozapadne Hrvatske	Više adresa	Zaštićeno kulturno dobro
Umijeće izrade i sviranja cimbalu u Podravini, Međimurju i Hrvatskome zagorju	Više adresa	Zaštićeno kulturno dobro
Umijeće sviranja na tamburama farkašicama u sjevernoj i sjeverozapadnoj Hrvatskoj	Adamovec	Zaštićeno kulturno dobro
Umijeće vađenja zlata – zlatarenje u Međimurju	Donji Vidovec	Zaštićeno kulturno dobro
Međimurska popevka	-	Zaštićeno kulturno dobro
Štrigovska skupina govora	-	Zaštićeno kulturno dobro
Kotoripska skupina govora	Kotoriba	Zaštićeno kulturno dobro
Hrvatske tradicije slavljenja sv. Martina biskupa	Više adresa	Zaštićeno kulturno dobro
Zlatna formula hrvatskoga jezika ča-kaj-što	Više adresa	Zaštićeno kulturno dobro
Tradicije hrvatskog lovstva	Više adresa	Zaštićeno kulturno dobro
Umijeće izrade uporabnih predmeta od komušine na području Međimurja	-	Zaštićeno kulturno dobro
Umijeće izrade crnih pisanica i običaj sestrenja i bratimljenja u Donjoj Dubravi u Međimurju	Donja Dubrava	Zaštićeno kulturno dobro
Tradicija i umijeće skelarenja u kontinentalnoj Hrvatskoj	Više adresa	Zaštićeno kulturno dobro

*Izvor: Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske*

### Postojeći problemi

Prostorni plan Međimurske županije navodi kako je snažniji razvoj Čakovca kao županijskog središta ostavio posljedice na njegovo kulturno–povijesno nasljeđe, koje se može ocijeniti više u negativnom nego u pozitivnom smislu. Potrebe za brojnijim upravnim, kulturnim, te ostalim centralnim funkcijama, udovoljenje prometnim potrebama rezultirali su razaranjem urbane strukture i povijesne jezgre grada, čime su nestali značajni stilski i povijesni sklopovi pojedinih urbanih cjelina, struktura pojedinih ulica i graditeljskih cjelina. Konzervatorska studija povijesne gradske jezgre Čakovca valorizirala je povijesnu cjelinu i pojedine objekte unutar nje, te daje smjernice za moguće zahvate u prostoru unutar definirane zone zaštite. Ostale raspršene povijesne graditeljske cjeline – Prelog, Donja Dubrava i Štrigova nisu doživjele snažniju transformaciju u smislu razaranja urbano-ruralnih struktura. Njih karakterizira vrlo loše stanje pojedinih objekata zbog zapuštenosti, neodržavanja ili nedostatka svijesti o njihovoj vrijednosti.

Sagledavajući cjelokupno povijesno graditeljsko nasljeđe Međimurja, ono se ne odlikuje osobitom brojnošću i bogatstvom, stoga je prepoznavanje njegove vrijednosti, očuvanje i zaštita od osobite važnosti.

### Mogući razvoj bez provedbe PGO Međimurske županije

Neprovedbom 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.15. GOSPODARENJE OTPADOM

---

Gospodarenje otpadom na području županije i dalje predstavlja jednu od prioritarnih mjera zaštite okoliša koja je zakonski regulirana, a podrazumijeva sprečavanje i smanjivanje nastajanja otpada i njegovog štetnog utjecaja na okoliš te postupanje s otpadom po gospodarskim načelima, što znači: skupljanje, prijevoz, privremeno skladištenje, materijalno, biološko i energetska iskoristavanje s predobradom i obradom odvojeno skupljenog otpada. Prema Izvješću o komunalnom otpadu za 2021. godinu, izrađeno od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, stopa odvojenog sakupljanja komunalnog otpada u organizaciji JLS sukladno izračunu iz Uredbe o gospodarenju komunalnim otpadom (NN br. 50/17, 84/19, 14/20) za 2021. godinu za nacionalnu razinu iznosi 23%. U Izvješću se navodi da, kao i prethodnih godina, u odvojenom sakupljanju komunalnog otpada koji je sakupljen u sklopu javne usluge i usluge povezane s javnom uslugom, prednjače jedinice lokalne samouprave iz Međimurske županije. Posebno se ističu jedinice lokalne samouprave sa stopom odvojenog sakupljanja komunalnog otpada iznad 50%: Belica, Dekanovec, Domašinec, Donja Dubrava, Donji Kraljevec, Donji Vidovec, Goričan, Kotoriba, Podturen, Prelog, Strahoninec, Sveta Marija i Šenkovec. Stopa uporabe komunalnog otpada sakupljenog u organizaciji JLS za Međimursku županiju iznosi 55% i najveća je u Republici Hrvatskoj. Ako se tome pribroje dodatno utvrđene količine i procjena bez uključenih nečistoća i neciljanih materijala koji su prije samog procesa recikliranja izdvojeni, Međimurska županija i dalje bilježi najveće stope uporabe od 40%.

Ukupno je na području Županije 2022. sakupljeno 27.909,97 tona komunalnog otpada u sklopu davanja javne usluge, odnosno sakupljeno je 13.045,44 tona miješanog komunalnog otpada. Udio miješanog komunalnog otpada u sakupljenom komunalnom otpadu Županije, iznosio je 46,74%. Ostale vrste komunalnog otpada sakupljene u sklopu javne usluge iznose 14.864,53 tona. Najveću stopu odvojenog sakupljanja na području Županije ostvarila je Općina Belica od 74,26%, dok stopa odvojenog sakupljanja na području Međimurske županije, iznosi 53,26 %. Najviše je odvojeno biootpada (8.102,67 tone), a zatim redom: papira (2.002,33 tone), plastike (1.626,74 tona), glomaznog otpada (1.392,5 tone), stakla (847,46 tona), metala (360,68 tona) i tekstila (26,39 tona).

Tijekom 2021. godine od strane sakupljača koji pružaju uslugu sakupljanja komunalnog otpada u jedinicama lokalne samouprave na području Međimurske županije na odlagalište neopasnog otpada Totovec odloženo je ukupno 22.694 tone otpada.

### Postojeći problemi

Ukupno je na području Županije 2022. sakupljeno 27.909,97 tona komunalnog otpada u sklopu davanja javne usluge, odnosno sakupljeno je 13.045,44 tona miješanog komunalnog otpada. Udio miješanog komunalnog otpada u sakupljenom komunalnom otpadu Županije, iznosio je 46,74%. Ostale vrste komunalnog otpada sakupljene u sklopu javne usluge iznose 14.864,53 tona. Najveću stopu odvojenog sakupljanja na području Županije ostvarila je Općina Belica od 74,26%, dok stopa odvojenog sakupljanja na području Međimurske županije, iznosi 53,26 %. Najviše je odvojeno biootpada (8.102,67 tone), a zatim redom: papira (2.002,33 tone), plastike (1.626,74 tona), glomaznog otpada (1.392,5 tone), stakla (847,46 tona), metala (360,68 tona) i tekstila (26,39 tona).

Gospodarenje otpadom Međimurske županije planira se vršiti u Regionalnom centru za gospodarenje otpadom Sjeverozapadne Hrvatske „Piškornica“ koji se planira na prostoru Koprivničko – križevačke županije. Sastavni dio regionalnog centra biti će građevina za sakupljanje otpada (skladište otpada, pretovarna stanica i reciklažno dvorište) s lokacijom u Totovcu. Odlaganje otpada na području Međimurske županije obavlja se na odlagalištu za neopasni otpad Totovec (Grad Čakovec).



### **Mogući razvoj okoliša bez provedbe PGO Međimurske županije**

Provedba Plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024.-2029. omogućit će napredak u postojećem sustavu gospodarenja otpadom u Županiji. Nastavak odvojenog prikupljanja otpada omogućit će uspostavu kružnog gospodarstva sa značajnim povećanjem udjela ponovne uporabe materijala što će imati dodatan pozitivan utjecaj na postizanje propisanih ciljeva gospodarenja otpadom, tj. smanjenje odlaganja otpada. Provedbom mjera i aktivnosti jačanja svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom ostvariti će se pozitivan utjecaj na sprječavanje nastanka otpada te na odvojeno sakupljanje i recikliranje otpada.



## 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 koji se odnose na Plan gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024.-2029.godine

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 Izmjeni 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 (NN 130/05). Plan gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje 2024. – 2029. godine u dijelu energetske uporabe, smanjenja emisija stakleničkih plinova te zbrinjavanja organskog otpada (bioplinska postrojenja i postrojenja na biomasu) 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>Plan gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje 2024. - 2029. godine sadrži mjere koje doprinose sprječavanju nastajanja otpada, potiču odvojeno prikupljanje otpada i recikliranje. Plan se temelji na odgovornom gospodarenju otpadom i njegovom sveukupnom smanjenju kroz reciklažu i ponovnu upotrebu. Kvalitetno gospodarenje otpadom povećava sigurnost i mobilnost društva koje kvalitetno upravlja sustavom gospodarenja otpadom.</p>
<p><b>Konvencija o biološkoj raznolikosti</b> (Rio de Janeiro, 1992.). RH je potvrdila Konvenciju 1996. godine. Objavljena je u NN – MU br. 6/06. U okviru ove Konvencije potpisan je i</p>	<p>Osnovni ciljevi Konvencije su osigurati: očuvanje sveukupne biološke raznolikosti, održivo korištenje prirodnih dobara, na dobrobit sadašnjih i budućih naraštaja, integriranje mjera zaštite i održivog korištenja prirode u sve relevantne sektore.</p>	<p>Plan gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje 2024.- 2029. godine temelji se na odgovornom gospodarenju otpadom i njegovom sveukupnom smanjenju kroz reciklažu i ponovnu upotrebu.</p>



KONVENCIJA/PROTOKOL/ SPORAZUM	CILJEVI PROTOKOLA/ KONVENCIJE/SPORAZUMA	KOMENTAR
<p>Protokol o biološkoj sigurnosti (Kartagenski protokol) (NN-MU 07/02).</p>		<p>Odgovornim gospodarenjem otpadom smanjit će se pritisak na prirodna staništa i divlje vrste.</p>
<p><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).</p>	<p>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.</p>	
<p><b>Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja</b> (Bonnska konvencija) (Bonn, 1979, stupila na snagu 1985). Zakon o potvrđivanju Konvencije donesen u svibnju 2000 (NN - MU 67 2000). U okviru ove Konvencije potpisani su sporazumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sporazum o zaštiti kitova (Cetacea) u Crnom moru, Sredozemnom moru i susjednom Atlantskom području (ACCOBAMS) (NN-MU 06/00)</li> <li>- Sporazum o zaštiti europskih populacija šišmiša (EUROBATS) (NN-MU 06/00)</li> <li>- Sporazum o zaštiti afričko-euroazijskih migratornih ptica močvarica (AEWA) (NN-MU 06/00)</li> </ul>	<p>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.</p>	
<p><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).</p>	<p>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 članice se obvezuju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poduzeti mjere za usuglašavanje i povezivanje pojedinih zahtjeva arheologije i razvojnih planova</li> <li>• osigurati da se arheolozi, gradski i regionalni planeri sustavno međusobno savjetuju</li> </ul>	<p>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.</p>



KONVENCIJA/PROTOKOL/ SPORAZUM	CILJEVI PROTOKOLA/ KONVENCIJE/SPORAZUMA	KOMENTAR
	<ul style="list-style-type: none"> <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>Plan gospodarenja otpadom MŽ za razdoblje 2024.-2029. godine 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. METODOLOGIJA OCJENE UTJECAJA

Prvi korak procjene utjecaja Plana gospodarenja otpadom Međimurske županije na okoliš bio je analiza postojećeg stanja po sastavnicama okoliša i opterećenjima na okoliš. Prilikom procjene utjecaja sagledavani su planirane mjere s pripadajućim aktivnostima i projekti 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

Mogući kumulativni utjecaji na pojedine sastavnice okoliša analiziraju se temeljem postojećeg stanja sastavnice, svih planiranih mjera i pripadajućim aktivnostima te planiranim projektima.

U tablici u nastavku prikazane su sve mjere s pripadajućim aktivnostima i projekti te su označeni oni koji su uzeti u obzir za daljnju analizu utjecaja. Projekti za koje su prethodno provedeni postupci procjene utjecaja na okoliš neće se uzeti u obzir te mjere kao što su informativne aktivnosti, edukacije i sl. s obzirom da neće imati direktan utjecaj na sam okoliš i njegove sastavnice. Takve mjere imaju neizravan pozitivan utjecaj na okoliš s obzirom da za cilj imaju podizanje svijesti i edukaciju stanovništva.



Tablica D-1: Planirane mjere s pripadajućim aktivnostima PGO Međimurske županije

Mjera iz PGO 2023-2028	Naziv mjere	Aktivnost	Naziv aktivnosti	Uzima se u obzir	Obrazloženje/Napomena
<b>Mjere unaprjeđenja ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka oporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 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 oporabe komunalnog otpada	A1.1	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;	DA	/
		A1.2	Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)	DA	/
		A1.3	Izgradnja i opremanjem reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	DA	/
		A1.4	Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje	DA	/
		A1.5	Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja	DA	/
<b>Mjera 2</b>	Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima	A2.2	Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS	DA	/
		A2.3	Organizacija događanja za jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave	DA	/
<b>Mjera 5</b>	Izgradnja centara za gospodarenje otpadom	A.5.4	Izgradnja RCGO Piškornica -izgradnja pretovarne stanice za Međimursku županiju	NE	Regionalni centar za gospodarenje otpadom Piškornica se nalazi na području Koprivničko-križevačke županije te je za isti proveden postupak procjene utjecaja na okoliš.



Mjere za unaprjeđenje sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 2. – Otpadna ambalaža, Cilja 3. - Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu, Cilja 4. - Građevni otpad, Cilja 5. – Otpadna vozila, Cilja 6. – Otpadne baterije i akumulatori, Cilja 7. – Otpadna električna i elektronička oprema, Cilja 8. – Otpadne gume i Cilja 9. – Ostale posebne kategorije otpada					
Mjera 7	Unaprjeđenje sustava za gospodarenje otpadnom ambalažom i uspostava sustava za gospodarenje otpadnim plastičnim proizvodima za jednokratnu uporabu i ribolovnim alatima koji sadrže plastiku.	A1.2	Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada.	NE	Ponavlja se aktivnost A1.2 iz Mjere 1
		A1.4	Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje	NE	Ponavlja se aktivnost A1.4. iz Mjere 1
Mjera 8	Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest	A.8.3	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	DA	/
		A.8.4	Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest	DA	/
Mjere za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 11. – Sanirati lokacije onečišćene otpadom					
Mjera 11	Sanacija i zatvaranje odlagališta neopasnog otpada	A11.1	Izrada dokumentacije i sanacijski radovi na odlagalištu neopasnog otpada (Sanacija i zatvaranje postojećeg odlagališta neopasnog otpada nakon otvaranja RCGO Piškornica)		Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/22-09/412, URBROJ: 517-05-1-2-23-21, Zagreb, 27. lipnja 2023.) za namjeravanu izmjenu zahvata – sanacije s nastavkom odlaganja neopasnog otpada i konačno zatvaranje odlagališta neopasnog otpada Totovec, Grad Čakovec, Međimurska županija
Mjera 13	Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš	A13.1	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	/
		A13.2	Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada	DA	/
Mjera iz PSNO 2023-2028	Naziv mjere	Aktivnost	Naziv aktivnosti	Uzima se u obzir	Obrazloženje
Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka građevnog otpada					
Mjera 1	Jačanje okvira politika za prijelaz na kružno gospodarstvo u građevinskom sektoru	A1.4	Provedba informacijsko – obrazovnih aktivnosti vezano uz produljenje vijeka trajanja zgrade usvajanjem novih tehnika obnove	NE	Mjera neće imati direktan utjecaj na okoliš. Mjera može imati <b>indirektni pozitivan utjecaj</b> u vidu podizanja svijesti i edukacije stanovništva i ostalih dionika.



**Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka biootpada**

<p><b>Mjera 2</b></p> <p>Jačanje okvira politika za sprječavanje nastanka otpada od hrane</p> <p>A2.1</p>	<p>Implementacija Plana sprečavanja i smanjenja nastajanja otpada od hrane u RH za razdoblje 2023.-2028.</p> <p>Uključivanje aktivnosti za unaprjeđenje sustava doniranja hrane u rad jedinica lokalne i regionalne samouprave (JLP(R)S kroz jačanje inicijativa i kapaciteta organizacija civilnog društva koje na njihovom područje djeluju kao posrednici u lancu doniranja hrane, osiguravanjem financijskih poticaja i sredstava, kao i pružanjem prostora, promocijom doniranja hrane i podizanjem svijesti tvrtki i građana, mogu podržati i olakšati doniranje viškova hrane. Osim pomoći smanjenju nastanka otpada od hrane, aktivnost uključuje i dodatni socijalni aspekt (pomoć potrebitim građanima) i ekološki aspekt (smanjenje opterećenja na odlagalištima otpada).</p> <p>Uključivanje aktivnosti smanjenja i sprječavanja nastajanja gubitaka i otpada od hrane u regionalne i lokalne razvojne strategije, programe i planove JLP(R)S (uključuje aktivnosti jačanja svijesti i edukacije stanovnika o uzrocima nastanka i mogućnostima sprječavanja nastanka otpada od hrane (npr. kampanje, primjeri dobre prakse i sl.) u okviru aktivnosti i javnih usluga koje su u njihovoj nadležnosti npr. kampanje i edukacije u školskim i vrtičkim kuhinjama, letci uz račune komunalnih usluga, javne kampanje podizanja svijesti o mogućnostima sprječavanja otpada od hrane, prigodne manifestacije turističkih zajednica, festivali donirane hrane i sl.). Kao ostale mjere za poticanje smanjenje otpada od hrane mogu se organizirati promocije kratkih lanaca opskrbe kroz prigodne manifestacije, sajmove i sl. čija je svrha povećati izravnu komunikaciju proizvođača i potrošača, ali i proizvođača i ugostiteljsko-turističko sektora, odnosno inicijative koje smanjuju gubitak hrane na razini primarne proizvodnje. Mjere</p>	<p>NE</p> <p>Mjera neće imati direktan utjecaj na okoliš. Mjera može imati indirektni pozitivan utjecaj u vidu podizanja svijesti i edukacije stanovništva i ostalih dionika.</p>
---	--	---



		smanjenja i sprječavanja nastajanja gubitaka i otpada od hrane JLP(R)S trebaju uključiti u svoje razvojne strategije i planove te implementirati i pratiti provedbu kroz navedene aktivnosti.			
<b>Mjera 4</b>	Promicanje sustava kućnog kompostiranja	A4.1	Nabava i distribucija kućnih kompostera	DA	/
		A4.2	Izrada edukacijsko informativnih materijala	NE	Mjera neće imati direktan utjecaj na okoliš. Mjera može imati indirektni pozitivan utjecaj u vidu podizanja svijesti i edukacije stanovništva i ostalih dionika.
		A4.3	Organizaciju edukacijsko informativnih aktivnosti i događanja	NE	Mjera neće imati direktan utjecaj na okoliš. Mjera može imati indirektni pozitivan utjecaj u vidu podizanja svijesti i edukacije stanovništva i ostalih dionika.
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog papira i kartona, građevnog otpada, otpadnog tekstila i obučje, plastičnog otpada, morskog otpada</b>					
<b>Mjera 7</b>	Jačanje svijesti, edukacija o sprječavanju nastanka otpada i razmjena dobre prakse	A7.2	Provedba kampanja sprječavanja nastanka otpada i kružne ekonomije	NE	Mjera neće imati direktan utjecaj na okoliš. Mjera može imati indirektni pozitivan utjecaj u vidu podizanja svijesti i edukacije stanovništva i ostalih dionika.
<b>Mjera 8</b>	Promicanje eko-dizajna (sustavne integracije aspekata zaštite okoliša u dizajn proizvoda s ciljem unapređenja ponašanja proizvoda s obzirom na zaštitu	A8.4	Poticanje certificiranja održivih proizvoda i usluga (promicanje/sufinanciranje eko oznaka)	NE	Mjera neće imati direktan utjecaj na okoliš. Mjera može imati indirektni pozitivan utjecaj u vidu podizanja svijesti i edukacije stanovništva i ostalih dionika.



okoliša u cijelom životnom vijeku proizvoda)						
<b>Mjera 9</b>	Promicanje provjerenih sustava za gospodarenje okolišem, uključujući sustave EMAS i ISO 14001	A9.1	Provedba promidžbenih aktivnosti	NE	Mjera neće imati direktan utjecaj na okoliš. Mjera može imati indirektni pozitivan utjecaj u vidu podizanja svijesti i edukacije stanovništva i ostalih dionika.	
		A9.4	Sufinanciranje uvođenja EMAS-a	NE	Mjera neće imati direktan utjecaj na okoliš. Mjera može imati indirektni pozitivan utjecaj u vidu podizanja svijesti i edukacije stanovništva i ostalih dionika.	
<b>Mjera 10</b>	Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	A10.2	Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	DA	/	
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog tekstila i obuće</b>						
<b>Mjera 11</b>	Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda	A11.1	Uspostava centara za ponovnu uporabu	DA	/	
		A11.2	Izrada i distribucija promidžbenog materijala i organizacija radionica i drugih informativno-edukativnih aktivnosti o ponovnoj uporabi i popravcima	NE	Mjera neće imati direktan utjecaj na okoliš. Mjera može imati indirektni pozitivan utjecaj u vidu podizanja svijesti i edukacije stanovništva i ostalih dionika.	

**Tablica D-2: Planirani projekti za provedbu PGO MŽ**

Planirani projekti za provedbu PGO MŽ	Uzima se u obzir	Obrazloženje
<b>1. Nabava novih i zamjena postojećih spremnika raznih volumena (oko 62.000 spremnika) i vreća (oko 1.000.000 komada) za odvojeno sakupljanje otpadne metalne i staklene ambalaže</b>	NE	Sadržano u Mjeri 1, aktivnosti A1.2. Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.). Projekt je dio navedene mjere i biti će obrađen u utjecajima za navedenu mjeru.
<b>2. Izgradnja reciklažnog dvorišta u općini Sveti Juraj na Bregu u gospodarskoj zoni u naselju Brezje</b>	DA	/
<b>3. Izgradnja reciklažnog dvorišta za građevni otpad na području Grada Čakovca</b>	NE	Sadržano u mjeri 8, aktivnosti A8.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad. Projekt je dio navedene mjere i biti će obrađen u utjecajima za navedenu mjeru.
<b>4. Izgradnja kompostane kapaciteta 3.000 t/god na području Grada Čakovca</b>	DA	/



<b>5. Izgradnja postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO (sušenje) kapaciteta oko 4.000 t/god na području Grada Preloga</b>	DA	/
<b>6. Izgradnja skladišta za potrebe gospodarenja otpadom na području Grada Čakovca</b>	DA	/
<b>7. Izgradnja pretovarne stanice za MKO za potrebe Međimurske županije</b>	NE	Sadržano u III. ID PP MŽ.
<b>8. Nabava novih i zamjena postojećih specijaliziranih vozila raznih volumena i nadgradnji (oko 22 vozila) za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada</b>	NE	Sadržano u Mjeri 1, aktivnosti A1.1. Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada. Projekt je dio navedene mjere i biti će obrađen u utjecajima za navedenu mjeru.
<b>9. Nabava mobilnih radnih strojeva (utovarivači, kombinirke, viličari, kompaktori) za rad s otpadom te stacionarne radne opreme (roto-sito i okretač kompostnih hrpa)</b>	NE	Sadržano u Mjeri 1, aktivnosti A1.1. Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada. Projekt je dio navedene mjere i biti će obrađen u utjecajima za navedenu mjeru.
<b>10. Sanacija i zatvaranje postojećeg odlagališta neopasnog otpada „Totovac“ nakon početka rada RCGO Piškornica</b>	NE	Sadržano u Mjeri 11., aktivnosti A11.1 Izrada dokumentacije i sanacijski radovi na odlagalištu neopasnog otpada. Projekt je dio navedene mjere i neće biti obrađivano u utjecajima s obzirom da je za navedeni projekt izdano Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/22-09/412, URBROJ: 517-05-1-2-23-21, Zagreb, 27. lipnja 2023.).
<b>11. Sanacija lokacija otpadom onečišćenog tla</b>	NE	Sadržano u Mjeri 13., aktivnosti A13.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada. Projekt je dio navedene mjere i biti će obrađen u utjecajima za navedenu mjeru.
<b>12. Edukacija korisnika javne usluge te nadzor nad provođenjem mjera gospodarenja otpadom, izgradnjom i nabavom objekata i opreme.</b>	NE	Aktivnosti koje neće imati direktan utjecaj na okoliš. Mjera može imati indirektni pozitivan utjecaj u vidu podizanja svijesti i edukacije stanovništva i ostalih dionika.



## D.2. KVALITETA ZRAKA

Na području Međimurske županije nije prepoznato značajno onečišćenje kvalitete zraka. U SPUO PGO Međimurske županije nisu prepoznati zahvati koji bi značajno mogli utjecati na kvalitetu zraka te nisu prepoznati rizici s obzirom na kvalitetu zraka. S druge strane neki zahvati će blago pozitivno utjecati na kvalitetu zraka kroz povećanje kapaciteta za recikliranje i odvojeno prikupljanje otpada.

Tablica D-3: Potencijalni utjecaji na kvalitetu zraka

SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	OCJENA UTJECAJA	
<b>MJERE IZ PGO 2023-2028</b>				
<b>Mjere unaprjeđenja ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka oporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 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>				
<b>Kvaliteta zraka</b>	A1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;	Povećanjem kapaciteta odvojenog prikupljanja otpada te unaprjeđenjem tehnologija za recikliranje, povećavaju se količine otpada koji će se reciklirati. Recikliranje ima dvostruki pozitivan utjecaj na kvalitetu zraka. Prvo se smanjuje potreba za ekstrakcijom prirodnih resursa što smanjuje emisije onečišćujućih tvari u zrak kod proizvodnje. Drugi doprinos je smanjenje otpada odloženog na odlagalište gdje se u procesu raspadanja ispuštaju onečišćujuće tvari u zrak. Realizacijom navedenih mjera moguće su manje emisije onečišćujućih tvari te negativan utjecaj na lokalnu kvalitetu zraka prilikom povećanja broja vozila i izgradnje novih postrojenja.	-1	+1
	A1.2 Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)			
	A1.3 Izgradnja i opremanjem reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta			
	A1.4 Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje			
	A1.5 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja			
<b>Mjera 2: Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima</b>				
A2.2 Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS	Informativne i obrazovne aktivnosti indirektno pozitivno utječu na smanjenje stvaranja otpada, što pozitivno utječe na kvalitetu zraka, kroz edukacije i podizanje svijesti o štetnostima nepropisnog odlaganja otpada u okoliš kao i mogućnostima i prednostima propisnog i održivog gospodarenja otpadom.	+1		
A2.3 Organizacija događanja za jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave				





SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	OCJENA UTJECAJA
<b>Mjere za unaprjeđenje sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 2. – Otpadna ambalaža, Cilja 3. - Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu, Cilja 4. - Građevni otpad, Cilja 5. – Otpadna vozila, Cilja 6. – Otpadne baterije i akumulatori, Cilja 7. – Otpadna električna i elektronička oprema, Cilja 8. – Otpadne gume i Cilja 9. – Ostale posebne kategorije otpada</b>			
<b>Mjera 8: Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest</b>			
A.8.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	A.8.4 Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest	Pravilnim odlaganjem građevinskog otpada i otpada koji sadrži azbest na odlagališta smanjuju se emisije onečišćujućih tvari u zrak od manipulacije i raspadanja otpada.	+1
<b>Mjere za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 11. – Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 13: Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>			
A13.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	A13.2 Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada	Uklanjanjem otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i prevencija stvaranja otpada na lokacijama koje nisu namijenjene za odlaganje otpada, uklonit će se i potencijalne emisije tog otpada te povećati lokalna kvaliteta zraka.	+2
<b>MJERE IZ PSNO 2023 - 2028</b>			
<b>Pregled mjera sprječavanja nastanka otpada i poveznica s specifičnim ciljevima na razini MŽ - Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka biootpada</b>			
<b>Mjera 4: Promicanje sustava kućnog kompostiranja</b>			
A4.1 Nabava i distribucija kućnih kompostera		Kompostiranjem biootpada na kućnim komposterima moguće su manje emisije onečišćujućih tvari te negativan utjecaj na lokalnu kvalitetu zraka. Zbog relativno malih količina kompostiranog biootpada, ovaj utjecaj se ne smatra značajnim.	0
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog papira i kartona, građevnog otpada, otpadnog tekstila i obuće, plastičnog otpada, morskog otpada</b>			
<b>Mjera 10. Izrada plana sprječavanja nastanka otpada</b>			
A10.2 Izrada plana sprječavanja nastanka otpada		Smanjenjem nastanka otpada smanjuju se i emisije onečišćujućih tvari iz procesa raspadanja otpada.	+1
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog tekstila i obuće</b>			
<b>Mjera 11. Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda</b>			
A11.1 Uspostava centara za ponovnu uporabu		Ponovnom uporabom smanjuju se količine odloženog otpada na odlagalištu. Raspadanjem otpada na odlagalištu oslobađaju se onečišćujuće tvari pa se ponovnom uporabom očekuje i smanjenje emisija onečišćujućih tvari.	+1



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	OCJENA UTJECAJA
<b>Planirani projekti koji nisu dio navedenih mjera</b>			
	2. Izgradnja reciklažnog dvorišta u općini Sveti Juraj na Bregu u gospodarskoj zoni u naselju Brezje	Izgradnja i opremanje 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
	4. Izgradnja kompostane kapaciteta 3.000 t/god na području Grada Čakovca	Izgradnjom kompostane doći će do bolje regulacije emisija onečišćujućih tvari koji nastaju tijekom raspadanja otpada. S obzirom da će se u kompostani otpad raspadati u kontroliranim uvjetima čime će se regulirati količine ispuštenih plinova, ovaj utjecaj se smatra blago pozitivnim. Realizacijom projekta i radom kompostane može doći do manjeg lokalnog narušavanja kvalitete zraka.	0
	5. Izgradnja postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO (sušenje) kapaciteta oko 4.000 t/god na području Grada Preloga	Ovisno o energentima koji će se upotrebljavati tijekom korištenja postrojenja (neobnovljivi/obnovljivi izvor energije) potencijalno može doći do lokalnog narušavanja kvalitete zraka tijekom rada postrojenja.	0
	6. Izgradnja skladišta za potrebe gospodarenja otpadom na području Grada Čakovca	Izgradnja skladišta neće imati značajna pozitivan ili značajan negativan utjecaj na lokalnu kvalitetu zraka.	0
<b>Kumulativni utjecaji</b>	Provođenjem mjera PGO Međimurske županije doći će do povećanja količina razdvojenog otpada što će smanjiti količine otpada na odlagalištima i povećati količine recikliranog otpada. Smanjenjem količina otpada na odlagalištima se smanjuju emisije onečišćujućih tvari u zrak sa odlagališta što je pozitivan utjecaj na kvalitetu zraka. Recikliranjem otpada se smanjuje potreba za novim resursima te samim time i smanjuju emisije onečišćujućih tvari u zrak povezanih sa ekstrakcijom resursa što je također pozitivan utjecaj. Ukupno se može zaključiti da će provođenje PGO Međimurske županije pozitivno utjecati na kvalitetu zraka.		

### D.3. KLIMATSKE PROMJENE

#### Utjecaj projekata na klimatske promjene (ublažavanje klimatskih promjena)

Utjecaj zahvata na ublažavanje klimatskih promjena procjenjuje se kroz emisije stakleničkih plinova. Zahvati koji povećavaju emisije stakleničkih plinova ocijenjeni su kao negativan utjecaj, dok zahvati koji smanjuju emisije stakleničkih plinova pozitivno utječu na klimatske promjene. Na strateškoj razini moguća je samo kvalitativna procjena emisija stakleničkih plinova zbog nedostatka potrebnih podataka o zahvatu. Kvantitativna procjena emisija stakleničkih plinova će biti napravljena u postupku procjene utjecaja na okoliš za svaki zahvat.

Tablica D-4: Potencijalni utjecaji na klimatske promjene

SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	OCJENA UTJECAJA
Ublažavanje klimatskih promjena	<b>MJERE IZ PGO 2023-2028</b>		
	Mjere unaprjeđenja ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka oporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 1 – Komunalni otpad		



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	OCJENA UTJECAJA
<b>Mjera 1: Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada.</b>			
	A1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;	Odvojenim sakupljanjem otpada, povećanjem kapaciteta te unaprjeđenjem tehnologija recikliranja smanjuju se količine odloženog otpada na odlagalištu. Recikliranjem otpada smanjuje se potreba za ekstrakcijom sirovina te se smanjuju emisije stakleničkih plinova povezane sa procesima ekstrakcije.	+1
	A1.2 Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)		
	A1.3 Izgradnja i opremanjem reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta		
	A1.4 Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje		
	A1.5 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja		
<b>Mjera 2: Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima</b>			
	A2.2 Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS	Informiranjem građana o gospodarenju otpadom te organizacijom događanja za jačanje suradnje očekuje se smanjenje količina stvorenog otpada te smanjenje otpada odloženog na odlagališta. Raspadanjem otpada na odlagalištu oslobađaju se staklenički plinovi pa se smanjenjem odloženog otpada očekuje i smanjenje emisija stakleničkih plinova.	+1
	A2.3 Organizacija događanja za jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave		
<b>Mjere za unaprjeđenje sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 2. – Otpadna ambalaža, Cilja 3. - Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu, Cilja 4. - Građevni otpad, Cilja 5. – Otpadna vozila, Cilja 6. – Otpadne baterije i akumulatori, Cilja 7. – Otpadna električna i elektronička oprema, Cilja 8. – Otpadne gume i Cilja 9. – Ostale posebne kategorije otpada</b>			
<b>Mjera 8: Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest</b>			
	A.8.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	Izgradnjom reciklažnih dvorišta omogućava se pravilno odlaganje otpada na za to predviđena mjesta čime se smanjuje odloženi otpad u okolišu. Time se očekuju blagi pozitivni utjecaji na klimatske promjene u vidu smanjenja emisija stakleničkih plinova.	+1
	A.8.4 Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest		
<b>Mjere za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 11. – Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 13: Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>			



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	OCJENA UTJECAJA
	A13.1 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 iz okoliša i njegovo pravilno odlaganje, kao i prevencija nepropisnog odlaganja otpada, imaju pozitivan učinak na emisije stakleničkih plinova koje nastaju raspadanjem otpada.	+1
	A13.2 Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada		
<b>MJERE IZ PSNO 2023 - 2028</b>			
<b>Pregled mjera sprječavanja nastanka otpada i poveznica s specifičnim ciljevima na razini MŽ - Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka biootpada</b>			
<b>Mjera 4: Promicanje sustava kućnog kompostiranja</b>			
	A4.1 Nabava i distribucija kućnih kompostera	Kompostiranjem biootpada oslobađaju se emisije stakleničkih plinova. Poticanjem korištenja kućnih kompostera umjesto centraliziranih kompostana moguće su promjene emisija stakleničkih plinova iz procesa, koje ovise o odabranoj tehnologiji kompostiranja. Ukupni utjecaj se ne smatra značajnim	0
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog papira i kartona, građevnog otpada, otpadnog tekstila i obuće, plastičnog otpada, morskog otpada</b>			
<b>Mjera 10. Izrada plana sprječavanja nastanka otpada</b>			
	A10.2 Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	Smanjenjem nastanka otpada smanjuju se i emisije stakleničkih plinova iz procesa raspadanja otpada.	+1
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog tekstila i obuće</b>			
<b>Mjera 11. Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda</b>			
	A11.1 Uspostava centara za ponovnu uporabu	Ponovnom uporabom smanjuju se količine odloženog otpada na odlagalištu. Raspadanjem otpada na odlagalištu oslobađaju se staklenički plinovi pa se ponovnom uporabom očekuje i smanjenje emisija stakleničkih plinova.	+1
<b>Planirani projekti koji nisu dio navedenih mjera</b>			
	2. Izgradnja reciklažnog dvorišta u općini Sveti Juraj na Bregu u gospodarskoj zoni u naselju Brezje	Novim postrojenjima za sortiranje otpada za recikliranje smanjuju se potrebe za korištenjem prirodnih resursa i smanjuju emisije stakleničkih plinova iz otpada. Ukupno će provođenje mjere imati pozitivne utjecaje na ublažavanje klimatskih promjena.	+1
	4. Izgradnja kompostane kapaciteta 3.000 t/god na području Grada Čakovca	Izgradnjom kompostane doći će do bolje regulacije emisija stakleničkih plinova koji nastaju tijekom raspadanja otpada. S obzirom da će se u kompostani otpad raspadati u kontroliranim uvjetima čime će se regulirati količine ispuštenih stakleničkih plinova, ovaj utjecaj se smatra blago pozitivnim.	+1



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
	5. Izgradnja postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO (sušenje) kapaciteta oko 4.000 t/god na području Grada Preloga	Ovisno o energentima koji će se upotrebljavati tijekom korištenja postrojenja (neobnovljivi/obnovljivi izvor energije) može doći do lokalnog povećanja emisija stakleničkih plinova tijekom rada postrojenja.	-1
	6. Izgradnja skladišta za potrebe gospodarenja otpadom na području Grada Čakovca	Izgradnjom skladišta neće doći do značajnog smanjenja niti povećanja emisija stakleničkih plinova.	0
<b>Kumulativni utjecaji</b>	Provođenjem mjera i aktivnosti predloženih PGO smanjit će se količina odloženog otpada te povećati udio recikliranog otpada. Smanjenjem količina odloženog otpada smanjuju se emisije stakleničkih plinova koje nastaju raspadanjem otpada na odlagalištu. Recikliranjem otpada smanjuju se potrebe za ekstrakcijom prirodnih resursa te se smanjuju emisije povezane sa procesima ekstrakcije.		

### Utjecaj projekata na prilagodbu na klimatske promjene

Klimatske promjene su globalni utjecaj koji mijenja gotovo sve meteorološke parametre te time utječe na ostale sastavnice okoliša i na zahvate. Procjena utjecaja klimatskih promjena na zahvate bazira se na rizicima koje klimatske promjene mogu donijeti zahvatima te na mogućnostima zahvata na prilagodbu klimatskim promjenama.

SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
<b>Prilagodba klimatskim promjenama</b>	<b>MJERE IZ PGO 2023-2028</b>		
	<b>Mjere unaprjeđenja ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka uporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 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>		
	A1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, 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
	A1.2 Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)	Ovisno o odabranoj lokaciji mogući su utjecaji klimatskih promjena na zahvate. Utjecaji su primarno negativni od povećanja temperature zraka, povećanih količina oborina i mogućnosti poplava te ekstremnih brzina vjetera i pojave oluja.	-1
A1.3 Izgradnja i opremanjem reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	Izgradnjom većih površina i zgrada mogući su negativni utjecaji na stvaranje toplinskih otoka.		
A1.4 Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje			



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	OCJENA UTJECAJA
	A1.5 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja		
<b>Mjera 2: Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima</b>			
	A2.2 Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS	Nema utjecaja jer se radi o relativno kratkotrajnoj i za lokaciju nevezanoj aktivnosti pa ne postoji mogućnost prilagodbe klimatskim promjenama.	0
	A2.3 Organizacija događanja za jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave		
<b>Mjere za unaprjeđenje sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 2. – Otpadna ambalaža, Cilja 3. - Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu, Cilja 4. - Građevni otpad, Cilja 5. – Otpadna vozila, Cilja 6. – Otpadne baterije i akumulatori, Cilja 7. – Otpadna električna i elektronička oprema, Cilja 8. – Otpadne gume i Cilja 9. – Ostale posebne kategorije otpada</b>			
<b>Mjera 8: Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest</b>			
	A.8.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	Ovisno o odabranoj lokaciji mogući su utjecaji klimatskih promjena na zahvate. Utjecaji su primarno negativni od povećanja temperature zraka, povećanih količina oborina i mogućnosti poplava te ekstremnih brzina vjetera i pojave oluja. Izgradnjom većih površina i zgrada mogući su negativni utjecaji na stvaranje toplinskih otoka.	-1
	A.8.4 Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest		
<b>Mjere za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 11. – Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 13: Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>			
	A13.1 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 stvaranje toplinskih otoka.	+1
	A13.2 Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada	Nema utjecaja jer se radi o relativno kratkotrajnoj i za lokaciju nevezanoj aktivnosti pa ne postoji mogućnost prilagodbe klimatskim promjenama.	0
<b>MJERE IZ PSNO 2023 - 2028</b>			
<b>Pregled mjera sprječavanja nastanka otpada i poveznica s specifičnim ciljevima na razini MŽ - Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka biootpada</b>			
<b>Mjera 4: Promicanje sustava kućnog kompostiranja</b>			
	A4.1 Nabava i distribucija kućnih kompostera	Nema utjecaja jer se radi o relativno kratkotrajnoj i za lokaciju nevezanoj aktivnosti pa ne postoji mogućnost prilagodbe klimatskim promjenama.	0
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog papira i kartona, građevnog otpada, otpadnog tekstila i obuće, plastičnog otpada, morskog otpada</b>			



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	OCJENA UTJECAJA
<b>Mjera 10. Izrada plana sprječavanja nastanka otpada</b>			
	A10.2 Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	Nema utjecaja jer se radi o relativno kratkotrajnoj i za lokaciju nevezanoj aktivnosti pa ne postoji mogućnost prilagodbe klimatskim promjenama.	0
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog tekstila i obuće</b>			
<b>Mjera 11. Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda</b>			
	A11.1 Uspostava centara za ponovnu uporabu	Ovisno o odabranoj lokaciji mogući su utjecaji klimatskih promjena na zahvate. Utjecaji su primarno negativni od povećanja temperature zraka, povećanih količina oborina i mogućnosti poplava te ekstremnih brzina vjetra i pojave oluja. Izgradnjom većih površina i zgrada mogući su negativni utjecaji na stvaranje toplinskih otoka.	-1
<b>Planirani projekti koji nisu dio navedenih mjera</b>			
	2. Izgradnja reciklažnog dvorišta u općini Sveti Juraj na Bregu u gospodarskoj zoni u naselju Brezje	Područje naselja Brezje je pod utjecajem rastućih temperatura zraka, mogućnosti pojave olujnih nevremena, no nije u riziku od plavljenja ili erozije. Gradnjom reciklažnih dvorišta povećava se vjerojatnost od pojave efekta toplinskog otoka.	-1
	4. Izgradnja kompostane kapaciteta 3.000 t/god na području Grada Čakovca	Područje Grada Čakovca je pod utjecajem rastućih temperatura zraka, mogućnosti pojave olujnih nevremena, no nije u riziku od plavljenja, ali pojedini dijelovi Čakovca su pod utjecajem erozije. Gradnjom kompostane povećava se vjerojatnost od pojave efekta toplinskog otoka.	-1
	5. Izgradnja postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO (sušenje) kapaciteta oko 4.000 t/god na području Grada Preloga	Područje Grada Preloga je pod utjecajem rastućih temperatura zraka, mogućnosti pojave olujnih nevremena, no nije u riziku od plavljenja ili erozije. Gradnjom postrojenja za mehaničku pred obradu MKO povećava se vjerojatnost od pojave efekta toplinskog otoka.	-1
	6. Izgradnja skladišta za potrebe gospodarenja otpadom na području Grada Čakovca	Područje Grada Čakovca je pod utjecajem rastućih temperatura zraka, mogućnosti pojave olujnih nevremena, no nije u riziku od plavljenja, ali pojedini dijelovi Čakovca su pod utjecajem erozije. Gradnjom skladišta većih kapaciteta povećava se vjerojatnost od pojave efekta toplinskog otoka.	-1
<b>Kumulativni utjecaji</b>	Utjecaj klimatskih promjena na mjere i aktivnosti ocijenjen je primarno kao negativan zbog potencijalno negativnih utjecaja na objekte zahvata (ekstremne temperature zraka, oluje, erozije). Kumulativno se također očekuje blago negativan utjecaj klimatskih promjena na zahvate. Izgradnjom većih površina te velikih zgrada moguće je kumulativno povećanje stvaranje toplinskih otoka na području zahvata. Kako utjecaji klimatskih promjena na mjere i aktivnosti značajno ovisi o lokaciji samog zahvata, detaljnija analiza potencijalnih utjecaja će se napraviti tijekom procesa procjene utjecaja na okoliš za svaki zahvat.		



## D.4. VODE

Tablica D-5: Potencijalni utjecaji na vode

SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	OCJENA UTJECAJA
<b>MJERE IZ PGO 2023-2028</b>			
<b>Mjere unaprjeđenja ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka oporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 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>			
Vode	A1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;	Ne očekuju se utjecaji na vode. Mogući negativni utjecaji na vode prilikom izgradnje i tijekom rada postrojenja su u slučaju akcidentnih situacija. Navedeni mogući akcidentni utjecaji mogu se spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta te pridržavanjem propisa i uvjeta građenja.	0
	A1.2 Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)		
	A1.3 Izgradnja i opremanjem reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta potaknut će sakupljanje i ispravno odvajanje otpada te time smanjiti količine otpada u okolišu koje mogu direktno ili indirektno ugroziti kakvoću voda.	+1
	A1.4 Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje	Ne očekuju se utjecaji na vode. Mogući negativni utjecaji na vode prilikom izgradnje i tijekom rada postrojenja su u slučaju akcidentnih situacija. Navedeni mogući akcidentni utjecaji mogu se spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta te pridržavanjem propisa i uvjeta građenja.	0
	A1.5 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja		
<b>Mjera 2: Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima</b>			
Vode	A2.2 Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS	Nema utjecaja na vode.	0
	A2.3 Organizacija događanja za jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave		
<b>Mjere za unaprjeđenje sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 2. – Otpadna ambalaža, Cilja 3. - Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu, Cilja 4. - Građevni otpad, Cilja 5. – Otpadna vozila, Cilja 6. – Otpadne baterije i akumulatori, Cilja 7. – Otpadna električna i elektronička oprema, Cilja 8. – Otpadne gume i Cilja 9. – Ostale posebne kategorije otpada</b>			





SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	OCJENA UTJECAJA
<b>Mjera 8: Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest</b>			
	A.8.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	Aktivnosti koje potiču sakupljanje i ispravno odvajanje građevnog otpada smanjit će količine otpada u okolišu koji direktno ili indirektno mogu ugroziti kakvoću voda.	+1
	A.8.4 Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest	Ne očekuju se utjecaji na stanje voda. Mogući negativni utjecaji na vode prilikom izgradnje i tijekom rada postrojenja su u slučaju akcidentnih situacija. Navedeni mogući akcidentni utjecaji mogu se spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta te pridržavanjem propisa i uvjeta građenja.	0
<b>Mjere za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 11. – Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 13: Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>			
	A13.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	Mjere se smatraju pozitivnima jer će se smanjiti i/ili u potpunosti sanirati količine ilegalno odbačenog građevinskog otpada koji mogu sadržavati i opasni građevni otpad čime će se direktno doprinijeti poboljšanju stanja voda koja su eventualno ugrožena ilegalnim odlagalištima građevinskog otpada.	0
	A13.2 Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada		
<b>MJERE IZ PSNO 2023 - 2028</b>			
<b>Pregled mjera sprječavanja nastanka otpada i poveznica s specifičnim ciljevima na razini MŽ - Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka biootpada</b>			
<b>Mjera 4: Promicanje sustava kućnog kompostiranja</b>			
	A4.1 Nabava i distribucija kućnih kompostera	Nema utjecaja na vode.	0
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog papira i kartona, građevnog otpada, otpadnog tekstila i obuće, plastičnog otpada, morskog otpada</b>			
<b>Mjera 10. Izrada plana sprječavanja nastanka otpada</b>			
	A10.2 Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	Nema utjecaja na vode.	0
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog tekstila i obuće</b>			
<b>Mjera 11. Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda</b>			
	A11.1 Uspostava centara za ponovnu uporabu	Nema utjecaja na vode.	0
<b>Planirani projekti koji nisu dio navedenih mjera</b>			
	2. Izgradnja reciklažnog dvorišta u općini Sveti Juraj na Bregu u gospodarskoj zoni u naselju Brezje	Ne očekuju se utjecaji na vode. Mogući negativni utjecaji na vode prilikom izgradnje i tijekom rada postrojenja su u slučaju akcidentnih situacija. Navedeni	0



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
		mogući akcidentni utjecaji mogu se spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta te pridržavanjem propisa i uvjeta građenja.	
	4. Izgradnja kompostane kapaciteta 3.000 t/god na području Grada Čakovca	Ne očekuju se utjecaji na vode. Mogući negativni utjecaji na vode prilikom izgradnje i tijekom rada postrojenja su u slučaju akcidentnih situacija. Navedeni mogući akcidentni utjecaji mogu se spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta te pridržavanjem propisa i uvjeta građenja.	0
	5. Izgradnja postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO (sušenje) kapaciteta oko 4.000 t/god na području Grada Preloga	Planirano postrojenje je smješteno na III. zoni sanitarne zaštite izvorišta Prelog i Sveta Marija. Prilikom izgradnje i korištenja postrojenja treba se pridržavati sadržaja u Odluci o zaštiti izvorišta Nedelišće, Prelog i Sveta Marija (Članak 18.) („Službeni glasnik Međimurske županije“ br. 8/14).	0
	6. Izgradnja skladišta za potrebe gospodarenja otpadom na području Grada Čakovca	Ne očekuju se utjecaji na vode. Mogući negativni utjecaji na vode prilikom izgradnje i tijekom rada postrojenja su u slučaju akcidentnih situacija. Navedeni mogući akcidentni utjecaji mogu se spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta te pridržavanjem propisa i uvjeta građenja.	0
<b>Kumulativni utjecaji</b>	Budući da planirani zahvati nemaju utjecaja na stanje vodnih tijela, smatra se da isti ne može imati kumulativni utjecaj s drugim zahvatima.		

## D.5. TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA

Tablica D-6: Potencijalni utjecaji na tlo i korištenje zemljišta

SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
	<b>MJERE IZ PGO 2023-2028</b>		
	<b>Mjere unaprjeđenja ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka oporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 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>		
<b>Tlo i korištenje zemljišta</b>	A1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada	Navedena aktivnost neće imati utjecaja na tlo i poljoprivredno zemljište.	0
	A1.2 Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)	Novi zahvati u prostoru dovode do zauzimanja novih površina tla, a moguća je i prenamjena poljoprivrednog zemljišta u građevinsko. Prenamjena poljoprivrednog zemljišta smatra se oštećenjem poljoprivrednog zemljišta odnosno gubitka resursa prioritarno namijenjenog poljoprivrednoj proizvodnji.	-1



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	OCJENA UTJECAJA	
	A1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	Prilikom izgradnje i tijekom rada postrojenja moguće su akcidentne situacije koje mogu uzrokovati onečišćenje tla. Navedeni mogući akcidentni utjecaji mogu se spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta te pridržavanjem propisa i uvjeta građenja.		
	A1.4 Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje			
	A1.5 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja			
<b>Mjera 2: Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima</b>				
	A2.2 Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS	Provedba informativnih aktivnosti s ciljem edukacije i informiranja stanovništva o ispravnom gospodarenju otpadom indirektno pozitivno utječe na smanjenje onečišćenja tla, a i poljoprivrednog zemljišta uzrokovan nepropisno odloženim otpadom u okoliš.	+1	
	A2.3 Organizacija događanja za jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave	Navedena aktivnost neće imati utjecaja na tlo i poljoprivredno zemljište.	0	
<b>Mjere za unaprjeđenje sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 2. – Otpadna ambalaža, Cilja 3. - Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu, Cilja 4. - Građevni otpad, Cilja 5. – Otpadna vozila, Cilja 6. – Otpadne baterije i akumulatori, Cilja 7. – Otpadna električna i elektronička oprema, Cilja 8. – Otpadne gume i Cilja 9. – Ostale posebne kategorije otpada</b>				
<b>Mjera 8: Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest</b>				
	A.8.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	U slučaju da je riječ o izgradnji zahvata na novim površinama tla doći će do trajne prenamjene i zauzeća zemljišta. Moguća je i prenamjena poljoprivrednog zemljišta u građevinsko. Prenamjena poljoprivrednog zemljišta smatra se oštećenjem poljoprivrednog zemljišta odnosno gubitka resursa prioritarno namijenjenog poljoprivrednoj proizvodnji. Prilikom izgradnje i tijekom rada postrojenja moguće su akcidentne situacije koje mogu uzrokovati onečišćenje tla. Navedeni mogući akcidentni utjecaji mogu se spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta te pridržavanjem propisa i uvjeta građenja. Izgradnjom površina za odlaganje građevnog otpada i otpada koji sadrži azbest doći će do pozitivnog utjecaja na tlo i poljoprivredno zemljište u vidu smanjenja nepropisno odloženog otpada u okoliš.	-1	+1
	A.8.4 Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest			
<b>Mjere za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 11. – Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>				
<b>Mjera 13: Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbacanim u okoliš</b>				
	A13.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbacanim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja	Uklanjanje nepropisno odloženog otpada u okoliš kao i primjenom tehnološke opreme za efikasniju kontrolu i sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada	+2	



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
	te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	direktno pozitivno utječe na lokalno smanjenje onečišćenja tla i poljoprivrednog zemljišta.	
	A13.2 Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada		
<b>MJERE IZ PSNO 2023 - 2028</b>			
<b>Pregled mjera sprječavanja nastanka otpada i poveznica sa specifičnim ciljevima na razini MŽ - Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka biootpada</b>			
<b>Mjera 4: Promicanje sustava kućnog kompostiranja</b>			
	A4.1 Nabava i distribucija kućnih kompostera	Primjenom kompostera na razini kućanstva očekuje se umjeren pozitivan utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište. Kompost je prirodno organsko gnojivo koje poboljšava biološku aktivnost tla, plodnost i strukturu tla te pomaže kod zadržavanja vlage. Nastali kompost može se primijeniti na poljoprivrednim površinama (ovisno o daljnjoj razradi sustava gospodarenja biootpadom), kompost se može upotrijebiti i kao organsko gnojivo na zelenim javnim površinama, parkovima i sl.	+1
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog papira i kartona, građevnog otpada, otpadnog tekstila i obuće, plastičnog otpada, morskog otpada</b>			
<b>Mjera 10. Izrada plana sprječavanja nastanka otpada</b>			
	A10.2 Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	Izradom Plana očekuje se indirektni umjeren pozitivan utjecaj na onečišćenje tla i poljoprivredno zemljište nastalo nepropisnim odlaganjem otpada.	+1
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog tekstila i obuće</b>			
<b>Mjera 11. Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda</b>			
	A11.1 Uspostava centara za ponovnu uporabu	Navedena aktivnost neće imati utjecaja na tlo i poljoprivredno zemljište.	
<b>Planirani projekti koji nisu dio navedenih mjera</b>			
	2. Izgradnja reciklažnog dvorišta u općini Sveti Juraj na Bregu u gospodarskoj zoni u naselju Brezje	Realizacija projekta planirana je na području gospodarske zone na antropogeniziranoj površini čime neće doći do prenamjene niti zauzimanja tla. Navedeni projekt neće imati negativnog utjecaja na tlo i poljoprivredno zemljište.	0
	4. Izgradnja kompostane kapaciteta 3.000 t/god na području Grada Čakovca	Novi zahvati u prostoru dovode do zauzimanja novih površina tla, a moguća je i prenamjena poljoprivrednog zemljišta u građevinsko. Prenamjena poljoprivrednog zemljišta smatra se oštećenjem poljoprivrednog zemljišta odnosno gubitka resursa prioritarno namijenjenog poljoprivrednoj proizvodnji. Prilikom izgradnje i tijekom rada postrojenja moguće su akcidentne situacije koje mogu uzrokovati onečišćenje tla. Navedeni mogući akcidentni utjecaji mogu se	-1
	5. Izgradnja postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO (sušenje) kapaciteta oko 4.000 t/god na području Grada Preloga		
	6. Izgradnja skladišta za potrebe gospodarenja otpadom na području Grada Čakovca		



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
		spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta te pridržavanjem propisa i uvjeta građenja.	
<b>Kumulativni utjecaji</b>	Primjenom mjera navedenih mjera prvenstveno se očekuje umjeren pozitivan utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište nastalog smanjenjem nepropisno odloženog otpada u okoliš. Umjeren negativan kumulativan utjecaj gubitka novih površina tla te moguće prenamjene poljoprivrednog zemljišta moguće je u slučaju da će se da izgradnju novih postrojenja (reciklažnih dvorišta, i dr.) provoditi na novim površinama tla ili na poljoprivrednom zemljištu.		

## D.6. BIORAZNOLIKOST

Tablica D-7: Potencijalni utjecaji na bioraznolikost

SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
<b>MJERE IZ PGO 2023-2028</b>			
<b>Mjere unaprjeđenja ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka oporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 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>			
<b>Bioraznolikost</b>	A1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada	Dugoročno, aktivnosti odvojenog prikupljanja otpada mogu pridonijeti umjereno pozitivnom indirektnom utjecaju na bioraznolikost, jer će se promicati cirkularni pristup u održivom gospodarenju otpadom i općenito povećati resursna učinkovitost.	+1
	A1.2 Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)	Izgradnja i opremanje novih te povećanja postojećih postrojenja za sortiranje/recikliranje može imati umjeren negativan utjecaj na rijetka i/ili ugrožena staništa ukoliko se izgradnja planira na istima ili na staništima pogodnim za strogo zaštićene vrste. Prema karti kopnenih nešumskih staništa (2016) i uvidom u recentne ortofoto snimke (2021./2022.) utvrđeno je da se na području planiranih lokacija uglavnom nalazi izgrađeno i/ili antropogeno utjecano stanište. S obzirom na to, provedbom planirane aktivnosti neće doći do značajnih negativnih utjecaja na bioraznolikost. Tijekom korištenja objekta može doći do privremenog uznemiravanja lokalne faune bukom i prometom, no kako se radi o blizini naselja, neće doći do značajnog negativnog utjecaja.	-1
	A1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	Tijekom korištenja objekta može doći do privremenog uznemiravanja lokalne faune bukom i prometom, no kako se radi o blizini naselja, neće doći do značajnog negativnog utjecaja.	
	A1.4 Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje	Izgradnjom objekta je moguće naseljavanje i/ili širenje novih ili lokalno prisutnih invazivnih vrsta biljaka.	+1



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
		Dugoročno će ova aktivnost imati umjereno pozitivan indirektan utjecaj na bioraznost jer će doprinijeti cirkularnom pristupu u održivom gospodarenju otpadom i većoj resursnoj učinkovitosti.	
	A1.5 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja	<p>Izgradnja i opremanje novih te povećanja postojećih postrojenja za biološku obradu može imati umjeren negativan utjecaj na rijetka i/ili ugrožena staništa ukoliko se izgradnja planira na istima ili na staništima pogodnim za strogo zaštićene vrste.</p> <p>Prema karti kopnenih nešumskih staništa (2016) i uvidom u recentne ortofoto snimke (2021./2022.) utvrđeno je da se na području planiranih lokacija uglavnom nalazi izgrađeno i/ili antropogeno utjecano stanište. S obzirom na to, provedbom planirane aktivnosti neće doći do značajnih negativnih utjecaja na bioraznost. Tijekom korištenja objekta može doći do privremenog uznemiravanja lokalne faune bukom i prometom, no kako se radi o blizini naselja, neće doći do značajnog negativnog utjecaja.</p> <p>Izgradnjom objekta je moguće naseljavanje i/ili širenje novih ili lokalno prisutnih invazivnih vrsta biljaka.</p> <p>Dugoročno će ova aktivnost imati umjereno pozitivan indirektan utjecaj na bioraznost jer će doprinijeti cirkularnom pristupu u održivom gospodarenju otpadom i većoj resursnoj učinkovitosti.</p>	-1
			+1
<b>Mjera 2: Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima</b>			
	A2.2 Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS	Aktivnosti mogu imati dugoročno pozitivan indirektan utjecaj na bioraznost. To će se postići provođenjem edukativno-informativnih aktivnosti i kampanja na svim razinama, što predstavlja učinkovit alat za postizanje ciljeva vezanih uz smanjenje stvaranja otpada, poticanje ponovne uporabe i recikliranje komunalnog otpada te smanjenje odlaganja otpada.	+1
	A2.3 Organizacija događanja za jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave	Aktivnost nema utjecaj na bioraznost.	0
<b>Mjere za unaprjeđenje sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 2. – Otpadna ambalaža, Cilja 3. - Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu, Cilja 4. - Građevni otpad, Cilja 5. – Otpadna vozila, Cilja 6. – Otpadne baterije i akumulatori, Cilja 7. – Otpadna električna i elektronička oprema, Cilja 8. – Otpadne gume i Cilja 9. – Ostale posebne kategorije otpada</b>			
<b>Mjera 8: Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest</b>			



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
	A.8.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	<p>Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta može imati umjeren negativan utjecaj na rijetka i/ili ugrožena staništa ukoliko se izgradnja planira na istima ili na staništima pogodnim za strogo zaštićene vrste.</p> <p>Prema karti kopnenih nešumskih staništa (2016) i uvidom u recentne ortofoto snimke (2021./2022.) utvrđeno je da se na području planiranih lokacija uglavnom nalazi izgrađeno i/ili antropogeno utjecano stanište. S obzirom na to, provedbom planirane aktivnosti neće doći do značajnih negativnih utjecaja na bioraznolikost. Tijekom korištenja objekta može doći do privremenog uznemiravanja lokalne faune bukom i prometom, no kako se radi o blizini naselja, neće doći do značajnog negativnog utjecaja.</p> <p>Izgradnjom objekta je moguće naseljavanje i/ili širenje novih ili lokalno prisutnih invazivnih vrsta biljaka.</p>	-1
	A.8.4 Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest	Kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest nalazi se u sklopu odlagališta za neopasni otpad Totovec. Izgrađena je ploha 1 a ishođenje dozvola za izgradnju nove plohe 2 je u tijeku. Stoga, provedbom planirane aktivnosti neće doći do utjecaja na bioraznolikost.	0
<b>Mjere za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 11. – Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 13: Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>			
	A13.1 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 onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš dugoročno može imati umjeren pozitivan utjecaj na bioraznolikost. Uklanjanjem otpada smanjuje se negativan utjecaj odbačenog otpada na staništa, floru i faunu, zaustavlja se dodatno širenje onečišćenja i moguće širenje stranih invazivnih vrsta te se stanište vraća u stanje blisko onom prije onečišćenja.	+1
	A13.2 Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada	Provedbom ove aktivnosti doći će do indirektnog pozitivnog utjecaja na bioraznolikost. Postavljanjem opreme na sanirane lokacije onečišćene otpadom, umanjiti će se negativan utjecaj odbačenog otpada na prirodne stanišne tipove i potencijalno prisutne osjetljive ugrožene i/ili rijetke stanišne tipove i strogo zaštićene vrste.	+1
<b>MJERE IZ PSNO 2023 - 2028</b>			
<b>Pregled mjera sprječavanja nastanka otpada i poveznica sa specifičnim ciljevima na razini MŽ - Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka biootpada</b>			
<b>Mjera 4: Promicanje sustava kućnog kompostiranja</b>			
	A4.1 Nabava i distribucija kućnih kompostera	Aktivnost nema utjecaj na bioraznolikost.	0



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog papira i kartona, građevnog otpada, otpadnog tekstila i obuće, plastičnog otpada, morskog otpada</b>			
<b>Mjera 10. Izrada plana sprječavanja nastanka otpada</b>			
	A10.2 Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	Aktivnost nema utjecaj na bioraznolikost.	0
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog tekstila i obuće</b>			
<b>Mjera 11. Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda</b>			
	A11.1 Uspostava centara za ponovnu uporabu	Uspostava planiranih centara predviđena je u naseljenom području na izgrađenom staništu. Stoga, provedbom planirane aktivnosti neće doći do utjecaja na bioraznolikost.	0
<b>Planirani projekti koji nisu dio navedenih mjera</b>			
	2. Izgradnja reciklažnog dvorišta u općini Sveti Juraj na Bregu u gospodarskoj zoni u naselju Brezje	Prema karti kopnenih nešumskih staništa (2016) i uvidom u recentne ortofoto snimke (2021./2022.), utvrđeno je da se na lokaciji planiranog objekta nalazi stanišni tip <i>I.2.1. Mozaici kultiviranih površina</i> te će realizacijom doći do gubitka ovog staništa. Kako se radi o relativno malom gubitku površine te o staništu koje je dobro rasprostranjeno na širem području neće doći do značajnog utjecaja. Tijekom korištenja objekta može doći do privremenog uznemiravanja lokalne faune bukom i prometom, no kako se radi o blizini naselja, neće doći do značajnog negativnog utjecaja. Izgradnjom objekta je moguće naseljavanje i/ili širenje novih ili lokalno prisutnih invazivnih vrsta biljaka.	-1
	4. Izgradnja kompostane kapaciteta 3.000 t/god na području Grada Čakovca	Planirana kompostana nalazi se u sklopu odlagališta za neopasni otpad Totovec, na stanišnom tipu <i>J. Izgrađena i industrijska staništa</i> . Realizacijom objekta neće doći do utjecaja na bioraznolikost.	0
	5. Izgradnja postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO (sušenje) kapaciteta oko 4.000 t/god na području Grada Preloga	Izgradnja postrojenja može imati umjeren negativan utjecaj na rijetka i/ili ugrožena staništa ukoliko se izgradnja planira na istima ili na staništima pogodnim za strogo zaštićene vrste. Tijekom korištenja objekta može doći do privremenog uznemiravanja lokalne faune bukom i prometom, no kako se radi o blizini naselja, neće doći do značajnog negativnog utjecaja. Izgradnjom objekta je moguće naseljavanje i/ili širenje novih ili lokalno prisutnih invazivnih vrsta biljaka.	-1
	6. Izgradnja skladišta za potrebe gospodarenja otpadom na području Grada Čakovca	Izgradnja skladišta može imati umjeren negativan utjecaj na rijetka i/ili ugrožena staništa ukoliko se izgradnja planira na istima ili na staništima pogodnim za strogo zaštićene vrste.	-1





SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
		Tijekom korištenja objekta može doći do privremenog uznemiravanja lokalne faune bukom i prometom, no kako se radi o blizini naselja, neće doći do značajnog negativnog utjecaja. Izgradnjom objekta je moguće naseljavanje i/ili širenje novih ili lokalno prisutnih invazivnih vrsta biljaka.	
<b>Kumulativni utjecaji</b>	Provedbom Plana može doći do negativnog utjecaja na bioraznolikost ukoliko se lokacije predviđenih objekata nalaze na rijetkim i/ili ugroženim stanišnim tipovima. Primjenom predložene mjere smještaja lokacija izvan navedenih staništa ovaj utjecaj će se ublažiti ili spriječiti. Stoga, neće doći do doprinosa kumulativnom utjecaju zajedno s ostalim postojećim i planiranim značajnijim infrastrukturnim zahvatima (prometnice, biciklističke staze, željezničke pruge, sustavi vodoopskrbe i odvodnje, sustavi navodnjavanja, eksploatacijska polja šljunka i pijeska) na širem području.		

## D.7. ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

Tablica D-8: Potencijalni utjecaji na zaštićena područja prirode

SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
<b>MJERE IZ PGO 2023-2028</b>			
<b>Mjere unaprjeđenja ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka oporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 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>			
<b>Zaštićena područja</b>	A1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, 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 indirektan pozitivan utjecaj na stanje zaštićenih vrijednosti.	+1
	A1.2 Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)	Uvidom u registar zaštićenih područja prirode utvrđeno je da se lokacije nalaze izvan zaštićenog područja. Kako su na području gradova/općina prisutna zaštićena područja prirode vrlo male površine - spomenici parkovne arhitekture (pojedinačna stabla ili skupina stabala), realizacijom planiranog objekta u blizini ovih područja može doći do potencijalnog direktnog ili indirektnog negativnog utjecaja na zaštićene vrijednosti.	-1
	A1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	S obzirom na veliku površinu koju zauzima prekogranični rezervat biosfere Mura–Drava–Dunav, lokacije se mogu nalaziti unutar ovog područja, uglavnom u	



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	OCJENA UTJECAJA
	A1.4 Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje	prijelaznoj zoni (transition area). Kako ova zona uključuje naselja i gospodarske aktivnosti na održiv način, realizacijom neće doći do značajnog utjecaja na obilježja ovog područja.	
	A1.5 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja	<p>Uvidom u registar zaštićenih područja prirode utvrđeno je da se lokacije nalaze izvan zaštićenog područja. Kako su na području gradova/općina prisutna zaštićena područja prirode vrlo male površine - spomenici parkovne arhitekture (pojedinačna stabla ili skupina stabala), realizacijom planiranog objekta u blizini ovih područja može doći do potencijalnog direktnog ili indirektnog negativnog utjecaja na zaštićene vrijednosti.</p> <p>S obzirom na veliku površinu koju zauzima prekogranični rezervat biosfere Mura–Drava–Dunav, lokacije se mogu nalaziti unutar ovog područja, uglavnom u prijelaznoj zoni (transition area). Kako ova zona uključuje naselja i gospodarske aktivnosti na održiv način, realizacijom neće doći do značajnog utjecaja na obilježja ovog područja.</p>	-1
<b>Mjera 2: Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima</b>			
	A2.2 Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS	Aktivnosti mogu imati dugoročno pozitivan indirektan utjecaj na zaštićena područja. To će se postići provođenjem edukativno-informativnih aktivnosti i kampanja na svim razinama (lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj), što predstavlja učinkovit alat za postizanje ciljeva vezanih uz smanjenje stvaranja otpada, poticanje ponovne uporabe i recikliranje komunalnog otpada te smanjenje odlaganja otpada.	+1
	A2.3 Organizacija događanja za jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave	Aktivnost nema utjecaj na zaštićena područja.	0
<b>Mjere za unaprjeđenje sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 2. – Otpadna ambalaža, Cilja 3. - Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu, Cilja 4. - Građevni otpad, Cilja 5. – Otpadna vozila, Cilja 6. – Otpadne baterije i akumulatori, Cilja 7. – Otpadna električna i elektronička oprema, Cilja 8. – Otpadne gume i Cilja 9. – Ostale posebne kategorije otpada</b>			
<b>Mjera 8: Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest</b>			



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	OCJENA UTJECAJA
	A.8.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	<p>Uvidom u registar zaštićenih područja prirode utvrđeno je da se lokacije nalaze izvan zaštićenog područja. Kako su na području gradova/općina prisutna zaštićena područja prirode vrlo male površine - spomenici parkovne arhitekture (pojedinačna stabla ili skupina stabala), realizacijom planiranog objekta u blizini ovih područja može doći do direktnog ili indirektnog negativnog utjecaja na zaštićene vrijednosti.</p> <p>S obzirom na veliku površinu koju zauzima prekogranični rezervat biosfere Mura–Drava–Dunav, lokacije se mogu nalaziti unutar ovog područja, uglavnom u prijelaznoj zoni (transition area). Kako ova zona uključuje naselja i gospodarske aktivnosti na održiv način, realizacijom neće doći do značajnog utjecaja na obilježja ovog područja.</p>	-1
	A.8.4 Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest	Kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest nalazi se u sklopu odlagališta za neopasni otpad Totovec. Izgrađena je ploha 1 a ishođenje dozvola za izgradnju nove plohe 2 je u tijeku. Lokacija se nalazi na udaljenosti oko 1,5 km od regionalnog parka Mura-Drava te unutar prekograničnog rezervata biosfere Mura–Drava–Dunav. S obzirom da se aktivnosti planiraju na lokaciji postojećeg odlagališta, neće doći do utjecaja na zaštićene vrijednosti.	0
<b>Mjere za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 11. – Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 13: Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>			
	A13.1 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
	A13.2 Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada	Provedbom ove aktivnosti može doći do indirektnog pozitivnog utjecaja na zaštićena područja. Postavljanjem opreme na sanirane lokacije onečišćene otpadom, moguće je umanjiti negativan utjecaj odbačenog otpada unutar i u blizini zaštićenih područja.	+1
<b>MJERE IZ PSNO 2023 - 2028</b>			
<b>Pregled mjera sprječavanja nastanka otpada i poveznica sa specifičnim ciljevima na razini MŽ - Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka biootpada</b>			
<b>Mjera 4: Promicanje sustava kućnog kompostiranja</b>			
	A4.1 Nabava i distribucija kućnih kompostera	Aktivnost nema utjecaj na zaštićena područja.	0



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog papira i kartona, građevnog otpada, otpadnog tekstila i obuće, plastičnog otpada, morskog otpada</b>			
<b>Mjera 10. Izrada plana sprječavanja nastanka otpada</b>			
	A10.2 Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	Aktivnost nema utjecaj na zaštićena područja.	0
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog tekstila i obuće</b>			
<b>Mjera 11. Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda</b>			
	A11.1 Uspostava centara za ponovnu uporabu	Uspostava planiranih centara predviđena je u izgrađenom području. Provedbom planirane aktivnosti neće doći do utjecaja na zaštićena područja.	0
<b>Planirani projekti koji nisu dio navedenih mjera</b>			
	2. Izgradnja reciklažnog dvorišta u općini Sveti Juraj na Bregu u gospodarskoj zoni u naselju Brezje	Lokacija planiranog projekta je poznata. Prema registru zaštićenih područja prirode, utvrđeno je da se lokacija planiranog objekta nalazi na udaljenosti oko 1 km od spomenika prirode Bedekovićeve grabe. Realizacijom objekata neće doći do utjecaja na zaštićena područja prirode. Lokacija se nalazi izvan prekograničnog rezervata biosfere Mura–Drava–Dunav.	0
	4. Izgradnja kompostane kapaciteta 3.000 t/god na području Grada Čakovca	Prema registru zaštićenih područja prirode, na području Grada Čakovca se nalazi nekoliko zaštićenih područja prirode (regionalni park Mura-Drava, spomenici parkovne arhitekture Čakovec – perivoj Zrinski i Čakovec – dvije glicinije) te prekogranični rezervat biosfere Mura–Drava–Dunav. Planirani projekt neće biti smješten unutar zaštićenih područja, ali u slučaju blizine istog, može doći do indirektnog negativnog utjecaja na zaštićene vrijednosti.	-1
	5. Izgradnja postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO (sušenje) kapaciteta oko 4.000 t/god na području Grada Preloga	Prema registru zaštićenih područja prirode, na području Grada Preloga se nalaze se zaštićena područja prirode (regionalni park Mura-Drava, značajni krajobraz Mura) te prekogranični rezervat biosfere Mura–Drava–Dunav. Planirani projekt neće biti smješten unutar zaštićenih područja, ali u slučaju blizine istog, može doći do indirektnog negativnog utjecaja na zaštićene vrijednosti.	-1
	6. Izgradnja skladišta za potrebe gospodarenja otpadom na području Grada Čakovca	Prema registru zaštićenih područja prirode, na području Grada Čakovca se nalazi nekoliko zaštićenih područja prirode te prekogranični rezervat biosfere Mura–Drava–Dunav. Planirani projekt neće biti smješten unutar zaštićenih područja, ali u slučaju blizine istog, može doći do indirektnog negativnog utjecaja na zaštićene vrijednosti.	-1
<b>Kumulativni utjecaji</b>	Provedbom Plana može doći do negativnog utjecaja na zaštićene vrijednosti ukoliko se lokacije predviđenih objekata nalaze unutar ili u blizini zaštićenih područja. Primjenom predložene mjere smještaja lokacija izvan i na dovoljnoj udaljenosti od zaštićenih područja ovaj utjecaj će se ublažiti ili spriječiti. Stoga, neće doći do doprinosa kumulativnom utjecaju zajedno s ostalim postojećim i planiranim značajnijim infrastrukturnim zahvatima (prometnice, biciklističke staze, željezničke pruge, sustavi vodoopskrbe i odvodnje, sustavi navodnjavanja, eksploatacijska polja šljunka i pijeska) na širem području.		



**D.8. STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE**

Tablica D-9: Potencijalni utjecaji na stanovništvo i zdravlje

SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	OCJENA UTJECAJA		
Stanovništvo i zdravlje	<b>MJERE IZ PGO 2023-2028</b>				
	<b>Mjere unaprjeđenja ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka oporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 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>				
	A1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada	Neće imati utjecaja na stanovništvo i zdravlje.		0	
	A1.2 Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)	Utjecaj na stanovništvo tijekom izvođenja građevinskih radova ovisi o udaljenosti gradilišta od naselja, a manifestira se pojavom buke i vibracija od rada građevinskih strojeva na gradilištu te pojavom prašine ili blata na prometnicama uslijed dopreme i manipulacije građevinskim materijalima. Nadalje, utjecaji tijekom izgradnje vezani za sigurnost prometa, a posljedično i na stanovništvo međutim i oni će se svesti na minimum pravilnom organizacijom gradilišta kao i izradom Projekta privremene regulacije prometa za vrijeme izvođenja radova. Izgradnja i opremanje postrojenja za sortiranje, recikliranje kao i izgradnja novih reciklažnih dvorišta, ima pozitivan utjecaj na stanovništvo. Kvalitetno gospodarenje otpadom povećava sigurnost i mobilnost društva koje kvalitetno upravlja sustavom gospodarenja otpadom. Potencijalne opasnosti koje se povezuju sa utjecajem na zdravlje uključuju širi spektar pojava. Najčešće se navode neugodan miris, onečišćenje zraka, buka, kao i povećani broj insekata i glodavaca. Izgradnja infrastrukture za gospodarenje otpadom očituje se umjerenim pozitivnim utjecajem na zdravlje ljudi povećanjem broja uređenih površina za gospodarenje otpadom.		-1      +1	
	A1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta				
	A1.4 Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje				
	A1.5 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja				
	<b>Mjera 2: Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima</b>				
	A2.2 Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS	Provođenje izobrazno - informativnih aktivnosti s ciljem edukacije stanovništva o vrstama otpada koje se prikupljaju po pojedinim spremnicima, a kako bi se u konačnici obradom biootpada proizveo izlazni produkt željene kvalitete podići će svijest stanovništva o gospodarenju otpadom.		+1	
A2.3 Organizacija događanja za jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave					
<b>Mjere za unaprjeđenje sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 2. – Otpadna ambalaža, Cilja 3. - Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu, Cilja 4. - Građevni otpad, Cilja 5. – Otpadna vozila, Cilja 6. – Otpadne baterije i akumulatori, Cilja 7. – Otpadna električna i elektronička oprema, Cilja 8. – Otpadne gume i Cilja 9. – Ostale posebne kategorije otpada</b>					



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
<b>Mjera 8: Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest</b>			
A.8.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	A.8.4 Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest	Utjecaj na stanovništvo tijekom izvođenja građevinskih radova ovisi o udaljenosti gradilišta od naselja, a manifestira se pojavom buke i vibracija od rada građevinskih strojeva na gradilištu te pojavom prašine ili blata na prometnicama uslijed dopreme i manipulacije građevinskim materijalima. Nadalje, utjecaji tijekom izgradnje vezani za sigurnost prometa, a posljedično i na stanovništvo međutim i oni će se svesti na minimum pravilnom organizacijom gradilišta kao i izradom Projekta privremene regulacije prometa za vrijeme izvođenja radova. Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad dugoročno ima pozitivan utjecaj na stanovništvo a koji se očituje u smanjenju količina otpada. Kvalitetno gospodarenje otpadom povećava sigurnost i mobilnost društva koje kvalitetno upravlja sustavom gospodarenja otpadom. Budući da opasni građevinski otpad koji sadrži azbest ima negativan utjecaj na zdravlje stanovništva, njegovim zbrinjavanjem doći će do pozitivnog utjecaja.	+1
<b>Mjere za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 11. – Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 13: Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>			
A13.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	A13.2 Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada	Budući da onečišćenje okoliša odbačenim otpadom utječe na zdravlje ljudi, njegovo uklanjanje te nabava i postavljanje opreme dovesti će do pozitivnog utjecaja na stanovništvo i zdravlje ljudi.	+2
<b>MJERE IZ PSNO 2023 - 2028</b>			
<b>Pregled mjera sprječavanja nastanka otpada i poveznica sa specifičnim ciljevima na razini MŽ - Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka biootpada</b>			
<b>Mjera 4: Promicanje sustava kućnog kompostiranja</b>			
A4.1 Nabava i distribucija kućnih kompostera		Veća dostupnost i organizacija kompostiranja u kućanstvima potiče veću svijest i nove navike sortiranja otpada koje će u konačnici dovesti do smanjenja količine otpada te rasterećenja javne infrastrukture za obradu otpada.	+1
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog papira i kartona, građevnog otpada, otpadnog tekstila i obuće, plastičnog otpada, morskog otpada</b>			
<b>Mjera 10. Izrada plana sprječavanja nastanka otpada</b>			



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	OCJENA UTJECAJA	
	A10.2 Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	Smanjenja količine otpada će u konačnici dovesti do rasterećenja javne infrastrukture za obradu i odlaganje otpada što će smanjiti potencijalni utjecaj na pojedine sastavnice okoliša, koje mogu imati posljedični utjecaj na ljudsko zdravlje.	+1	
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog tekstila i obuće</b>				
<b>Mjera 11. Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda</b>				
	A11.1 Uspostava centara za ponovnu uporabu	Smanjenja količine otpada će u konačnici dovesti do rasterećenja javne infrastrukture za obradu i odlaganje otpada što će smanjiti potencijalni utjecaj na pojedine sastavnice okoliša, koje mogu imati posljedični utjecaj na ljudsko zdravlje.	+1	
<b>Planirani projekti koji nisu dio navedenih mjera</b>				
	2. Izgradnja reciklažnog dvorišta u općini Sveti Juraj na Bregu u gospodarskoj zoni u naselju Brezje	Utjecaj na stanovništvo tijekom izvođenja građevinskih radova ovisi o udaljenosti gradilišta od naselja, a manifestira se pojavom buke i vibracija od rada građevinskih strojeva na gradilištu te pojavom prašine ili blata na prometnicama uslijed dopreme i manipulacije građevinskim materijalima. Nadalje, utjecaji tijekom izgradnje vezani za sigurnost prometa, a posljedično i na stanovništvo međutim i oni će se svesti na minimum pravilnom organizacijom gradilišta kao i izradom Projekta privremene regulacije prometa za vrijeme izvođenja radova. Ovisno o smještaju pojedinih postrojenja, moguć je i negativan utjecaj na stanovništvo, odnosno najbliže objekte, što će ovisiti o samoj udaljenosti, a u vidu lokalne kvalitete zraka (mirisi, čestice,...).	-1	+1
	4. Izgradnja kompostane kapaciteta 3.000 t/god na području Grada Čakovca			
	5. Izgradnja postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO (sušenje) kapaciteta oko 4.000 t/god na području Grada Preloga			
	6. Izgradnja skladišta za potrebe gospodarenja otpadom na području Grada Čakovca			
<b>Kumulativni utjecaji</b>	Provedbom Plana utvrđen je umjeren pozitivan utjecaj na stanovništvo. Izgradnja infrastrukture za gospodarenje otpadom, organizacija kućnog zbrinjavanja otpada, uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbacanim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja utječu na smanjenje neugodnih posljedica nepropisno odloženog otpada (neugodni mirisi, onečišćenje zraka, povećani broj insekata i glodavaca i sl.) što se očituje kao umjeren pozitivan utjecaj na stanovništvo. Provođenje izobrazno - informativnih aktivnosti podići će svijest stanovništva o gospodarenju otpadom te posljedično smanjiti količine nepropisno odloženog otpada što će pozitivno utjecati na stanovništvo.			



**D.9. ŠUME I ŠUMARSTVO**
**Tablica D-10: Potencijalni utjecaji na šume i šumarstvo**

SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
Šume i šumarstvo	<b>MJERE IZ PGO 2023-2028</b>		
	<b>Mjere unaprjeđenja ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka uporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 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>		
	A1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada	Bilo kakve mjere za unaprjeđenje sustava odvojenog prikupljanja komunalnog otpada, izgradnje novih te razvoj i opremanje postojećih reciklažnih dvorišta te novih postrojenja za recikliranje pozitivno će utjecati na šume i šumarsku djelatnost budući da svako poboljšanje sustava prikupljanja otpada znači i smanjenje količine ilegalno odbačenog otpada u okolišu, između ostaloga i u šumi i na šumskom zemljištu. Međutim, ova ove mjere mogu imati i negativan utjecaj na šume i šumsko zemljište ukoliko će se nova postrojenja (reciklažna dvorišta, postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog otpada) planirati u šumi ili na šumskom zemljištu.	+1/-1
	A1.2 Izgradnja i opremanje novih te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)		
	A1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta		
	A1.4 Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje		
	A1.5 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja		
	<b>Mjera 2: Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima</b>		
	A2.2 Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS	Sve aktivnosti usmjerene informiranju javnosti te podizanja svijesti o značaju gospodarenja otpadom te jačanje suradnje i kapaciteta JLS-e i RS-e imat će mali indirektan pozitivan utjecaj na šume i šumarstvo u smislu redukcije ilegalno odbačenog otpada u šumi i/ili na šumskom zemljištu. Svaka manifestacija/događaj usmjeren poboljšanju sustava gospodarenja otpadom ili jačanja svijesti o važnosti sustava gospodarenja otpadom indirektno će imati blag pozitivan učinak na šume i šumarstvo.	+1
A2.3 Organizacija događanja za jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave	+1		
			0/-1





SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
<b>Mjere za unaprjeđenje sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 2. – Otpadna ambalaža, Cilja 3. - Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu, Cilja 4. - Građevni otpad, Cilja 5. – Otpadna vozila, Cilja 6. – Otpadne baterije i akumulatori, Cilja 7. – Otpadna električna i elektronička oprema, Cilja 8. – Otpadne gume i Cilja 9. – Ostale posebne kategorije otpada</b>			
<b>Mjera 8: Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest</b>			
A.8.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad		Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad i/ili kazeta za odlaganje azbestnog otpada pozitivno će utjecati na šume i šumarsku djelatnost budući da svako poboljšanje sustava prikupljanja otpada znači i smanjenje količine ilegalno odbačenog otpada u okolišu, između ostaloga i u šumi i na šumskom zemljištu.	+1/-1
A.8.4 Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest		Međutim, ova ove mjere mogu imati i negativan utjecaj na šume i šumsko zemljište ukoliko će se nova reciklažna dvorišta i/ili kazete za odlaganje azbestnog otpada planirati u šumi ili na šumskom zemljištu.	
<b>Mjere za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 11. – Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 13: Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>			
A13.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada		Obje ove mjere nesumnjivo će pozitivno utjecati na šume i šumarstvo Županije u vidu uklanjanja otpada s ilegalnih odlagališta koja se nalaze u šumi i/ili na šumskom zemljištu, a postavljanje nadzornih kamera svakako će utjecati na sprječavanje ponavljanja ilegalnih radnji nepropisnog odlaganja otpada u šumi i/ili na šumskom zemljištu.	+2
A13.2 Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada			
<b>MJERE IZ PSNO 2023 - 2028</b>			
<b>Pregled mjera sprječavanja nastanka otpada i poveznica sa specifičnim ciljevima na razini MŽ - Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka biootpada</b>			
<b>Mjera 4: Promicanje sustava kućnog kompostiranja</b>			
A4.1 Nabava i distribucija kućnih kompostera		Nema utjecaja na šume i/ili šumarstvo	0
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog papira i kartona, građevnog otpada, otpadnog tekstila i obuće, plastičnog otpada, morskog otpada</b>			
<b>Mjera 10. Izrada plana sprječavanja nastanka otpada</b>			
A10.2 Izrada plana sprječavanja nastanka otpada		Nema utjecaja na šume i/ili šumarstvo	0
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog tekstila i obuće</b>			
<b>Mjera 11. Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda</b>			
A11.1 Uspostava centara za ponovnu uporabu		Nema utjecaja na šume i/ili šumarstvo	0



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
<b>Planirani projekti koji nisu dio navedenih mjera</b>			
	2. Izgradnja reciklažnog dvorišta u općini Sveti Juraj na Bregu u gospodarskoj zoni u naselju Brezje	Izgradnja reciklažnog dvorišta imat će mali indirektan pozitivan utjecaj na šume i šumarstvo u smislu smanjenja količine ilegalno odbačenog otpada. Reciklažno dvorište ne planira se u šumi i/ili na šumskom zemljištu.	+1
	4. Izgradnja kompostane kapaciteta 3.000 t/god na području Grada Čakovca	Nema utjecaja na šume i šumarstvo.	0
	5. Izgradnja postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO (sušenje) kapaciteta oko 4.000 t/god na području Grada Preloga	Izgradnja postrojenja imat će mali pozitivan indirektan utjecaj na šume i šumarstvo u vidu smanjenja ilegalno odbačenog otpada u okoliš. Postrojenje se ne planira u šumi i/ili na šumskom zemljištu.	+1
	6. Izgradnja skladišta za potrebe gospodarenja otpadom na području Grada Čakovca	Izgradnja skladišta za potrebe gospodarenja otpadom imat će mali indirektan pozitivan utjecaj na šume i šumarstvo u smislu smanjenja količine ilegalno odbačenog otpada. Skladište nije planirano u šumi i/ili na šumskom zemljištu.	+1
<b>Kumulativni utjecaji</b>	Velika većina mjera predviđenih PGO MŽ pozitivno će utjecati na šume i šumarsku djelatnost Županije pa se može zaključiti kako će i provedba Plana u sprezi s drugim sličnim mjerama programa, planova, strategija i ostalih razvojnih projekata imati pozitivan kumulativni utjecaj na šume i šumarstvo Županije, osim u slučaju kada bi se novoplanirani objekti (postrojenja za biološku obradu, nova reciklažna dvorišta, nova reciklažna dvorišta za građevinski otpad, kazete za otpad koji sadrži azbest) gradili u šumi ili na šumskom zemljištu, no za to postoji vrlo mala vjerojatnost. Čak i u slučaju da se pojedini objekti grade na šumi ili šumskom zemljištu, negativan kumulativni utjecaj će izostati, budući da je riječ o izuzetno malim površinama te se stoga može zaključiti kako provedba PGO MŽ neće prouzročiti kumulativni negativan utjecaj na šume i šumarsku djelatnost Županije.		

## D.10. DIVLJAČ I LOVSTVO

Tablica D-11: Potencijalni utjecaji na divljač i lovstvo

SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
<b>MJERE IZ PGO 2023-2028</b>			
<b>Mjere unaprjeđenja ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka uporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 1 – Komunalni otpad</b>			
Divljač i lovstvo	<b>Mjera 1: Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada.</b>		
	A1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada	Bilo kakve mjere za unaprjeđenje sustava odvojenog prikupljanja komunalnog otpada pozitivno će utjecati na divljač i lovnu djelatnost Županije, budući da će utjecati na smanjenje količine ilegalno odbačenog otpada u okolišu, a samim time i na smanjenje umjetnih izvora hrane i negativnih učinaka toksičnih i/ili	+1
	A1.2 Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za		



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
	sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)	onečišćujućih tvari koje se mogu negativno odraziti na zdravstveno stanje populacija divljači. Zauzeće lovnoproduktivne površine (ukoliko se nova postrojenja budu planirala na istoj) bit će beznačajno u odnosu na koristi koje će izgradnja istih ostvariti.	
	A1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta		
	A1.4 Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje		
	A1.5 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja	Jedan od glavnih antropogenih negativnih utjecaja na divlje vrste, a samim time i vrste divljači, jest stvaranje umjetnih izvora hrane koji te vrste od divljih postupno pretvaraju u oportune, što je svakako nepoželjan proces. Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu te općenito poboljšanje sustava gospodarenja biootpadom svakako će smanjiti potencijal stvaranja umjetnih izvora hrane u prirodi što će pozitivno utjecati na divljač, a time i lovnu djelatnost MŽ.	+1
<b>Mjera 2: Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima</b>			
	A2.2 Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS	Sve aktivnosti usmjerene informiranju javnosti te podizanja svijesti o značaju gospodarenja otpadom te jačanje suradnje i kapaciteta JLS-e i RS-e imat će mali indirektan pozitivan utjecaj na divljač i lovstvo u smislu redukcije ilegalno odbačenog otpada u okoliš i uklanjanja umjetnih izvora hrane. Svaka manifestacija/događaj usmjeren poboljšanju sustava gospodarenja otpadom ili jačanja svijesti o važnosti sustava gospodarenja otpadom indirektno će imati blag pozitivan učinak na divljač i lovnu djelatnost MŽ.	+1
	A2.3 Organizacija događanja za jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave		
<b>Mjere za unaprjeđenje sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 2. – Otpadna ambalaža, Cilja 3. - Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu, Cilja 4. - Građevni otpad, Cilja 5. – Otpadna vozila, Cilja 6. – Otpadne baterije i akumulatori, Cilja 7. – Otpadna električna i elektronička oprema, Cilja 8. – Otpadne gume i Cilja 9. – Ostale posebne kategorije otpada</b>			
<b>Mjera 8: Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest</b>			
	A.8.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	Izgradnja bilo kakvih postrojenja kojima se poboljšava sustav gospodarenja otpadom indirektno će pozitivno utjecati na divljač i lovstvo u vidu smanjenja količine otpada u okolišu i mogućnosti širenja toksičnih i/ili onečišćujućih tvari u ekosustave koji mogu smanjiti vitalitet i fertilitet divljači.	+1
	A.8.4 Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest		
<b>Mjere za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 11. – Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 13: Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>			



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
	A13.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	Obje ove mjere nesumnjivo će pozitivno utjecati na divljač i lovnu djelatnost Županije u vidu uklanjanja otpada s ilegalnih odlagališta koja se nalaze u šumi i/ili na šumskom zemljištu, naročito kada je riječ o biootpadu koji predstavlja umjetni izvor hrane za divljač te je kao takav izrazito nepovoljan u okolišu. Postavljanje nadzornih kamera svakako će utjecati na sprječavanje ponavljanja ilegalnih radnji nepropisnog odlaganja otpada na lovnoproduktivnim površinama lovišta..	+1
	A13.2 Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprječavanja ilegalnog odbacivanja otpada		
<b>MJERE IZ PSNO 2023 - 2028</b>			
<b>Pregled mjera sprječavanja nastanka otpada i poveznica sa specifičnim ciljevima na razini MŽ - Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka biootpada</b>			
<b>Mjera 4: Promicanje sustava kućnog kompostiranja</b>			
	A4.1 Nabava i distribucija kućnih kompostera	Kućno kompostiranje otpada automatski znači i smanjenje organskog (biootpada) u okolišu te samim time uklanjanje umjetnih izvora hrane za divljač, što je jedan od osnovnih negativnih utjecaja na divljač i lovnu djelatnost te će prema tome ova mjera značajno pozitivno utjecati na divljač i lovnu djelatnost Županije.	+2
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog papira i kartona, građevnog otpada, otpadnog tekstila i obuće, plastičnog otpada, morskog otpada</b>			
<b>Mjera 10. Izrada plana sprječavanja nastanka otpada</b>			
	A10.2 Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	Nema utjecaja na divljač i lovnu djelatnost MŽ.	0
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog tekstila i obuće</b>			
<b>Mjera 11. Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda</b>			
	A11.1 Uspostava centara za ponovnu uporabu	Nema utjecaja na divljač i lovnu djelatnost MŽ.	0
<b>Planirani projekti koji nisu dio navedenih mjera</b>			
	2. Izgradnja reciklažnog dvorišta u općini Sveti Juraj na Bregu u gospodarskoj zoni u naselju Brezje	Izvodi se u izgrađenom dijelu naselja, dakle području na kojemu se lovište ne ustanovljuje te neće imati utjecaja na divljač i lovnu djelatnost Županije.	0
	4. Izgradnja kompostane kapaciteta 3.000 t/god na području Grada Čakovca	Izvodi se u izgrađenom dijelu naselja, dakle području na kojemu se lovište ne ustanovljuje te neće imati utjecaja na divljač i lovnu djelatnost Županije.	0
	5. Izgradnja postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO (sušenje) kapaciteta oko 4.000 t/god na području Grada Preloga	Izvodi se u izgrađenom dijelu naselja, dakle području na kojemu se lovište ne ustanovljuje te neće imati utjecaja na divljač i lovnu djelatnost Županije.	0
	6. Izgradnja skladišta za potrebe gospodarenja otpadom na području Grada Čakovca	Izvodi se u izgrađenom dijelu naselja, dakle području na kojemu se lovište ne ustanovljuje te neće imati utjecaja na divljač i lovnu djelatnost Županije.	0
<b>Kumulativni utjecaji</b>	Budući da su gotovo svi utjecaji označeni kao blago ili čak značajno pozitivni, očito je kako provedbom PGO MŽ neće doći do negativnog kumulativnog učinka na divljač i lovnu djelatnost Županije.		



**D.11. KRAJOBRAZ**

Tablica D-12: Potencijalni utjecaji na krajobraz

SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
Krajobraz	<b>MJERE IZ PGO 2023-2028</b>		
	<b>Mjere unaprjeđenja ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka oporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 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>		
	A1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;	Nema utjecaja	0
	A1.2 Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)	Novi zahvat u prostoru može dovesti do degradacije krajobraznih i vizualnih značajki u slučaju izgradnje novih postrojenja.	-1
	A1.3 Izgradnja i opremanjem reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	Novi zahvat u prostoru može dovesti do degradacije krajobraznih i vizualnih značajki u slučaju izgradnje novih postrojenja.	-1
	A1.4 Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje	Novi zahvat u prostoru može dovesti do degradacije krajobraznih i vizualnih značajki u slučaju izgradnje novih postrojenja.	-1
	A1.5 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja	Novi zahvat u prostoru može dovesti do degradacije krajobraznih i vizualnih značajki u slučaju izgradnje novih postrojenja.	-1
	<b>Mjera 2: Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima</b>		
	A2.2 Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS	Nema utjecaja.	0
	A2.3 Organizacija događanja za jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave	Nema utjecaja.	0
	<b>Mjere za unaprjeđenje sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 2. – Otpadna ambalaža, Cilja 3. - Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu, Cilja 4. - Građevni otpad, Cilja 5. – Otpadna vozila, Cilja 6. – Otpadne baterije i akumulatori, Cilja 7. – Otpadna električna i elektronička oprema, Cilja 8. – Otpadne gume i Cilja 9. – Ostale posebne kategorije otpada</b>		
<b>Mjera 8: Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest</b>			
A.8.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	Novi zahvat u prostoru može dovesti do degradacije krajobraznih i vizualnih značajki u slučaju izgradnje novih postrojenja.	-1	



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
	A.8.4 Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest	Novi zahvat u prostoru može dovesti do degradacije krajobraznih i vizualnih značajki u slučaju izgradnje novih postrojenja.	-1
<b>Mjere za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 11. – Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 13: Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>			
	A13.1 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 može dugoročno imati umjereno pozitivan utjecaj zbog uklanjanja i saniranja otpada iz krajobraza.	+1
	A13.2 Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada	Nema utjecaja.	0
<b>MJERE IZ PSNO 2023 - 2028</b>			
<b>Pregled mjera sprječavanja nastanka otpada i poveznica s specifičnim ciljevima na razini MŽ - Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka biootpada</b>			
<b>Mjera 4: Promicanje sustava kućnog kompostiranja</b>			
	A4.1 Nabava i distribucija kućnih kompostera	Nema utjecaja.	0
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog papira i kartona, građevnog otpada, otpadnog tekstila i obuće, plastičnog otpada, morskog otpada</b>			
<b>Mjera 10. Izrada plana sprječavanja nastanka otpada</b>			
	A10.2 Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	Nema utjecaja.	0
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog tekstila i obuće</b>			
<b>Mjera 11. Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda</b>			
	A11.1 Uspostava centara za ponovnu uporabu	Nema utjecaja.	0
<b>Planirani projekti koji nisu dio navedenih mjera</b>			
	2. Izgradnja reciklažnog dvorišta u općini Sveti Juraj na Bregu u gospodarskoj zoni u naselju Brezje	Reciklažno dvorište planirano je na degradiranoj površini unutar gospodarske zone. Zapadno od planiranog zahvata nalaze se solarni paneli, južno se nalaze obiteljske kuće, a istočno poljoprivredne površine. Zahvat je smješten unutar naselja Brezje i udaljen je oko 130 metara od prvih stambenih objekata. Zbog okolnog konteksta i karaktera zahvata očekuju se vizualni utjecaji zahvata na okolni krajobraz .	-1
	4. Izgradnja kompostane kapaciteta 3.000 t/god na području Grada Čakovca	Novi zahvat u prostoru može dovesti do degradacije krajobraznih i vizualnih značajki u slučaju izgradnje novih postrojenja.	-1



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
	5. Izgradnja postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO (sušenje) kapaciteta oko 4.000 t/god na području Grada Preloga	Novi zahvat u prostoru može dovesti do degradacije krajobraznih i vizualnih značajki u slučaju izgradnje novih postrojenja.	-1
	6. Izgradnja skladišta za potrebe gospodarenja otpadom na području Grada Čakovca	Novi zahvat u prostoru može dovesti do degradacije krajobraznih i vizualnih značajki u slučaju izgradnje novih postrojenja.	-1
<b>Kumulativni utjecaji</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		

## D.12. KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA

Tablica D-13: Potencijalni utjecaji na kulturno-povijesnu baštinu

SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
	<b>MJERE IZ PGO 2023-2028</b>		
	<b>Mjere unaprjeđenja ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka oporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 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>		
<b>Kulturno-povijesna baština</b>	A1.1 Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada	Navedena aktivnost neće imati utjecaja na kulturno-povijesnu baštinu.	0
	A1.2 Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)	U slučaju da su na ili u neposrednoj blizini lokacije izgradnje novih postrojenja prisutni elementi kulturne i povijesne baštine, u fazi projektiranja i dobivanja dozvola za ista moraju se ishoditi uvjeti nadležnih Konzervatorskih odjela. Poštivanjem propisa navedene aktivnosti neće imati utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu.	0
	A1.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta		
	A1.4 Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje		
	A1.5 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja		
	<b>Mjera 2: Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima</b>		
	A2.2 Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS		0



SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
	A2.3 Organizacija događanja za jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave	Navedene aktivnosti neće imati utjecaja na kulturno-povijesnu baštinu.	
<b>Mjere za unaprjeđenje sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 2. – Otpadna ambalaža, Cilja 3. - Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu, Cilja 4. - Građevni otpad, Cilja 5. – Otpadna vozila, Cilja 6. – Otpadne baterije i akumulatori, Cilja 7. – Otpadna električna i elektronička oprema, Cilja 8. – Otpadne gume i Cilja 9. – Ostale posebne kategorije otpada</b>			
<b>Mjera 8: Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest</b>			
	A.8.3 Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	Navedene aktivnosti neće imati utjecaja na kulturno-povijesnu baštinu.	0
	A.8.4 Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest		
<b>Mjere za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 11. – Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>			
<b>Mjera 13: Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš</b>			
	A13.1 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 imati neizravan pozitivan utjecaj na kontekst elemenata kulturno-povijesne baštine u neposrednoj blizini.	+1
	A13.2 Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada		
<b>MJERE IZ PSNO 2023 - 2028</b>			
<b>Pregled mjera sprječavanja nastanka otpada i poveznica sa specifičnim ciljevima na razini MŽ - Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka biootpada</b>			
<b>Mjera 4: Promicanje sustava kućnog kompostiranja</b>			
	A4.1 Nabava i distribucija kućnih kompostera	Navedena aktivnost neće imati utjecaja na kulturno-povijesnu baštinu.	0
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog papira i kartona, građevnog otpada, otpadnog tekstila i obuće, plastičnog otpada, morskog otpada</b>			
<b>Mjera 10. Izrada plana sprječavanja nastanka otpada</b>			
	A10.2 Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	Navedena aktivnost neće imati utjecaja na kulturno-povijesnu baštinu.	0
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog tekstila i obuće</b>			
<b>Mjera 11. Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda</b>			
	A11.1 Uspostava centara za ponovnu uporabu	Navedena aktivnost neće imati utjecaja na kulturno-povijesnu baštinu.	0
<b>Planirani projekti koji nisu dio navedenih mjera</b>			





SASTAVNICA OKOLIŠA	MJERA/AKTIVNOST	OPIS UTJECAJA	Ocjena utjecaja
	2. Izgradnja reciklažnog dvorišta u općini Sveti Juraj na Bregu u gospodarskoj zoni u naselju Brezje	U slučaju da su na ili u neposrednoj blizini lokacije izgradnje novih postrojenja prisutni elementi kulturne i povijesne baštine, u fazi projektiranja i dobivanja dozvola za ista moraju se ishoditi uvjeti nadležnih Konzervatorskih odjela. Poštivanjem propisa navedene aktivnosti neće imati utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu.	0
	4. Izgradnja kompostane kapaciteta 3.000 t/god na području Grada Čakovca		
	5. Izgradnja postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO (sušenje) kapaciteta oko 4.000 t/god na području Grada Preloga		
	6. Izgradnja skladišta za potrebe gospodarenja otpadom na području Grada Čakovca		
<b>Kumulativni utjecaji</b>	Kumulativni utjecaj moguć je jedino ukoliko se nova postrojenja nalaze na području neotkrivenih arheoloških lokaliteta ili u neposrednoj blizini kulturnih dobara graditeljske baštine.		



### **D.13. MOGUĆI PREKOGRANIČNI UTJECAJI**

---

Mjere planirane PGO MŽ navedene su u poglavlju A.3. Predmetni plan odnosi se na administrativno područje Međimurske županije. Međimurska županija graniči s državama Mađarskom i Slovenijom. Iako je područje obuhvata Međimurske županije, kao što je prikazano u prethodnim poglavljima, većina planiranih aktivnosti će imati lokalni utjecaj na okoliš, te se stoga njihovom provedbom ne očekuju mogući utjecaji na okoliš preko državnih granica.

Mjere koje se odnose na unaprjeđenje sustava gospodarenja otpadom obuhvaćaju aktivnosti lokalnog karaktera koje se odnose na izgradnju/rekonstrukciju/modernizaciju postojećih ili gradnju novih objekata i postrojenja u sustavu gospodarenja otpadom te nabavu opreme i vozila. Utjecaj provedbe ovih mehanizama je ograničen na usko područje te se njihovom provedbom ne očekuje prekogranični utjecaj. Aktivnosti u sklopu mjere 2. Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima odnose se na aktivnosti koje nemaju prostornu komponentu i time potencijalni prekogranični utjecaj.

Zaključno, analizom PGO MŽ utvrđeno je da provedba aktivnosti prvenstveno predstavlja pozitivan utjecaj na okoliš te da se ne očekuje negativni prekogranični utjecaj na okoliš i/ili zdravlje ljudi.



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

---

U prethodnim poglavljima opisane su okolišne značajke područja Međimurske županije za svaku sastavnicu okoliša pojedinačno na koje provedba PGO -a može imati više ili manje utjecaja. Značajnost utjecaja provedbe PGO Međimurske županije na sastavnice okoliša opisana je u poglavlju D.



**F. POSTOJEĆI OKOLIŠNI PROBLEMI KOJI SU VAŽNI ZA PGO  
MEĐIMURSKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE 2024. - 2029., 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 MEĐIMURSKE ŽUPANIJE opisani su i postojeći problemi.



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

SASTAVNICA OKOLIŠA	CILJ /MJERA/AKTIVNOST	MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA
<b>MJERE IZ PGO 2023-2028</b>		
<b>Mjere unaprjeđenja ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka oporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 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>		
UBLAŽAVANJE KLIMATSKIH PROMJENA		Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja predmetnih postrojenja, potrebno je analizirati utjecaj predviđenog rješenja na klimatske promjene i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaj na klimu i klimatske promjene budućeg i postojećeg rješenja.
PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA		Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja predmetnih postrojenja, potrebno je analizirati utjecaj klimatskih promjena na predviđeno rješenje i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaje klimatskih promjena na zahvat.
KRAJOBRAZ	<b>A1.2 Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)</b>	U najvećoj mogućoj mjeri lokacije izgradnje novih postrojenja za sortiranje otpada 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, napuštenih vojnih kompleksa. Sva nova postrojenja za sortiranje planirati izvan područja zaštićenih krajobraza ili vrijednih krajobraza evidentiranih prostorno-planskom dokumentacijom.
TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA		Tijekom odabira lokacije postrojenja izbjegavati zauzimanje P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta sukladno propisima o prostornom uređenju i poljoprivrednom zemljištu te spriječiti fragmentaciju njihove cjelovitosti. Lokacije postrojenja za sortiranje planirati na način da se u najvećoj mogućoj mjeri izbjegnu vrijedna rijetka i/ili ugrožena staništa, odnosno na način da se spriječi fragmentacija i gubitak ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i staništa strogo zaštićenih vrsta i osigura njihova povezanost. Za obnovu uklonjenog prirodnog vegetacijskog pokrova izgradnjom postrojenja za sortiranje koristiti autohtone i lokalno prisutne biljne vrste, kako bi se ublažili učinci fragmentacije i spriječilo naseljavanje invazivnih biljnih vrsta
BIORAZNOLIKOST		Lokacije postrojenja za sortiranje planirati izvan i na dovoljnoj udaljenosti od zaštićenog područja prirode.
ZAŠTIĆENA PODRUČJA		



SASTAVNICA OKOLIŠA	CILJ /MJERA/AKTIVNOST	MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA
ŠUMARSTVO		Lokacije unutar područja prekograničnog rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav ograničiti izvan površina s vrijednostima zbog kojih je područje zaštićeno Nove objekte planirati izvan šuma i šumskog zemljišta.
UBLAŽAVANJE KLIMATSKIH PROMJENA		Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja reciklažnih dvorišta, potrebno je analizirati utjecaj predviđenog rješenja na klimatske promjene i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaj na klimu i klimatske promjene budućeg i postojećeg rješenja.
PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA		Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja reciklažnih dvorišta, potrebno je analizirati utjecaj klimatskih promjena na predviđeno rješenje i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaje klimatskih promjena na zahvat.
KRAJOBRAZ		U najvećoj mogućoj mjeri lokacije izgradnje i opremanja reciklažnih dvorišta 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, napuštenih vojnih kompleksa. Sva nova reciklažna dvorišta planirati izvan područja zaštićenih krajobraza ili vrijednih krajobraza evidentiranih prostorno-planskom dokumentacijom.
TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA	<b>A1.3 Izgradnja i opremanjem reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta</b>	Tijekom odabira lokacije postrojenja izbjegavati zauzimanje P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta sukladno propisima o prostornom uređenju i poljoprivrednom zemljištu te spriječiti fragmentaciju njihove cjelovitosti.
BIORAZNOLIKOST		Lokacije reciklažnih dvorišta planirati na način da se u najvećoj mogućoj mjeri izbjegnu vrijedna rijetka i/ili ugrožena staništa, odnosno na način da se spriječi fragmentacija i gubitak ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i staništa strogo zaštićenih vrsta i osigura njihova povezanost. Za obnovu uklonjenog prirodnog vegetacijskog pokrova izgradnjom reciklažnih dvorišta koristiti autohtone i lokalno prisutne biljne vrste, kako bi se ublažili učinci fragmentacije i spriječilo naseljavanje invazivnih biljnih vrsta
ZAŠTIĆENA PODRUČJA		Lokacije reciklažnih dvorišta planirati izvan i na dovoljnoj udaljenosti od zaštićenog područja prirode. Lokacije unutar područja prekograničnog rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav ograničiti izvan površina s vrijednostima zbog kojih je područje zaštićeno
ŠUMARSTVO		Nove objekte planirati izvan šuma i šumskog zemljišta.
UBLAŽAVANJE KLIMATSKIH PROMJENA		Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja predmetnih postrojenja, potrebno je analizirati utjecaj predviđenog rješenja na klimatske promjene i odabrati optimalno



SASTAVNICA OKOLIŠA	CILJ /MJERA/AKTIVNOST	MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA
PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA		rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaj na klimu i klimatske promjene budućeg i postojećeg rješenja.
KRAJOBRAZ		Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja predmetnih postrojenja, potrebno je analizirati utjecaj klimatskih promjena na predviđeno rješenje i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaje klimatskih promjena na zahvat.
TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA	<b>A1.4 Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje</b>	U najvećoj mogućoj mjeri lokacije izgradnje 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, napuštenih vojnih kompleksa. Sva nova postrojenja planirati izvan područja zaštićenih krajobrazom ili vrijednih krajobrazom evidentiranih prostorno-planskom dokumentacijom.
BIORAZNOLIKOST		Tijekom odabira lokacije postrojenja izbjegavati zauzimanje P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta sukladno propisima o prostornom uređenju i poljoprivrednom zemljištu te spriječiti fragmentaciju njihove cjelovitosti. Lokacije postrojenja za recikliranje planirati na način da se u najvećoj mogućoj mjeri izbjegnu vrijedna rijetka i/ili ugrožena staništa, odnosno na način da se spriječi fragmentacija i gubitak ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i staništa strogo zaštićenih vrsta i osigura njihova povezanost. Za obnovu uklonjenog prirodnog vegetacijskog pokrova izgradnjom postrojenja za recikliranje koristiti autohtone i lokalno prisutne biljne vrste, kako bi se ublažili učinci fragmentacije i spriječilo naseljavanje invazivnih biljnih vrsta
ZAŠTIĆENA PODRUČJA		Lokacije postrojenja za recikliranje planirati izvan i na dovoljnoj udaljenosti od zaštićenog područja prirode. Lokacije unutar područja prekograničnog rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav ograničiti izvan površina s vrijednostima zbog kojih je područje zaštićeno
ŠUMARSTVO		Nove objekte planirati izvan šuma i šumskog zemljišta.
UBLAŽAVANJE KLIMATSKIH PROMJENA		Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja predmetnih postrojenja, potrebno je analizirati utjecaj predviđenog rješenja na klimatske promjene i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaj na klimu i klimatske promjene budućeg i postojećeg rješenja.
PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA	<b>A1.5 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja</b>	Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja predmetnih postrojenja, potrebno je analizirati utjecaj klimatskih promjena na predviđeno rješenje i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaje klimatskih promjena na zahvat.
KRAJOBRAZ		U najvećoj mogućoj mjeri lokacije izgradnje novih postrojenja za biološku obradu 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.



SASTAVNICA OKOLIŠA	CILJ /MJERA/AKTIVNOST	MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA
TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA		<p>brownfield područja poput napuštenih industrijskih područja, eksploatacijskih polja, gospodarskih zona, napuštenih vojnih kompleksa. Sva nova postrojenja za biološku obradu planirati izvan područja zaštićenih krajobrazu ili vrijednih krajobrazu evidentiranih prostorno-planskom dokumentacijom.</p> <p>Tijekom odabira lokacije postrojenja izbjegavati zauzimanje P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta sukladno propisima o prostornom uređenju i poljoprivrednom zemljištu te spriječiti fragmentaciju njihove cjelovitosti.</p>
BIORAZNOLIKOST		<p>Lokacije postrojenja za biološku obradu planirati na način da se u najvećoj mogućoj mjeri izbjegnu vrijedna rijetka i/ili ugrožena staništa, odnosno na način da se spriječi fragmentacija i gubitak ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i staništa strogo zaštićenih vrsta i osigura njihova povezanost.</p> <p>Za obnovu uklonjenog prirodnog vegetacijskog pokrova izgradnjom postrojenja za biološku obradu koristiti autohtone i lokalno prisutne biljne vrste, kako bi se ublažili učinci fragmentacije i spriječilo naseljavanje invazivnih biljnih vrsta</p>
ZAŠTIĆENA PODRUČJA		<p>Lokacije postrojenja za biološku obradu e planirati izvan i na dovoljnoj udaljenosti od zaštićenog područja prirode.</p> <p>Lokacije unutar područja prekograničnog rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav ograničiti izvan površina s vrijednostima zbog kojih je područje zaštićeno</p>
ŠUMARSTVO		Nove objekte planirati izvan šuma i šumskog zemljišta.
<p><b>Mjere za unaprjeđenje sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada - Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 2. – Otpadna ambalaža, Cilja 3. - Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu, Cilja 4. - Građevni otpad, Cilja 5. – Otpadna vozila, Cilja 6. – Otpadne baterije i akumulatori, Cilja 7. – Otpadna električna i elektronička oprema, Cilja 8. – Otpadne gume i Cilja 9. – Ostale posebne kategorije otpada</b></p>		
<p><b>Mjera 8: Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest</b></p>		
UBLAŽAVANJE KLIMATSKIH PROMJENA		<p>Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja reciklažnih dvorišta, potrebno je analizirati utjecaj predviđenog rješenja na klimatske promjene i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaj na klimu i klimatske promjene budućeg i postojećeg rješenja.</p>
PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA	<b>A.8.3 "Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad"</b>	<p>Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja reciklažnih dvorišta, potrebno je analizirati utjecaj klimatskih promjena na predviđeno rješenje i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaje klimatskih promjena na zahvat.</p>
KRAJOBRAZ		<p>U najvećoj mogućoj mjeri lokacije izgradnje reciklažnih dvorišta 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, napuštenih</p>





SASTAVNICA OKOLIŠA	CILJ /MJERA/AKTIVNOST	MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA
TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA		vojnih kompleksa. Sva nova reciklažna dvorišta planirati izvan područja zaštićenih krajobraza ili vrijednih krajobraza evidentiranih prostorno-planskom dokumentacijom.
BIORAZNOLIKOST		Tijekom odabira lokacije postrojenja izbjegavati zauzimanje P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta sukladno propisima o prostornom uređenju i poljoprivrednom zemljištu te spriječiti fragmentaciju njihove cjelovitosti. Lokacije reciklažnih dvorišta za građevni otpad planirati na način da se u najvećoj mogućoj mjeri izbjegnu vrijedna rijetka i/ili ugrožena staništa, odnosno na način da se spriječi fragmentacija i gubitak ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i staništa strogo zaštićenih vrsta i osigura njihova povezanost. Za obnovu uklonjenog prirodnog vegetacijskog pokrova izgradnjom reciklažnih dvorišta za građevni otpad koristiti autohtone i lokalno prisutne biljne vrste, kako bi se ublažili učinci fragmentacije i spriječilo naseljavanje invazivnih biljnih vrsta
ZAŠTIĆENA PODRUČJA		Lokacije reciklažnih dvorišta za građevni otpad planirati izvan i na dovoljnoj udaljenosti od zaštićenog područja prirode. Lokacije unutar područja prekograničnog rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav ograničiti izvan površina s vrijednostima zbog kojih je područje zaštićeno
ŠUMARSTVO		Nove objekte planirati izvan šuma i šumskog zemljišta.
UBLAŽAVANJE KLIMATSKIH PROMJENA		Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest, potrebno je analizirati utjecaj predviđenog rješenja na klimatske promjene i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaj na klimu i klimatske promjene budućeg i postojećeg rješenja.
PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA		Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest, potrebno je analizirati utjecaj klimatskih promjena na predviđeno rješenje i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaje klimatskih promjena na zahvat.
KRAJOBRAZ	<b>A.8.4 Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest</b>	U najvećoj mogućoj mjeri lokacije izgradnje kazeta za sortiranje otpada koji sadrži azbest 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, napuštenih vojnih kompleksa..
ŠUMARSTVO		Nove objekte planirati izvan šuma i šumskog zemljišta.
TLO I KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA		Tijekom odabira lokacije postrojenja izbjegavati zauzimanje P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta sukladno propisima o prostornom uređenju i poljoprivrednom zemljištu te spriječiti fragmentaciju njihove cjelovitosti.
<b>MJERE IZ PSNO 2023 - 2028</b>		
<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog tekstila i obuće</b>		



SASTAVNICA OKOLIŠA	CILJ /MJERA/AKTIVNOST	MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA
<b>Mjera 11. Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda</b>		
UBLAŽAVANJE KLIMATSKIH PROMJENA	<b>A11.1 Uspostava centara za ponovnu uporabu</b>	Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja centra za ponovnu uporabu, potrebno je analizirati utjecaj predviđenog rješenja na klimatske promjene i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaj na klimu i klimatske promjene budućeg i postojećeg rješenja.
PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA		Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja centra za ponovnu uporabu, potrebno je analizirati utjecaj klimatskih promjena na predviđeno rješenje i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaje klimatskih promjena na zahvat.
<b>Planirani projekti koji nisu dio navedenih mjera</b>		
UBLAŽAVANJE KLIMATSKIH PROMJENA	<b>2. Izgradnja reciklažnog dvorišta u općini Sveti Juraj na Bregu u gospodarskoj zoni u naselju Brezje</b>	Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja reciklažnog dvorišta, potrebno je analizirati utjecaj predviđenog rješenja na klimatske promjene i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaj na klimu i klimatske promjene budućeg i postojećeg rješenja.
PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA		Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja reciklažnog dvorišta, potrebno je analizirati utjecaj klimatskih promjena na predviđeno rješenje i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaje klimatskih promjena na zahvat.
KRAJOBRAZ		Reciklažno dvorište vizualno zakloniti uz pomoć sadnje autohtonih biljnih vrta kako bi se smanjio negativan vizualni utjecaj iz obližnjih stambenih objekata.
BIORAZNOLIKOST		Za obnovu uklonjenog prirodnog vegetacijskog pokrova izgradnjom reciklažnog dvorišta u Općini Sveti Juraj na Bregu, koristiti autohtone i lokalno prisutne biljne vrste, kako bi se ublažili učinci fragmentacije i spriječilo naseljavanje invazivnih biljnih vrsta
UBLAŽAVANJE KLIMATSKIH PROMJENA	<b>4. Izgradnja kompostane kapaciteta 3.000 t/god na području Grada Čakovca</b>	Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja kompostane, potrebno je analizirati utjecaj predviđenog rješenja na klimatske promjene i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaj na klimu i klimatske promjene budućeg i postojećeg rješenja.
PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA		Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja kompostane, potrebno je analizirati utjecaj klimatskih promjena na predviđeno rješenje i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaje klimatskih promjena na zahvat.
KRAJOBRAZ		Lokaciju izgradnje kompostane 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, napuštenih vojnih kompleksa. Kompostanu planirati izvan područja zaštićenih krajobraza ili vrijednih krajobraza evidentiranih prostorno-planskom dokumentacijom.
ZAŠTIĆENA PODRUČJA		Lokaciju kompostane u Gradu Čakovcu planirati izvan i na dovoljnoj udaljenosti od zaštićenog područja prirode.



SASTAVNICA OKOLIŠA	CILJ /MJERA/AKTIVNOST	MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA
TLO I KORIŠTENJE ZEMLIŠTA		Tijekom odabira lokacije postrojenja izbjegavati zauzimanje P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta sukladno propisima o prostornom uređenju i poljoprivrednom zemljištu te spriječiti fragmentaciju njihove cjelovitosti.
UBLAŽAVANJE KLIMATSKIH PROMJENA		Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO, potrebno je analizirati utjecaj predviđenog rješenja na klimatske promjene i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaj na klimu i klimatske promjene budućeg i postojećeg rješenja.
PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA		Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO, potrebno je analizirati utjecaj klimatskih promjena na predviđeno rješenje i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaje klimatskih promjena na zahvat.
KRAJOBRAZ	<b>5. Izgradnja postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO (sušenje) kapaciteta oko 4.000 t/god na području Grada Preloga</b>	Lokaciju izgradnje postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO 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, napuštenih vojnih kompleksa. Postrojenje planirati izvan područja zaštićenih krajobrazu ili vrijednih krajobrazu evidentiranih prostorno-planskom dokumentacijom.
TLO I KORIŠTENJE ZEMLIŠTA		Tijekom odabira lokacije postrojenja izbjegavati zauzimanje P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta sukladno propisima o prostornom uređenju i poljoprivrednom zemljištu te spriječiti fragmentaciju njihove cjelovitosti.
BIORAZNOLIKOST		Lokaciju postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO na području Grada Preloga planirati na način da se u najvećoj mogućoj mjeri izbjegn timerijetka i/ili ugrožena staništa, odnosno na način da se spriječi fragmentacija i gubitak ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i staništa strogo zaštićenih vrsta i osigura njihova povezanost. Za obnovu uklonjenog prirodnog vegetacijskog pokrova izgradnjom postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO koristiti autohtone i lokalno prisutne biljne vrste, kako bi se ublažili učinci fragmentacije i spriječilo naseljavanje invazivnih biljnih vrsta.
ZAŠTIĆENA PODRUČJA		Lokaciju postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO na području Grada Preloga planirati izvan i na dovoljnoj udaljenosti od zaštićenog područja prirode.
PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA	<b>6. Izgradnja skladišta za potrebe gospodarenja otpadom na području Grada Čakovca</b>	Prilikom projektiranja, izgradnje i opremanja skladišta za potrebe gospodarenja otpadom, potrebno je analizirati utjecaj klimatskih promjena na predviđeno rješenje i odabrati optimalno rješenje analizirajući, između ostaloga, utjecaje klimatskih promjena na zahvat.
KRAJOBRAZ		Lokaciju izgradnje skladišta 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, napuštenih vojnih kompleksa. Skladište planirati



SASTAVNICA OKOLIŠA	CILJ /MJERA/AKTIVNOST	MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA
TLO I KORIŠTENJE ZEMLIŠTA		<p>izvan područja zaštićenih krajobraza ili vrijednih krajobraza evidentiranih prostorno-planskom dokumentacijom</p> <p>Tijekom odabira lokacije postrojenja izbjegavati zauzimanje P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta sukladno propisima o prostornom uređenju i poljoprivrednom zemljištu te spriječiti fragmentaciju njihove cjelovitosti.</p>
BIORAZNOLIKOST		<p>Lokaciju skladišta na području Grada Čakovca, planirati na način da se u najvećoj mogućoj mjeri izbjegnu vrijedna rijetka i/ili ugrožena staništa, odnosno na način da se spriječi fragmentacija i gubitak ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i staništa strogo zaštićenih vrsta i osigura njihova povezanost.</p> <p>Za obnovu uklonjenog prirodnog vegetacijskog pokrova izgradnjom skladišta koristiti autohtone i lokalno prisutne biljne vrste, kako bi se ublažili učinci fragmentacije i spriječilo naseljavanje invazivnih biljnih vrsta</p>
ZAŠTIĆENA PODRUČJA		<p>Lokaciju skladišta planirati izvan i na dovoljnoj udaljenosti od zaštićenog područja prirode.</p>



## **H. OBRAZLOŽENJE NAJPRIHVATLJIVIJE RAZUMNE ALTERNATIVE PLANA GOSPODARENJA OTPADOM MEĐIMURSKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE 2024. – 2029. NA OKOLIŠ**

---

Plan gospodarenja otpadom Međimurske županije 2024.-2029. ne razmatra varijantna rješenja. Planom se određuje i usmjerava gospodarenje otpadom u Međimurskoj županiji. Strateška studija sagledala je razvoj okoliša bez provedbe PGO Međimurske županije 2024.-2029. koji obuhvaća ciljeve, mjere i aktivnosti.



## **I. OPIS PREDVIĐENIH MJERA PRAĆENJA**

---

Na području Republike Hrvatske provodi se praćenje niza parametara stanja okoliša čiji rezultati su najvećim dijelom sastavni dio Informacijskog sustava zaštite okoliša (ISZO) koji vodi Zavod za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja i baza podataka kojima raspolažu ostale nadležne institucije. Nadalje, u Republici Hrvatskoj uspostavljeni su i mehanizmi praćenja stanja okoliša kroz postupke procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Kako bi se pratio mogući utjecaj provedbe Plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024. – 2029. na okoliš ne zahtjeva se uspostava novih posebnih sustava (programa) praćenja stanja okoliša osim onih propisanih zakonima i drugim regulativama.



## J. 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 Međimurske županije za razdoblje 2024. - 2029. godine (KLASA: 351-02/24-01/1; URBROJ: 2109-5/01-24-07, 03. lipnja 2024.). U nastavku su prikazana mišljenja nadležnih tijela, te komentar izrađivača strateške studije.

Mišljenje/Prijedlog	Odgovor
<p><b>Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za klimatske aktivnosti</b> KLASA: 351-05/24-05/159, URBROJ: 517-02-2-2-24-2, Zagreb, 9. svibnja 2024.</p> <p>Obvezna poglavlja i sadržaj strateške studije, propisani su u Prilogu I. temeljem članka 7. stavak (1) Uredbe te DODATKOM VI. Točka 2. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21 i 142/23 – Odluka USRH), a Plan obvezno sadrži glavne ciljeve, podatke o postojećem stanju i razvoju okoliša, postojeće okolišne probleme i područja posebnog ekološkog značaja, ciljeve zaštite okoliša, vjerojatno značajne utjecaje na okoliš te mjere zaštite okoliša.</p> <p>U Sektoru za zaštitu zraka, tla i od svjetlosnog onečišćenja Uprave za klimatske aktivnosti, smatramo da uz vjerojatno značajne utjecaje navedene u alineji šest PRILOGA I. Uredbe, Plan mora sadržavati i utjecaje u skladu sa Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, br. 14/19), uključivo njegove provedbene propise, a mora sadržavati i mjere zaštite od navedenih utjecaja sukladno alineji sedam PRILOGA I. Uredbe.</p> <p>Služba za opću politiku zaštite klime Sektora za klimatsku politiku u Upravi za klimatske aktivnosti, u postupku određivanja obveznog sadržaja strateške studije dala je sljedeće mišljenje:</p> <p>Klimatske promjene predstavljaju rastuću prijetnju za društvo, gospodarstvo i okoliš te se rješavanje klimatske krize postavlja u samo središte politika Europske unije pa tako i Hrvatske. Europska komisija (EK) je izradila nove <u>Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027.</u> (OJ C, C/373, 16.09.2021, p. 1) (dalje u tekstu: Tehničke smjernice EK). Svrha je uključivati klimatske aspekte u buduća ulaganja i razvoj infrastrukturnih projekata, od zgrada i mrežne infrastrukture do niza izgrađenih sustava i imovine. Navedeno je nužno detaljno i opsežno primjenjivati i u predmetnoj Studiji na slijedeći način.</p>	<p>Navedeni zahtjevi su u većini uzeti u obzir i obrađeni u Strateškoj studiji. Zahtjevi koji nisu uvaženi odnose se na detaljniju razinu procjene nego li strateška razina to zahtjeva te se smatra kako neće doprinijeti kvaliteti procjene za ovu razinu. Svi zahvati koji će proizaći iz predmetnog plana će biti predmet procjene utjecaja na okoliš koji će se na toj razini detaljnije određivati.</p>



### **1. Poglavlje o odnosu s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima**

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:

- navesti i detaljno opisati povezanost/usklađenost sa Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (Narodne novine, broj 63/21) na razini cilja/aktivnosti/mjere/projekta
- navesti i detaljno opisati povezanost/usklađenost 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.

### **2. Poglavlje o postojećem stanju i mogućem razvoju okoliša bez provedbe dokumenta**

Pri opisu stanja sastavnica i čimbenika u okolišu za klimu potrebno je:

- 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*). 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:

<http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2017/11/Klimatsko-modeliranje.pdf>,

[http://prilagodba-klimi.hr/wp-](http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/docs/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.5km.pdf)

[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)),

- 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*),
- napraviti usporednu analizu trenutnog stanja značajnih klimatskih parametara i očekivanog stanja značajnih klimatskih parametara za odabrane scenarije

U poglavlju u kojem se daje zaključak o mogućem razvoju okoliša bez provedbe dokumenta potrebno je:

- opisati hoće li se na tom području nastaviti sa značajnim emisijama stakleničkih plinova (treba dati kvantitativnu procjenu emisija stakleničkih plinova za područje te iz toga izvesti odgovarajući zaključak). Opisati i argumentirati svaki zaključak.
- dati procjenu utjecaja, ranjivosti i osjetljivosti područja i sastavnica okoliša na klimatske promjene, koje se predviđaju za to područje. Opisati i argumentirati svaki zaključak.

### **3. Poglavlje o postojećim okolišnim problemima koji su važni za dokument**

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.

Ukoliko je odgovor pozitivan onda se taj postojeći okolišni problem treba opisati i argumentirati svaki zaključak.

**4. Poglavlje o okolišnim značajkama područja na koja provedba dokumenta može značajno utjecati**

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.

**5. Poglavlje o ciljevima zaštite okoliša iz međunarodnih ugovora i sporazuma koji se odnose na dokument**

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.).

**6. Poglavlje o utjecaju provedbe dokumenta na klimatske promjene**

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 biti pozitivan 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 promjena 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
- analizirati i definirati mjere ublažavanja klimatskih promjena za aktivnosti/mjere/projekte iz dokumenta

Treba ih razraditi te prepoznati da li su to mjere sprječavanja, smanjenja, ublažavanja i/ili kompenzacije nepovoljnih utjecaja na klimu. Mjerama se treba poticati:

- i. dekarbonizaciju
  - ii. energetska učinkovitost
  - iii. uštedu energije
- 



- iv. uvođenje obnovljivih izvora energije
  - v. mjere za smanjenje emisija stakleničkih plinova
  - vi. povećanje sekvenciranja stakleničkih plinova.
- analizirati usklađenost dokumenta (na razini aktivnosti/mjere/zahvata) s nacionalnim strateškim dokumentima u području ublažavanja klimatskih promjena
  - izvesti zaključak (na osnovni kvantitativnih procjena) o klimatskoj neutralnosti.
- b) Poglavlje utjecaj klimatskih promjena na aktivnosti/mjere/projekte iz dokumenta

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.

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: <http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2017/11/Procjena-ranjivosti-na-klimatske-promjene-final.pdf> ). Također za procjenu rizika upućuje se koristiti i dokumente dostupne na slijedećim poveznicama: [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), [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).

Navedeno uključuje najmanje slijedeće:

- 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
  - analizu i opis utjecaja klimatskih promjena na aktivnosti/mjere/projekte iz dokumenta
  - identifikaciju značajne ranjivosti i rizika na klimatske promjene aktivnosti/mjera/projekata iz dokumenta
  - analizu i definiranje mjera prilagodbe na klimatske promjene za aktivnosti/mjere/zahvati iz dokumenta
  - analizu usklađenosti dokumenta (na razini aktivnosti/mjere/projekta) s nacionalnim strateškim dokumentima u području prilagodbe klimatskim promjenama
  - 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).
- c) Poglavlje kumulativni utjecaj

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.

*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:*

- *za prilagodbu na klimatske promjene - Izgradnju pomoćne infrastrukture za distribucijske mreže obnovljive energije, vodoopskrbu, ceste, širokopojasnu 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.
- za ublažavanje klimatskih promjena - Poticati korištenje obnovljivih izvora energije za proizvodnju električne i toplinske energije.
  - 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).
  - 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.
  - 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.
  - 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.
  - 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.
  - 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
  - za prilagodbu na klimatske promjene - Izraditi mjere, standarde, uvjete i smjernice za prilagodbu na klimatske promjene za područje Plana i šire
  - 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
  - za prilagodbu na klimatske promjene – Implementirati mjere, standarde, uvjete i smjernice za prilagodbu na klimatske promjene u Planu
  - za ublažavanje klimatskih promjena – izraditi analizu utjecaja Plana na klimatske promjene kao i analizu primijenjenih mjera ublažavanja klimatskih promjena uvažavajući (dekarbonizaciju, energetska učinkovitost, uštedu energije, uvođenje obnovljivih izvora energije, mjere za smanjenje emisija stakleničkih plinova, povećanje sekvenciranja stakleničkih plinova, ...).

#### **7. Poglavlje o mjerama zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša**

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.

Ukoliko za projekte/zahvate na strateškoj razini nije moguće napraviti procjenu utjecaja, treba svakako navesti mjeru zaštite okoliša koja obvezuje te glasi:

*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).*

---



Potrebno je uzeti u obzir odgovarajuće mjere zaštite okoliša iz Strategije niskougličinog 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>.

#### 8. Poglavlje o zaključku

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 (**dokumentacija o pregledu/pripremi za klimatsku neutralnost**) i za prilagodbu (**dokumentacija o pregledu/pripremi za otpornost na klimatske promjene**) moraju biti utemeljeni na jasnoj analizi i potkrepljeni obrazloženjem. Kao konačni zaključak (**konsolidirana dokumentacija o pregledu/pripremi za klimatske promjene**) 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 **pitanje prilagodbe klimatskim promjenama i ublažavanja klimatskih promjena nužno detaljno razmotriti i uključiti u predmetni Plan kao i kroz Stratešku studiju.**

Metodologiju i strukturu koja je predložena u smjernicama „*Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (OJ C, C/373, 16.09.2021, p. 1)*“ nužno je jasno primjenjivati u Strateškoj studiji kako bi se na jasan i jednostavan način dao odgovor je li nešto klimatski otporno i neutralno.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje  
otpadom

KLASA: 351-03/24-01/1108, URBROJ: 517-05-1-1-24-6, Zagreb, 16. svibnja 2024.

- a. Plan gospodarenja otpadom potrebno je uskladiti sa sljedećim planskim dokumentima iz područja vodnoga gospodarstva i zaštite mora:
  - Višegodišnjim programom gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine („Narodne novine“, broj 147/21) koji je dopunjen Detaljnim provedbenim planom Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine,
  - Nacrtom višegodišnjeg programa gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije za razdoblje do 2030. godine iz listopada 2022. godine, objavljenom na mrežnim stranicama Hrvatskih voda,
  - Planom upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, broj 84/23),
  - Nacionalnim planom oporavka i otpornosti 2021. - 2026. (NPOO) i Dodatkom NPOO-u 2021. - 2026.
  - Programom Konkurentnost i kohezija 2021.- 2027.
- b. Potrebno je analizirati utjecaj provedbe Plana gospodarenja otpadom na stanje vodnih tijela površinskih i podzemnih voda (izvor: Registar stanja vodnih tijela koji vode Hrvatske vode) na načelnoj razini (ciljevi).
- c. Potrebno je obraditi sve aspekte utjecaja Plana gospodarenja otpadom, uključujući postojeće i planirane zahvate na stanje vodnih tijela posebice u pogledu hidromorfoloških i bioloških utjecaja.
- d. U stratešku studiju valja uključiti obradu utjecaja na osnovne ciljeve upravljanja vodama (zaštita voda, rizici od poplava, korištenje voda, ako je primjenjivo) navedene Planom gospodarenja otpadom.

Navedeni zahtjevi su uzeti u obzir i obrađeni u Strateškoj studiji.

Temeljem očitovanja Sektora za održivo gospodarenje otpadom Ministarstva (KLASA: 325-01/24-02/52; URBROJ: 517-05-2-1-24-2 od 16. svibnja 2024. godine), uz obvezni sadržaj strateške studije koji je definiran Prilogom I. Uredbe, potrebno je uključiti gospodarenje otpadom kao posebnu cjelinu, a procjenu utjecaja na okoliš provesti uz poštivanje načela gospodarenja otpadom, reda prvenstva u gospodarenju otpadom i ostalih mjera zaštite okoliša koje se odnose na gospodarenje otpadom sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21 i 142/23 – Odluka Ustavnog suda RH) i njegovim važećim provedbenim propisima, kao i u skladu s Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. - 2028. godine („Narodne novine“, broj 84/23).



**Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za zaštitu prirode**

KLASA: 352-07/24-04/12, URBROJ: 517-10-2-3-24-2, Zagreb, 13. svibnja 2024.

Za Plan gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje od 2024. do 2029. godine (dalje u tekstu: Plan) proveden je postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu sukladno Zakonu o zaštiti prirode (Narodne novine, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) te je Uprava za zaštitu prirode Ministarstva u navedenom postupku izdala Rješenje (KLASA: UP/I 352-03/23-05/161, URBROJ: 517-10-2-3-24-2 od 8. siječnja 2024.) da je Plan prihvatljiv za ekološku mrežu te stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti.

Vezano uz područje zaštite prirode Strateška studija treba biti izrađena u skladu s Prilogom I. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (Narodne novine, broj 3/2017) na način da analizira i ocijeni moguće utjecaje provedbe Plana na bioraznolikost (posebice strogo zaštićene vrste, ugrožene i rijetke stanišne tipove te biljni i životinjski svijet općenito) te zaštićena područja prema Zakonu o zaštiti prirode kao i utjecaje provedbe Plana na georaznolikost (vrijedni geološki lokaliteti, speleološki objekti, minerali i fosili).

Značajni negativni utjecaji na bioraznolikost i zaštićena područja mogu se očekivati za namjene prostora/zahvate kao što su izgradnja postrojenja za mehaničku obradu otpada te reciklažnih dvorišta koja mogu uzrokovati fragmentaciju staništa i onemogućiti prirodno kretanje zaštićenih svojti, 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, mogu tijekom rada uzrokovati stradavanje pojedinih ugroženih i rijetkih vrsta i dr. 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.

Strateška studija treba sadržavati i mjere sprječavanja i smanjenja nepovoljnih utjecaja provedbe Plana, ukoliko se utvrdi da nepovoljni utjecaji na bioraznolikost, zaštićena područja i georaznolikost te područja ekološke mreže postoje.

Podaci o zaštićenim područjima, ekološkoj mreži i staništima dostupni su na Web portalu Informacijskog sustava zaštite prirode odnosno na mrežnoj stranici <http://www.bioportal.hr/> gdje je javnosti omogućen pristup ažurnim i verificiranim prostornim podacima, odnosno interaktivna karta na kojoj se mogu pregledavati, analizirati i pretraživati sve prostorne podloge (staništa, vrste, zaštićena područja, ekološka mreža i dr.) te se temeljem prostornih analiza (WFS servisa <http://www.bioportal.hr/services>) mogu utvrditi traženi podaci.

Navedeni zahtjevi su uzeti u obzir i obrađeni u Strateškoj studiji.



---

## K. IZVORI PODATAKA

---

### Kvaliteta zraka

- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2022. godinu, MINGOR, prosinac 2023.
- 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/iskzl/podatak.htm>

### Klimatske promjene

- T. Šegota, A. Filipčić: Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje (Geoadria; Vol 8/1; str. 17-37, 2003.)
- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018.g.)
- Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH
- Državni hidrometeorološki zavod
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.
- Zaninović, K., Gajić-Čapka, M., Perčec Tadić, M. et al, 2008: Klimatski atlas Hrvatske 1961–1990., 1971–2000., Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, 200 str.
- Neformalni dokument – Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene (Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient), Europska komisija
- 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.
- 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories; Task Force on National Greenhouse Gas Inventories; IPCC, 2019
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027.; Europska komisija; C/2021/5430
- Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost; Europska komisija; C/2021/1054
- Integrirani nacionalni energetska i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine, Vlada Republike Hrvatske, prosinac 2019.
- Agroklimatski atlas Hrvatske u razdobljima 1981.–2010. i 1991.–2020.; DHMZ; Zagreb, 2021

### Vode

- Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)
- Prethodna procjena rizika od poplava 2018.(NN 66/19)
- WFS Hrvatskih voda ([https://servisi.voda.hr/zasticena\\_podrucja/wfs](https://servisi.voda.hr/zasticena_podrucja/wfs))



### Tlo i korištenje zemljišta

- Državni zavod za statistiku; Tablica 2.8.1. Površina različitih vrsta usjeva, u hektarima, HR NUTS 3 (HR\_NUTS 2021.)
- Bogunović, M., Vidaček Z., Racz Z., Husnjak S., Sraka M. (1996): Namjenska pedološka karta Hrvatske; M 1 : 300 000, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- AZO <https://envi-portal.azo.hr/node/6>
- Kisić, I. (2012). Sanacija onečišćenog tla. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.

### Bioraznolikost, zaštićena područja prirode

- Alegro A., Bogdanović S., Brana S., Jasprica N., Katalinić A., Kovačić S., Nikolić T., Milović M., Pandža M., Posavec-Vukelić V., Randi, M., Ruščić M., Šegota V., Šincek D., Topić J., Vrbek M., Vuković N. (2010): Botanički važna područja Hrvatske. Školska knjiga, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb
- Antolović J., E. Flajšman, A. Frković, M. Grgurev, M. Grubešić, D. Hamidović, D. Holcer, I. Pavlinić, N. Tvrtković, Vuković M. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, 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 nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP
- Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske (5. verzija) ([https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/03\\_prirodne/stanista/NKS\\_2018\\_opisi\\_ver5.pdf](https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/03_prirodne/stanista/NKS_2018_opisi_ver5.pdf))
- Nikolić T., Topić J. (ur.) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Novak, R., Butorac, V. (2020): Onečišćeni speleološki objekti Republike Hrvatske. Geografski horizont - broj 2/2020, 33-44
- Topić J., Ilijanić Lj., Tvrtković N., Nikolić T. (2006): Staništa – Priručnik za inventarizaciju, kartiranje i praćenje stanja, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- 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
- Bioportal, <https://www.bioportal.hr/gis/>, pristupljeno kolovoz 2024.
- Internetske stranice Međimurska priroda – Javna ustanova za zaštitu prirode, <https://www.medjimurska-priroda.info/>

### Stanovništvo i zdravlje ljudi

- Hrvatski zavod za javno zdravstvo, <https://www.hzjz.hr/>
- Državni zavod za statistiku: popis stanovništva 2011., 2021. <https://dzs.gov.hr/popisi-stanovnistva/421>
- State of Health in the EU, Hrvatska, Pregled stanja zdravlja i zdravstvene zaštite 2021.

### Infrastruktura i promet

- 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))

### Industrija i turizam

- Državni zavod za statistiku, baza podataka



- Studija „Ranjivost jedinica lokalne samouprave Republike Hrvatske na turističku aktivnost“, Ekonomski institut
- Indeks turističke razvijenosti za 2021. godinu prema JLS Republike Hrvatske, Institut za turizam Zagreb, 2020.—2022.
- Statističko izvješće 1722, Turizam u 2022., Državni zavod za statistiku

### Šume i šumarstvo

- WFS (Web Feature Service) "Hrvatskih šuma" d. o. o.
- Vukelić, J. (2012) Šumska vegetacija Hrvatske. Šumarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, DZZP, Zagreb.
- AntoniĆ, O.; Kušan, V.; Jelaska, S.; Bukovec, D.; Križan, J.; Bakran-Petricioli, T.; Gottstein-Matočec, S.; Pernar, R.; Hećimović, Ž.; Janeković, I.; Grgurić, Z.; Hatić, D.; Major, Z.; Mrvoš, D.; Peternel, H.; Petricioli, D.; Tkalčec S. (2005): Kartiranje staništa Republike Hrvatske (2000.-2004.) – pregled projekta. Drypis 1.
- Međimurska županija (2022) Izvješće o stanju okoliša na području Međimurske županije za razdoblje od 2017. do 2021., Zagreb, listopad 2021.

### Divljač i lovstvo

- Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, Zagreb: Središnja lovna evidencija, <https://sle.mps.hr/>
- Međimurska županija (2022) Izvješće o stanju okoliša na području Međimurske županije za razdoblje od 2017. do 2021., Zagreb, listopad 2021.

### Krajobraz

- Council of Europe, European Landscape Convention, 2000.
- Dumbović Bilušić, B. (2010) Inicijativa za zaštitu krajolika u Hrvatskoj. Kvartal : kronika povijesti umjetnosti u Hrvatskoj, VII (3/4), str. 71-73
- Koščak, B. i sur. (1999) Krajolik - Sadržajna i methodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb
- Europska povelja o prostornom planiranju, Barcelona, 2013.
- Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/2008)
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)
- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17)
- Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske sa strategijom i akcijskim planovima zaštite; Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, 1999.
- Dumbović Bilušić, B. (2015): Krajolik kao kulturno naslijeđe, Metode prepoznavanja, vrjednovanja i zaštite kulturnih krajolika Hrvatske, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Zagreb

### Kulturna baština

- Dumbović Bilušić, B. (2015): Krajolik kao kulturno naslijeđe, Metode prepoznavanja, vrjednovanja i zaštite kulturnih krajolika Hrvatske, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Zagreb
- Europska strategija za kulturnu baštinu u 21. stoljeću





- Konvencija o zaštiti kulturnih dobara u slučaju oružanog sukoba i Protokol u vezi sa zabranom izvoza kulturnih dobara s okupiranih teritorija (NN MU 12/93, 6/02-objava)
- Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine (NN MU 12/93)
- Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine (NN-MU 12/93, usvojena u Parizu 1972., Republika Hrvatska stranka Konvencije na temelju notifikacije o sukcesiji od 8. listopada 1991., stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku: 8. listopada 1991.)
- Konvencija Vijeća Europe o zaštiti arhitektonskog blaga Europe (NN MU 6/94)
- Konvencija Vijeća Europe o zaštiti arhitektonskog blaga Europe (NN-MU 6/94)
- Muić, V. (2021). Bibliografija knjiga povijesne tematike objavljenih u Republici Hrvatskoj 2020-2021. Radovi Zavoda za hrvatsku povijest Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu: Radovi Zavoda za hrvatsku povijest Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 53(2), 365-379.
- Registar kulturnih dobara RH
- Registar kulturnih dobara, Ministarstvo kulture, <https://www.minkulture.hr/>, Pristupljeno: studeni, 2022.
- Strategija zaštite, očuvanja i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine Republike Hrvatske za razdoblje 2011.–2015., Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Zagreb, 2011.
- Strateški plan Ministarstva kulture 2018.-2020.
- Strateški plan Ministarstva kulture 2019.-2021.



## L. POPIS PROPISA

---

### Općenito

- Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02)
- Strategija niskouglijnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)
- Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 81/13, 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)

### Gospodarenje otpadom

- Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23)
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske 2023. - 2028.
- Izvješće o komunalnom otpadu za 2020. godinu, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, listopad 2021.
- Pregled podataka o odlaganju i odlagalištima otpada za 2020. godinu, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, svibanj 2021.
- Pregled podataka iz sustava Evidencija lokacija odbačenog otpada, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, ožujak 2020.

### Prostorno uređenje i gradnja

- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)

### Kvaliteta zraka

- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14)
- 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 46/2020)
- Strategija niskouglijnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. S pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)



## Vode

- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
- Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)
- 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)

## Bioraznolikost, zaštićena područja

- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/2018, 14/19, 127/19)
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže (NN 111/22)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)

## Stanovništvo i zdravlje ljudi

- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17)

## Infrastruktura

- Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20)
- Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2030. godine (NN 84/17)
- Strategija razvitka riječnog prometa u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2022. do 2032. godine (NN 87/22)
- Strategija razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2016. do 2020. godine (NN 68/16)
- Nacionalni plan razvoja širokopojasnog pristupa u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2021. do 2027. godine (NN 26/21)
- Nacionalni program za razvoj i uvođenje inteligentnih transportnih sustava u cestovnom prometu za razdoblje od 2014. do 2018. godine (NN 82/14)
- Nacionalni program željezničke infrastrukture za razdoblje od 2016. do 2020. godine (NN 103/15)
- Program građenja i održavanja javnih cesta za razdoblje od 2017. do 2020. godine (NN 47/17)
- Zakon o cestama (NN 84/11, 18/13, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22)
- Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN 76/22)
- Zakon o sigurnosti i interoperabilnosti željezničkog sustava (NN 63/20)
- Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 89/15, 108/17, 70/19, 42/20, 85/22, 114/22)
- Zakon o zračnom prometu (NN 69/09, 84/11, 54/13, 127/13, 92/14)
- Zakon o željeznici (NN 32/19, 20/21, 114/22)
- Uredba o razvrstavanju željezničkih pruga (NN 84/21)



- Pravilnik o razvrstavanju i otvaranju vodnih putova na unutarnjim vodama (NN 77/11, 66/14, 81/15)
- Odluka o cestama na području velikih gradova koje prestaju biti razvrstane u javne ceste (NN 44/12)
- Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 86/24)

### Šume i šumarstvo

- 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, 38/24)
- Pravilnik o doznaci stabala, obilježbi šumskih proizvoda, teretnom listu (popratnici) i šumskom redu (NN 71/19)
- 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 utvrđivanju naknada za šumu i šumsko zemljište (NN 12/20, 121/20, 43/24)
- Pravilnik o čuvanju šuma (NN 28/15)
- Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14)
- Pravilnik o načinu motrenja oštećenosti šumskih ekosustava (NN 54/19)
- Uredba o osnivanju prava građenja i prava služnosti na šumi i šumskom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske (NN 87/19)
- Pravilnik o vrsti šumarskih radova, minimalnim uvjetima za njihovo izvođenje te radovima koje šumoposjednici mogu izvoditi samostalno (NN 46/21, 98/21)

### Divljač 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, 38/24)
- Pravilnik o doznaci stabala, obilježbi šumskih proizvoda, teretnom listu (popratnici) i šumskom redu (NN 71/19)
- 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 utvrđivanju naknada za šumu i šumsko zemljište (NN 12/20, 121/20, 43/24)
- Pravilnik o čuvanju šuma (NN 28/15)
- Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14)
- Pravilnik o načinu motrenja oštećenosti šumskih ekosustava (NN 54/19)
- Uredba o osnivanju prava građenja i prava služnosti na šumi i šumskom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske (NN 87/19)
- Pravilnik o vrsti šumarskih radova, minimalnim uvjetima za njihovo izvođenje te radovima koje šumoposjednici mogu izvoditi samostalno (NN 46/21, 98/21)

### Tlo i poljoprivredno zemljište

- Zakon o poljoprivredi (NN 118/18, 42/20, 127/20, 52/21, 152/22)
- Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje vrijednosti oduzetog poljoprivrednog zemljišta, šuma i šumskog zemljišta (NN 18/04)



- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19, 57/22)
- Pravilnik o agrotehničkim mjerama (NN 22/19)
- Pravilnik o načinu vođenja evidencije o promjeni namjene poljoprivrednog zemljišta (NN 22/19)
- Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta (NN 23/19)
- Pravilnik o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta (NN 47/19)
- Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 71/19)

#### **Krajobraz**

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

#### **Kulturna baština**

- Strategija zaštite, očuvanja i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine RH za razdoblje 2011.–2015. (2011)
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03; 157/03-Ispravak, 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)



## **M. PRILOZI STUDIJI**

---

- 1. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja; Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.**
- 2. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja; Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.**
- 3. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Uprave za zaštitu prirode da je gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024.-2029. godine prihvatljiv za ekološku mrežu**
- 4. Odluka o sadržaju Strateške studije utjecaja na okoliš Plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024.-2029. godine**



**1. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja; Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.**





# 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>

**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>
<p>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</p>	<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. geoing., 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: – obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja – izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel – izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša "Prijatelj 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</p>	<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. geoing., 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>

**2. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja; Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.**





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.

**3. Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Uprave za zaštitu prirode da je gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024.-2029. godine prihvatljiv za ekološku mrežu**





## REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I  
ODRŽIVOG RAZVOJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU PRIRODE  
SEKTOR ZA ZAŠTIĆENA PODRUČJA  
I OCJENU PRIHVATLJIVOSTI

KLASA: UP/I-352-03/23-05/161

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

Zagreb, 8. siječnja 2024.

REPUBLIKA HRVATSKA  
MEĐIMURSKA ŽUPANIJA  
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO UREĐENJE,  
GRADNJU I ZAŠTITU OKOLIŠA

Primljeno:	08-01-2024	
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.	
351-04/22-03/30	08-3/01	
Uredbeni broj	Prih.	Vnj.
517-10-2-3-24-1	-	-

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za zaštitu prirode, OIB 19370100881, 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), a povodom zahtjeva Međimurske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Rudera Boškovića 2, 40 000 Čakovec, OIB 09161580297, za provedbu postupka Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu Plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024. – 2029. godine, nakon provedenog postupka donosi

### RJEŠENJE

- I. Da je Plan gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje od 2024. - 2029. godine prihvatljiv za ekološku mrežu.
- II. Ovo Rješenje objavljuje se na mrežnim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.

### Obrazloženje

Međimurska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Rudera Boškovića 2, 40 000 Čakovec, kao nositelj izrade Plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje od 2024. – 2029. godine, podnijela je Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja zahtjev (KLASA: 351-04/22-03/30, URBROJ: 2109/1-09-23-6 od 14. studenog 2023.) za provođenje postupka Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu Plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje od 2024. – 2029. 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 Međimurske županije, mišljenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, KLASA: 351-03/23-01/1820, URBROJ: 517-05-1-1-23-2 od 20. listopada 2023. 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 Međimurska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Ruđera Boškovića 2, 40000 Čakovec. Obuhvat Plana odnosi se na administrativno područje Međimurske županije i donosi se za vremensko razdoblje od 2024. do 2029. 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 Međimurske 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 će obuhvatiti mjere i aktivnosti kako bi se ostvarili ciljevi gospodarenja otpadom propisani Zakonom o gospodarenju otpadom, a to podrazumijeva analizu, te ocjenu stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području Međimurske županije, uključujući ostvarivanje ciljeva što između ostalog obuhvaća nastavak ulaganja u organiziranje reciklažnih dvorišta na područjima jedinica lokalne samouprave, uspostavu i održavanje zelenih otoka i postavljanje spremnika za odlaganje otpada, kontinuiranu sanaciju divljih odlagališta otpada te službenih odlagališta Belica Općina Belica, Donja Dubrava Općina Donja Dubrava, Đolte (Matekovec) Općina Podturen, Gardinovec (Piškorovec) Općina Belica, Gmajna (Turčišće) Općina Domašinec, Gorice Grad Čakovec, Hrastinka Grad Mursko Središće, Jacine Općina Orehovica, Kalarovo Donji Vidovec, Malinščak Općina Dekanovec, Matotekovo vrbje Općina Kotoriba, Močile (Močika) Općina Vratišinec, Molvine Općina Mala Subotica, Parag Općina Sveta Marija, Projnice Općina Vratišinec, Prosišće (Vularije) Općina Orehovica, Prščočovo Općina Domašinec, Segetec Općina Sveta Marija te aktivno odlagalište Totovec na području Grada Čakovca za koje se planira izraditi projekt zatvaranja odlagališta čim za to budu osigurani uvjeti, a vezani su za izgradnju i početak rada Regionalnog centra za gospodarenje otpadom Piškornica. Također, Plan će sadržavati podatke o postojećim i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom, podatke o vrstama i količinama stvorenog otpada, odvojeno sakupljenog otpada, odlaganju komunalnog i biorazgradivog otpada te ostvarivanju ciljeva, mjere potrebne za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada, uključujući izobrazno - informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada, popis projekata važnih za provedbu Plana, organizacijske aspekte, izvore i visinu financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom, rokove i nositelje izvršenja Plana, mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada, mjere odvojenog prikupljanja opasnog komunalnog otpada, otpadnog papira i kartona, otpadnog metala, stakla i plastike te glomaznog otpada.

Popis projekata važnih za provedbu Plana su sljedeći:

1. Nabava novih i zamjena postojećih spremnika raznih volumena (oko 62.000 spremnika) i vreća (oko 1.000.000 komada) za odvojeno sakupljanje otpadne metalne i staklene ambalaže,
2. Izgradnja reciklažnog dvorišta u Općini Sveti Juraj na Bregu,
3. Izgradnja reciklažnog dvorišta za građevni otpad na području Grada Čakovca,
4. Izgradnja centra za ponovnu uporabu na području Grada Čakovca,

5. Izgradnja postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO (sušenje) kapaciteta oko 4.000 t/god na području Grada Preloga,
6. Izgradnja skladišta za potrebe gospodarenja otpadom na području Grada Čakovca,
7. Izgradnja pretovarne stanice za MKO na području grada Čakovca,
8. Nabava novih i zamjena postojećih specijaliziranih vozila raznih volumena i nadgradnji (oko 22 vozila) za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada,
9. Nabava mobilnih radnih strojeva (utovarivači, kombinirke, viličari, kompaktori) za rad s otpadom te stacionarne radne opreme (roto-sito i okretač kompostnih hrpa).
10. Sanacija i zatvaranje postojećeg odlagališta neopasnog otpada „Totovac“ nakon početka rada CGO Piškornica,
11. Sanacija lokacija otpadom onečišćenog tla,
12. Edukacija korisnika javne usluge te nadzor nad provođenjem mjera gospodarenja otpadom, izgradnjom i nabavom objekata i opreme.

Prema Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. - 2028. godine, rješenje za miješani komunalni otpad s područja Međimurske županije je CGO Piškornica. Na području Međimurske županije postoje dovoljno izgrađeni kapaciteti za recikliranje i pripremu za ponovnu uporabu u organizaciji davatelja javne usluge, koji zajedno s drugim tokovima otpada kojima upravlja FZOEU osiguravaju postizanje ciljeva recikliranja na području Međimurske županije.

Unutar administrativne granice Međimurske županije nalaze se sljedeća područja zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode: Regionalni park Mura – Drava, Značajni krajobraz Mure, dva Spomenika prirode Bedekovićeve grabe i Hrast lužnjak u Donjem Vidovcu te sedam Spomenika parkovne arhitekture Čakovec – dvije glicinije, Čakovec - Park Perivoj Zrinski, Pribislavec - magnolija, Nedelišće - platana, Donja Dubrava - ginkgo, Sveti Urban – platane i Vučetinec – tulipanovac.

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže unutar administrativne granice Međimurske županije u potpunosti ili djelomično nalaze se Područja ekološke mreže značajna za ptice (POP) HR1000013 Dravske akumulacije i HR1000014 Gornji tok Drave te Područja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS): HR5000014 Gornji tok Drave, HR2001307 Dravske akumulacije, HR2000470 Čep - Nedelišće, HR2001346 Međimurje, HR2001347 Donje Međimurje, HR2000364 Mura i HR2001034 Mačkovec – ribnjak. Detaljni podaci o područjima ekološke mreže na području Međimurske županije dostupni su u sklopu informacijskog sustava zaštite prirode Bioportal (<https://www.bioportal.hr>).

Za II. Izmjene i dopune Prostornog plana Međimurske 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 (pretovarna stanica, 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.

Planom je planirana izgradnja reciklažnog dvorišta u Općini Sveti Juraj na Bregu udaljena je oko 380 metara od POVS-a HR2001346 Međimurje. U III. Ciljanim izmjenama i dopunama Prostornog plana uređenja Općine Sveti Juraj na Bregu koji je na snazi od 2023. godine,

predviđeno je gore navedeno reciklažno dvorište. Za III. Ciljane izmjene i dopune Prostornog plana Općine Sveti Juraj na Bregu nadležno tijelo Međimurska županija, provela je postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu u kojem je ishodila mišljenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Zavoda za zaštitu okoliša i prirode da s obzirom na značajke i smještaj planiranih sadržaja može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja provedbe III. Ciljanih izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Sveti Juraj na Bregu na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te da nije potrebno provesti Glavnu ocjenu.

Planom je planirana izgradnja postrojenja za mehaničku pred-obradu MKO (sušenje) kapaciteta oko 4.000 t/god na području Grada Preloga planira se na udaljenosti od oko 1,1 kilometar od POVS-a HR2001307 Dravske akumulacije i POP-a HR1000013 Dravske akumulacije te uzimajući u obzir doseg djelovanja zahvata te udaljenost od područja ekološke mreže kao i vrstu zahvata utvrđeno je da se ne očekuju značajni negativni utjecaj na navedena područja ekološke mreže.

Planom je planirana izgradnja reciklažnog dvorišta za građevni otpad na području Grada Čakovca, izgradnja centra za ponovnu uporabu na području Grada Čakovca, izgradnja skladišta za potrebe gospodarenja otpadom na području Grada Čakovca i izgradnja pretovarne stanice za MKO na području grada Čakovca, a sve navedeno se planira na postojećem aktivnom odlagalištu Totovec koje se nalazi na udaljenosti od oko 1,5 kilometar od POVS-a HR2001307 Dravske akumulacije i POP-a HR1000013 Dravske akumulacije te od oko 3,8 kilometara od POVS-a HR2000470 Čep – Nedelišće.

Odlagalište neopasnog otpada u Totovcu počelo se koristiti 1974. godine, a nakon završetka sanacije 2015. godine, odlagalište je steklo status usklađenog odlagališta otpada. Sukladno zakonskim odredbama na odlagalištu se provodi kontrola otpada i izdvajaju se frakcije koje nisu pogodne za odlaganje ili čije je odlaganje zabranjeno. Obzirom na potrebe daljnjeg funkcioniranja odlagališta pitanje je koliko će biti potrebnog dodatnog kapaciteta odlaganja prije nego bi se izveo gornji brtveni sloj odlagališta Totovec. Izvedba navedene zadnje, V. faze sanacije, odnosno izrada prekrivnih slojeva na odlagalištu otpada, predviđena je nakon popunjavanja tijela odlagališta otpadom do projektirane visine, a planira se izraditi projekt zatvaranja odlagališta čim za to budu osigurani uvjeti, vezano na izgradnju i početak rada Regionalnog centra za gospodarenje otpadom Piškornica. U sklopu odlagališta za neopasni otpad Totovec izgrađena je ploha 1 za odlaganje građevnog otpada koji sadrži čvrsto vezani azbest. Ploha 1 je izgrađena temeljem Uredbe vlade RH o interventnom zbrinjavanju azbesta, a financirana je u cijelosti sredstvima FZOEU. Ploha 1 je u međuvremenu popunjena, a tijekom 2019. godine je izrađena projektna dokumentacija i dobivena građevinska dozvola za izgradnju pokrovnog sloja plohe 1 i izgradnje nove plohe 2 za odlaganje građevnog otpada koji sadrži čvrsto vezani azbest. Tijekom 2020. godine realiziran je projekt, a 2021. godine dobivena je uporabna dozvola te je predan zahtjev za izdavanje dozvole za postupanje s opasnim otpadom od strane nadležnog Ministarstva (obzirom da se radi o opasnom otpadu) nakon čega se planira krenuti sa odlaganjem. S ciljem ubrzanja izgradnje navedenih građevina na lokaciji Totovec, u studenom, 2016. godine izrađena je nova projektna dokumentacija za predmetnu građevinu pod nazivom „Građevina za gospodarenje otpadom s kompostanom na lokaciji Totovec – Faze 2, 3, 4 i 5“. U skladu sa svim navedenim promjenama i novim zahtjevima (ZOGO), cjelokupni projekt „Oporabilište otpada Totovec“ preimenovan je u projekt „Građevine za gospodarenje otpadom s kompostanom u Totovcu“ (GzGOsK).

Građevina za gospodarenje otpadom s kompostanom na lokaciji Totovec (GzGOsK) je građevina namijenjena za prihvata otpada, njegovu obradu te skladištenje obrađenih sastavnica otpada do njihove konačne dispozicije, odnosno predaje ovlaštenicima na daljnju uporabu ili

zbrinjavanje. Izgradnjom navedene cjeline ostvario bi se reciklažni centar, što svojim sastavnicama *Gradevina za gospodarenje otpadom s kompostanom (GzGOsK) Totovec* kao sklop građevina i uređaja za sakupljanje i obradu komunalnog otpada već jest.

Nakon otvaranja RCGO Piškornica, te popunjenja kapaciteta odlagališta za neopasni otpad Totovec, Grad Čakovec će na obradu u RCGO predavati samo miješani komunalni otpad KBO 20 03 01, dok će se pojedini postupci i faze postupanja s otpadom; prihvat, skladištenje, obrada i pretovar otpada i dalje odvijati na lokaciji Totovec.

Uzimajući u obzir sve navedeno te doseg djelovanja projekata/zahvata i udaljenost od područja ekološke mreže kao i vrstu planiranih projekata/zahvata utvrđeno je da se ne očekuju značajni negativni utjecaj na područja ekološke mreže POVS-a HR2001307 Dravske akumulacije i HR2000470 Čep – Nedelišće te POP-a HR1000013 Dravske akumulacije.

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 su predviđene lokacije gospodarenja otpadom na području Međimurske županije izvan područja ekološke mreže, odnosno područja ekološke mreže se nalaze na udaljenosti izvan dosega djelovanja te s obzirom na to da se Planom ne planiraju nove lokacije odlagališta otpada i s obzirom na sve gore navedeno, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, 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 isključuje 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. Međimurska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Ruđera Boškovića 2, 40 000 Čakovec (R s povratnicom)



#### **4. Odluka o sadržaju Strateške studije utjecaja na okoliš Plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024.-2029. godine**





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MEĐIMURSKA ŽUPANIJA



UPRAVNI ODJEL ZA  
PROSTORNO UREĐENJE,  
GRADNJU I ZAŠTITU OKOLIŠA

KLASA:351-02/24-01/1  
URBROJ: 2109-09-5/01-24-07  
Čakovec, 03. lipnja 2024.

Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Medimurske županije na temelju članka 68. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i članka 10. stavka 2. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (Narodne novine, broj 3/17), donosi

### **ODLUKU**

#### **o sadržaju strateške studije Plan gospodarenja otpadom Medimurske županije za razdoblje 2024. do 2029. godine**

#### **I. Razlozi, ciljevi i programska polazišta za izradu Plana gospodarenja otpadom Medimurske županije za razdoblje 2024. do 2029. godine**

Donošenje Plana iz točke I. ove Odluke propisano je člankom 111. Zakona o gospodarenju otpadom (Narodne novine, broj 84/21, 142/23).

Kao krovni planski dokument kojim će se sustav gospodarenja otpadom na području RH uskladiti s novim ciljevima i politikama u gospodarenju otpadom, izrađen je Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. – 2028. godine koji je utemeljen na ciljevima do 2035. godine.

Europska unija je u skladu s akcijskim planom za kružno gospodarstvo, kojim se nastoji spriječiti nastajanje otpada, jačati proširena odgovornost proizvođača, poticati recikliranje i ponovna uporaba te postupno smanjivanje odlaganja otpada, donijela između ostalog i paket direktiva kojima su postavljeni ciljevi recikliranja i smanjenja odlaganja otpada do 2035. godine.

Hrvatsko zakonodavstvo je usklađeno s navedenim direktivama te su kroz Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/2021, 142/2023) propisane mjere u svrhu ostvarivanja ciljeva Europskog zelenog plana, posebice stope recikliranja komunalnog otpada od 65%, kao i smanjenje odlaganja otpada na 10% od ukupne stvorene količine otpada do 2035. godine.

#### **II. Sadržaj strateške studije za II. Izmjene i dopune Prostornog plana Medimurske županije**

Obvezni sadržaj studije propisan je Prilogom I. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš:

1. kratki pregled sadržaja i glavnih ciljeva plana i odnosa s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima
2. podatke o postojećem stanju okoliša i mogući 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 Strategiju, te način na koji su ti ciljevi i druga pitanja zaštita okoliša uzeti u obzir tijekom izrade Plana
6. vjerojatno značajne utjecaje (sekundarne, kumulativne, sinergijske, kratkoročne, srednje ročne i dugoročne, stalne i povremene, pozitivne i negativne) na okoliš, uključujući bioraznolikost, stanovništvo, zdravlje ljudi, tlo, vodu, more, zrak, klimu, materijalnu imovinu, kulturno-povijesnu baštinu, krajobraz, uzimajući u obzir njihove međudnose
7. mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprečavanja, smanjenja i ublažavanja nepovoljnih utjecaja provedbe Plana
8. kratki prikaz razloga za odabir razmotrenih razumnih alternativ, obrazloženje najprihvatljivije razumne alternative, uključujući i naznaku razmatranih alternativ 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. netehnički sažetak podataka iz točaka 1. – 9.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za zaštitu prirode, Sektor za zaštićena područja i ocjenu prihvatljivosti, provelo je postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu Plan gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024. – 2029. godine i donijelo Rješenje (KLASA: UP/I-352-03/23-05/161, URBROJ: 517-10-2-3-24-2 od 8. siječnja 2024. godine) da je Plan gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024. – 2029. godine prihvatljiv za ekološku mrežu te zaključilo da se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja Plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže i nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Temeljem rezultata provedenog postupka određivanja sadržaja strateške studije utvrđeni su dodatni podaci koji moraju biti obuhvaćeni i obrađeni studijom, a sadržani su u sljedećim mišljenjima:

1. Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Uprave za klimatske aktivnosti (KLASA: 351-05/24-05/159, URBROJ: 517-02-2-2-24-2 od 09. svibnja 2024. godine),
2. Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Uprave za zaštitu prirode (KLASA: 351-07/24-04/12, URBROJ: 517-10-2-3-24-2 od 13. svibnja 2024. godine) i
3. mišljenju Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom (KLASA: 351-03/21-01/1108, URBROJ: 517-05-1-1-24-6 od 16. svibnja 2024. godine).

Predmetna mišljenja nadležnog Ministarstva čine prilog ove Odluke.

Sukladno članku 10. stavku 3. Uredbe, utvrđivanje konačnog sadržaja ne utječe na mogućnost dopune sadržaja strateške studije tijekom postupka strateške procjene.

### **III. Popis tijela koja su sudjelovala u postupku određivanja sadržaja strateške studije:**

1. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom,

2. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za klimatske aktivnosti
3. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za zaštitu prirode
4. Upravni odjel za poljoprivredu i zaštitu okoliša Varaždinske županije
5. Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Koprivničko-križevačke županije
6. Grad Čakovec,
7. Grad Mursko Središće,
8. Grad Prelog,
9. Općina Belica,
10. Općina Dekanovec,
11. Općina Domašinec,
12. Općina Donja Dubrava,
13. Općina Donji Kraljevec,
14. Općina Donji Vidovec,
15. Općina Goričan,
16. Općina Gornji Mihaljevec,
17. Općina Kotoriba,
18. Općina Mala Subotica,
19. Općina Nedelišće,
20. Općina Orehovica,
21. Općina Podturen,
22. Općina Pribislavec,
23. Općina Selnica,
24. Općina Strahoninec,
25. Općina Sveta Marija,
26. Općina Sveti Juraj na Bregu,
27. Općina Sveti Martin na Muri,
28. Općina Šenkovec,
29. Općina Štrigova,
30. Općina Vratišinec,

U vremenu trajanja roka za dostavu mišljenja i prijedloga za sadržaj strateške studije, mišljenja i prijedloge o sadržaju strateške studije dostavili su:

1. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za klimatske aktivnosti,
2. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za zaštitu prirode,
3. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom.

#### **IV. Informiranje javnosti**

U svrhu informiranja javnosti, Konzultacije o sadržaju strateške studije održane su dana 15. svibnja 2024. godine, u prostorijama Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije, R. Boškovića 2, Čakovec.

U svrhu informiranja javnosti o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Plan gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024. do 2029. godine, 29. siječnja 2024. godine je na mrežnim stranicama Međimurske županije objavljena Odluka o započinjanju postupka Strateške procjene utjecaja na okoliš Plan gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024. do 2029. godine te informacija o provedbi postupka

određivanja sadržaja strateške studije u razdoblju od 22. travnja 2024. do 21. svibnja 2024. godine.

Tijekom navedenog razdoblja nisu zaprimljena mišljenja i/ili prijedlozi na sadržaj strateške studije.

#### **V. Podaci o izrađivaču i nositelju izrade**

Stručni izrađivač Plan gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024. do 2029. godine je IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o. Zagreb.

Nositelj izrade Plan gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024. do 2029. godine je Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije.

#### **VI. Podaci o ovlašteniku**

Sukladno 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 izradit će pravna osoba koja ima suglasnost Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša – poslova izrade studije o značajnom utjecaju strategije, plana i programa na okoliš te izrade studija glavne ocjene prihvatljivosti strategije, plan i programa za ekološku mrežu.

#### **VII. Objava Odluke o sadržaju strateške studije**

U skladu s odredbama članka 160. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša, članka 8. stavka 7. i članka 11. stavka 2. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš te članka 5. stavka 1. točke 2. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (Narodne novine, broj 64/08), ova odluka se objavljuje na mrežnim stranicama Međimurske županije (<https://medjimurska-zupanija.hr/>) u svrhu informiranja javnosti.

#### **VIII. Stupanje Odluke na snagu**

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.



PROČELNIK  
Igor Vegh, dipl.iur.

*Igor Vegh*



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I  
ODRŽIVOG RAZVOJA

REPUBLIKA HRVATSKA  
MEĐIMURSKA ŽUPANIJA  
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO UREĐENJE,  
GRADNJU I ZAŠTITU OKOLIŠA

Primijeno:	20-05-2024		
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.		
351-02/24-01/1	09-501		
Uredžbeni broj	Pril.	/Vrij.	
517-02-2-2-24-4	-	-	

Uprava za klimatske aktivnosti

KLASA: 351-05/24-05/159  
URBROJ: 517-02-2-2-24-2  
Zagreb, 9. svibnja 2024.

MEĐIMURSKA ŽUPANIJA  
Upravni odjel za prostorno uređenje,  
gradnju i zaštitu okoliša

**PREDMET:** Određivanje sadržaja strateške studije u postupku Strateške procjene utjecaja na okoliš Plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024. do 2029. godine - mišljenje, daje se

Veza: KLASA: 351-02/24-01/1, URBROJ: 2109-09/01-24-3 od 24. travnja 2024. godine

Na temelju zahtjeva i članka 9. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“, broj 3/17) (dalje u tekstu: Uredba), dajemo sljedeće mišljenje.

Obvezna poglavlja i sadržaj strateške studije, propisani su u Prilogu I. temeljem članka 7. stavak (1) Uredbe te DODATKOM VI. Točka 2. Zakona o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 84/21 i 142/23 – Odluka USRH), a Plan obvezno sadrži glavne ciljeve, podatke o postojećem stanju i razvoju okoliša, postojeće okolišne probleme i područja posebnog ekološkog značaja, ciljeve zaštite okoliša, vjerojatno značajne utjecaje na okoliš te mjere zaštite okoliša.

U Sektoru za zaštitu zraka, tla i od svjetlosnog onečišćenja Uprave za klimatske aktivnosti, smatramo da uz vjerojatno značajne utjecaje navedene u alineji šest PRILOGA I. Uredbe, Plan mora sadržavati i utjecaje u skladu sa Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, br. 14/19), uključivo njegove provedbene propise, a mora sadržavati i mjere zaštite od navedenih utjecaja sukladno alineji sedam PRILOGA I. Uredbe.

Služba za opću politiku zaštite klime Sektora za klimatsku politiku u Upravi za klimatske aktivnosti, u postupku određivanja obveznog sadržaja strateške studije dala je sljedeće mišljenje:

Klimatske promjene predstavljaju rastuću prijetnju za društvo, gospodarstvo i okoliš te se rješavanje klimatske krize postavlja u samo središte politika Europske unije pa tako i Hrvatske. Europska komisija (EK) je izradila nove Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (OJ C, C/373, 16.09.2021, p. 1) (dalje u tekstu: Tehničke smjernice EK). Svrha je uključivati klimatske aspekte u buduća ulaganja i razvoj infrastrukturnih projekata, od zgrada i mrežne infrastrukture do niza izgrađenih sustava i imovine. Navedeno je nužno detaljno i opsežno primjenjivati i u predmetnoj Studiji na sljedeći način.

**1. Poglavlje o odnosu s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima**  
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:

- navesti i detaljno opisati povezanost/usklađenost sa Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (Narodne novine, broj 63/21) na razini cilja/aktivnosti/mjere/projekta
- navesti i detaljno opisati povezanost/usklađenost 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.

**2. Poglavlje o postojećem stanju i mogućem razvoju okoliša bez provedbe dokumenta**  
Pri opisu stanja sastavnica i čimbenika u okolišu za klimu potrebno je:

- 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). 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:

<http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2017/11/Klimatsko-modeliranje.pdf>,

[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),

- 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),
- napraviti usporednu analizu trenutnog stanja značajnih klimatskih parametara i očekivanog stanja značajnih klimatskih parametara za odabrane scenarije

U poglavlju u kojem se daje zaključak o mogućem razvoju okoliša bez provedbe dokumenta potrebno je:

- opisati hoće li se na tom području nastaviti sa značajnim emisijama stakleničkih plinova (treba dati kvantitativnu procjenu emisija stakleničkih plinova za područje te iz toga izvesti odgovarajući zaključak). Opisati i argumentirati svaki zaključak.
- dati procjenu utjecaja, ranjivosti i osjetljivosti područja i sastavnica okoliša na klimatske promjene, koje se predviđaju za to područje. Opisati i argumentirati svaki zaključak.

### **3. Poglavlje o postojećim okolišnim problemima koji su važni za dokument**

U ovom poglavlju se odgovara na pitanje:

- a) postoje li već sada značajne<sup>[2]</sup> emisije stakleničkih plinova na području i

<sup>[1]</sup> Ovdje se pod značajni klimatski parametri misli na one koji će (pozitivni i/ili negativno) utjecati na planirane aktivnosti (npr.: ekstremne padaline, evapotranspiracija, podizanje razine mora, ...).

<sup>[2]</sup> U ovome trenutku nije postavljen nacionalni prag te se koriste pragovi utvrđeni u okviru Smjernica Europske investicijske banke o tome kako prepoznati zahvate, koji mogu imati značajan utjecaj na klimatske promjene i koje sadrže metodologiju za procjenu emisija stakleničkih plinova za zahvate koji imaju znatan utjecaj na klimatske promjene. *European Investment Bank Induced GHG Footprint - The carbon footprint of projects financed by the Bank*

- b) postoji li već sada visoki rizik od utjecaja klimatskih promjena.

Ukoliko je odgovor pozitivan onda se taj postojeći okolišni problem treba opisati i argumentirati svaki zaključak.

#### **4. Poglavlje o okolišnim značajkama područja na koja provedba dokumenta može značajno utjecati**

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.

#### **5. Poglavlje o ciljevima zaštite okoliša iz međunarodnih ugovora i sporazuma koji se odnose na dokument**

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.).

#### **6. Poglavlje o utjecaju provedbe dokumenta na klimatske promjene**

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 biti pozitivan 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 promjena 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
- analizirati i definirati mjere ublažavanja klimatskih promjena za aktivnosti/mjere/projekte iz dokumenta

Treba ih razraditi te prepoznati da li su to mjere sprječavanja, smanjenja, ublažavanja i/ili kompenzacije nepovoljnih utjecaja na klimu. Mjerama se treba poticati:

- i. dekarbonizaciju
- ii. energetske učinkovitost
- iii. uštedu energije

---

*Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations:*  
<https://www.eib.org/en/about/cr/footprint-methodologies.htm>:

- (Pozitivne ili negativne) apsolutne emisije više od 20 000 tona CO<sub>2</sub>e/godina
- (Pozitivne ili negativne) relativne emisije više od 20 000 tona CO<sub>2</sub>e/godina



- iv. uvođenje obnovljivih izvora energije
  - v. mjere za smanjenje emisija stakleničkih plinova
  - vi. povećanje sekvestracije stakleničkih plinova.
- analizirati usklađenost dokumenta (na razini aktivnosti/mjere/zahvata) s nacionalnim strateškim dokumentima u području ublažavanja klimatskih promjena
  - izvesti zaključak (na osnovni kvantitativnih procjena) o klimatskoj neutralnosti.
- b) Poglavlje utjecaj klimatskih promjena na aktivnosti/mjere/projekte iz dokumenta

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.

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: <http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2017/11/Procjena-ranjivosti-na-klimatske-promjene-final.pdf> ). Također za procjenu rizika upućuje se koristiti i dokumente dostupne na slijedećim poveznicama: [https://civilnazastita.gov.hr/UserDocsImages/CIVILNA%20ZA%C5%A0TITA/PDF\\_ZA%20WEB/Procjena\\_rizika%20od%20katastrofa\\_2019.pdf](https://civilnazastita.gov.hr/UserDocsImages/CIVILNA%20ZA%C5%A0TITA/PDF_ZA%20WEB/Procjena_rizika%20od%20katastrofa_2019.pdf), [https://civilnazastita.gov.hr/UserDocsImages/CIVILNA%20ZA%C5%A0TITA/PDF\\_ZA%20WEB/Prilog\\_I\\_Procjena\\_rizika\\_2019\\_09102019\\_1.pdf](https://civilnazastita.gov.hr/UserDocsImages/CIVILNA%20ZA%C5%A0TITA/PDF_ZA%20WEB/Prilog_I_Procjena_rizika_2019_09102019_1.pdf).

Navedeno uključuje najmanje slijedeće:

- 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
  - analizu i opis utjecaja klimatskih promjena na aktivnosti/mjere/projekte iz dokumenta
  - identifikaciju značajne ranjivosti i rizika na klimatske promjene aktivnosti/mjera/projekata iz dokumenta
  - analizu i definiranje mjera prilagodbe na klimatske promjene za aktivnosti/mjere/zahvati iz dokumenta
  - analizu usklađenosti dokumenta (na razini aktivnosti/mjere/projekta) s nacionalnim strateškim dokumentima u području prilagodbe klimatskim promjenama
  - 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).
- c) Poglavlje kumulativni utjecaj

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.

*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:*

- *za prilagodbu na klimatske promjene - Izgradnju pomoćne infrastrukture za distribucijske mreže obnovljive energije, vodoopskrbu, ceste, širokopojasnu 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.
- za ublažavanje klimatskih promjena - Poticati korištenje obnovljivih izvora energije za proizvodnju električne i toplinske energije.
  - 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).
  - 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.
  - 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.
  - 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.
  - 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.
  - 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
  - za prilagodbu na klimatske promjene - Izraditi mjere, standarde, uvjete i smjernice za prilagodbu na klimatske promjene za područje Plana i šire
  - 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
  - za prilagodbu na klimatske promjene – Implementirati mjere, standarde, uvjete i smjernice za prilagodbu na klimatske promjene u Planu
  - za ublažavanje klimatskih promjena – izraditi analizu utjecaja Plana na klimatske promjene kao i analizu primijenjenih mjera ublažavanja klimatskih promjena uvažavajući (dekarbonizaciju, energetska učinkovitost, uštedu energije, uvođenje obnovljivih izvora energije, mjere za smanjenje emisija stakleničkih plinova, povećanje sekvenciranja stakleničkih plinova, ...).

## **7. Poglavlje o mjerama zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša**

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.

Ukoliko za projekte/zahvate na strateškoj razini nije moguće napraviti procjenu utjecaja, treba svakako navesti mjeru zaštite okoliša koja obvezuje te glasi:

*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).*

Potrebno je uzeti u obzir odgovarajuće mjere zaštite okoliša iz Strategije niskougliječnog 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>.

#### 8. Poglavlje o zaključku

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 (**dokumentacija o pregledu/pripremi za klimatsku neutralnost**) i za prilagodbu (**dokumentacija o pregledu/pripremi za otpornost na klimatske promjene**) moraju biti utemeljeni na jasnoj analizi i potkrepljeni obrazloženjem. Kao konačni zaključak (**konsolidirana dokumentacija o pregledu/pripremi za klimatske promjene**) 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 **pitanje prilagodbe klimatskim promjenama i ublažavanja klimatskih promjena nužno detaljno razmotriti i uključiti u predmetni Plan kao i kroz Stratešku studiju.**

Metodologiju i strukturu koja je predložena u smjernicama „*Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027. (OJ C, C/373, 16.09.2021, p. 1)*“ nužno je jasno primjenjivati u Strateškoj studiji kako bi se na jasan i jednostavan način dao odgovor je li nešto klimatski otporno i neutralno.



<sup>[3]</sup> Pogledati Annex 2.: Mjere zaštite okoliša koje su proizašle iz strateške procjene utjecaja na okoliš Strategije niskougliječnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu

<sup>[4]</sup> Pogledati Annex I.: Mjere zaštite okoliša koje su proizašle iz strateške procjene utjecaja na okoliš Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I  
ODRŽIVOG RAZVOJA

REPUBLIKA HRVATSKA  
MEĐIMURSKA ŽUPANIJA  
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO UREĐENJE,  
GRADNJU I ZAŠTITU OKOLIŠA

Primljeno:	20-05-2024	Org. jed.	
Klasifikacijska oznaka	351-02/24-01/1	09-3/01	
Uredžbeni broj	517-10-2-3-24-3	Pril.	/Pril.
		-	-

Uprava za zaštitu prirode  
KLASA: 352-07/24-04/12  
URBROJ: 517-10-2-3-24-2  
Zagreb, 13. svibnja 2024.

MEĐIMURSKA ŽUPANIJA  
Upravni odjel za prostorno uređenje,  
gradnju i zaštitu okoliša  
Rudera Boškovića 2  
40 000 Čakovec

**PREDMET:** Postupak određivanja sadržaja strateške studije utjecaja na okoliš Plan  
gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje od 2024. do 2029. g.  
- mišljenje o sadržaju strateške studije, daje se

Veza vaša KLASA: 351-02/24-01/1, URBROJ: 2109-09/01-24-3 od 24. travnja 2024.

Slijedom vašeg zahtjeva pod gornjom oznakom, sukladno članku 68. stavak 3. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) i članaka 8. i 9. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (Narodne novine, broj 3/2017) kojim je zatraženo mišljenje o sadržaju i razini obuhvata podataka koji se moraju obraditi u strateškoj studiji iz područja zaštite prirode dajemo slijedeće mišljenje. Nakon uvida u Odluku o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Plana gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje od 2024. do 2029. godine (KLASA: 351-02/24-01/1, URBROJ: 2109-01-24-01 od 24. siječnja 2024.) koja je dostupna na službenim stranicama Međimurske županije i dokumentaciju koja se čuva u Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu: Ministarstvo) utvrđeno je sljedeće.

Za Plan gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje od 2024. do 2029. godine (dalje u tekstu: Plan) proveden je postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu sukladno Zakonu o zaštiti prirode (Narodne novine, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) te je Uprava za zaštitu prirode Ministarstva u navedenom postupku izdala Rješenje (KLASA: UP/I 352-03/23-05/161, URBROJ: 517-10-2-3-24-2 od 8. siječnja 2024.) da je Plan prihvatljiv za ekološku mrežu te stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti.

Vezano uz područje zaštite prirode Strateška studija treba biti izrađena u skladu s Prilogom I. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (Narodne novine, broj 3/2017) na način da analizira i ocijeni moguće utjecaje provedbe Plana na bioraznolikost (posebice strogo zaštićene vrste, ugrožene i rijetke stanišne tipove te biljni i životinjski svijet općenito) te zaštićena područja prema Zakonu o zaštiti prirode kao i utjecaje provedbe Plana na georaznolikost (vrijedni geološki lokaliteti, speleološki objekti, minerali i fosili).

Značajni negativni utjecaji na bioraznolikost i zaštićena područja mogu se očekivati za namjene prostora/zahvate kao što su izgradnja postrojenja za mehaničku obradu otpada te reciklažnih dvorišta koja mogu uzrokovati fragmentaciju staništa i onemogućiti prirodno kretanje zaštićenih svojti, 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, mogu tijekom rada uzrokovati stradavanje pojedinih ugroženih i rijetkih vrsta i dr. 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.

Strateška studija treba sadržavati i mjere sprječavanja i smanjenja nepovoljnih utjecaja provedbe Plana, ukoliko se utvrdi da nepovoljni utjecaji na bioraznolikost, zaštićena područja i georaznolikost te područja ekološke mreže postoje.

Podaci o zaštićenim područjima, ekološkoj mreži i staništima dostupni su na Web portalu Informacijskog sustava zaštite prirode odnosno na mrežnoj stranici <http://www.biportal.hr/> gdje je javnosti omogućen pristup ažurnim i verificiranim prostornim podacima, odnosno interaktivna karta na kojoj se mogu pregledavati, analizirati i pretraživati sve prostorne podloge (staništa, vrste, zaštićena područja, ekološka mreža i dr.) te se temeljem prostornih analiza (WFS servisa <http://www.biportal.hr/services>) mogu utvrditi traženi podaci.



Dostaviti: ① Naslovu  
2. U spis predmeta, ovdje



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I  
ODRŽIVOG RAZVOJA

REPUBLIKA HRVATSKA  
MEĐIMURSKA ŽUPANIJA  
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO UREĐENJE,  
GRADNJU I ZAŠTITU OKOLIŠA

Primljeno: 23-05-2024	
Klasifikacijska oznaka	Org. jec.
351-02/24-01/1	09-3/01
Uredbeni broj	Pr.   Vrij.
34-03-1-1-24-6	-   -

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš  
i održivo gospodarenje otpadom

**KLASA:** 351-03/24-01/1108

**URBROJ:** 517-05-1-1-24-6

Zagreb, 16. svibnja 2024.

**MEĐIMURSKA ŽUPANIJA**  
Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i  
zaštitu okoliša  
Ruđera Boškovića 2  
40000 Čakovec

**PREDMET: Plan gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024. do 2029. godine**

- mišljenje o sadržaju strateške studije, daje se

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu: Ministarstvo) zaprimila je 24. travnja 2024. godine vaš zahtjev (KLASA: 351-02/24-01/1, URBROJ: 2109-09/01-24-3 od 24. travnja 2024. godine) za davanje mišljenja o sadržaju i razini obuhvata podataka koji se moraju obraditi u strateškoj studiji utjecaja na okoliš za Plan gospodarenja otpadom Međimurske županije za razdoblje 2024. do 2029. godine (dalje u tekstu: strateška studija).

U skladu sa člankom 8. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“, broj 3/17; dalje u tekstu: Uredba), tijela i/ili osobe određeni posebnim propisima dužni su dostaviti mišljenje o sadržaju strateške studije i razini obuhvata podataka koji se moraju obraditi u strateškoj studiji, vezano na područje iz djelokruga toga tijela i/ili osoba.

Sukladno traženom, a nakon provedenih konzultacija unutar Ministarstva, očitujemo se na predmetnu dokumentaciju kako slijedi:

Temeljem očitovanja Uprave vodnoga gospodarstva i zaštite mora (KLASA: 325-11/24-05/191; URBROJ: 517-09-3-1-2-24-2 od 15. svibnja 2024. godine), uz obvezni sadržaj strateške studije koji je određen Prilogom I. Uredbe, potrebno je obraditi i analizirati sljedeća pitanja:

- a. Plan gospodarenja otpadom potrebno je uskladiti sa sljedećim planskim dokumentima iz područja vodnoga gospodarstva i zaštite mora:
- Višegodišnjim programom gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine („Narodne novine“, broj 147/21) koji je dopunjen Detaljnim provedbenim planom Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje do 2030. godine,
  - Nacrtom višegodišnjeg programa gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije za razdoblje do 2030. godine iz listopada 2022. godine, objavljenom na mrežnim stranicama Hrvatskih voda,
  - Planom upravljanja vodnim područjima do 2027. („Narodne novine“, broj 84/23),
  - Nacionalnim planom oporavka i otpornosti 2021. - 2026. (NPOO) i Dodatkom NPOO-u 2021. - 2026.
  - Programom Konkurentnost i kohezija 2021.- 2027.
- b. Potrebno je analizirati utjecaj provedbe Plana gospodarenja otpadom na stanje vodnih tijela površinskih i podzemnih voda (izvor: Registar stanja vodnih tijela koji vode Hrvatske vode) na načelnoj razini (ciljevi).
- c. Potrebno je obraditi sve aspekte utjecaja Plana gospodarenja otpadom, uključujući postojeće i planirane zahvate na stanje vodnih tijela posebice u pogledu hidromorfoloških i bioloških utjecaja.
- d. U stratešku studiju valja uključiti obradu utjecaja na osnovne ciljeve upravljanja vodama (zaštita voda, rizici od poplava, korištenje voda, ako je primjenjivo) navedene Planom gospodarenja otpadom.

Temeljem očitovanja Sektora za održivo gospodarenje otpadom Ministarstva (KLASA: 325-01/24-02/52; URBROJ: 517-05-2-1-24-2 od 16. svibnja 2024. godine), uz obvezni sadržaj strateške studije koji je definiran Prilogom I. Uredbe, potrebno je uključiti gospodarenje otpadom kao posebnu cjelinu, a procjenu utjecaja na okoliš provesti uz poštivanje načela gospodarenja otpadom, reda prvenstva u gospodarenju otpadom i ostalih mjera zaštite okoliša koje se odnose na gospodarenje otpadom sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 84/21 i 142/23 – Odluka Ustavnog suda RH) i njegovim važećim provedbenim propisima, kao i u skladu s Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. - 2028. godine („Narodne novine“, broj 84/23).

