



STRATEGIJA ZELENE URBANE OBNOVE OPĆINE ŽMINJ





**Financira
Europska unija**
NextGenerationEU



REPUBLIKA HRVATSKA
**Ministarstvo prostornoga uređenja,
graditeljstva i državne imovine**

Financira Europska Unija – NextGenerationEU

Izneseni stavovi i mišljenja samo su autorova i ne odražavaju nužno službena stajališta Europske unije ili Europske komisije. Ni Europska unija ni Europska komisija ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

DOKUMENT:

Strategija zelene urbane obnove Općine Žminj

NARUČITELJ:

Općina Žminj, Pazinska 2/G, 52341 Žminj

IZVRŠITELJ:

Spes Consulting d.o.o., Karlovačka cesta 33, 10000 Zagreb

VODITELJ PROJEKTA:

Sara Cvijanović, mag.oec

STRUČNI TIM:

Ines Ličina, mag.oec

Boris Matić, mag.oec

VANJSKI SURADNICI:

Bojana Borić, dipl. ing. met, univ. spec. oecoing., PMP

Srna Krtak, mag. ing. prosp. arch.

Ines Kotula, mag. ing. arch. - ovlaštene arhitekt urbanist

dr. sc. Goran Gašparac, mag. phys. - geophys.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. SVRHA I RAZLOZI IZRADE DOKUMENTA	1
1.2. PROCES IZRADE DOKUMENTA.....	2
1.3. NACIONALNI ZAKONODAVNI OKVIR I NJEGOVA POVEZNICA S TEMOM ZELENE INFRASTRUKTURE I/ILI KRUŽNOG GOSPODARENJA PROSTOROM I/ILI ZGRADAMA	3
2. POVEZNICA NA PROGRAME ZI I KG I NPOO	5
2.1. POVEZNICA S PROGRAMOM RAZVOJA ZELENE INFRASTRUKTURE U URBANIM PODRUČJIMA ZA RAZDOBLJE OD 2021. DO 2030. (PROGRAM ZI).....	5
2.2. POVEZNICA S PROGRAMOM RAZVOJA KRUŽNOG GOSPODARENJA PROSTOROM I ZGRADAMA ZA RAZDOBLJE 2021. DO 2030. GODINE (PROGRAM KG).....	6
2.3. POVEZNICA S NACIONALNIM PLANOM OPORAVKA I OTPORNOSTI 2021.-2026. (NPOO)	6
3. SREDNJOROČNA VIZIJA RAZVOJA	8
4. RAZVOJNE POTREBE I POTENCIJALI	9
5. OSNOVNA OBILJEŽJA PODRUČJA OBUHVATA	11
5.1. ADMINISTRATIVNO-TERITORIJALNA PODJELA.....	11
5.2. STANOVNIŠTVO.....	12
5.3. KLIMATSKA OBILJEŽJA.....	16
5.3.1. Meteorološke i klimatološke karakteristike.....	16
5.3.2. Klimatske projekcije.....	24
5.4. KVALITETA ZRAKA	27
5.5. RELJEFNA OBILJEŽJA	29
5.6. GEOLOŠKE ZNAČAJKE	30
5.7. VODNI RESURSI	33
5.8. ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE	36
5.9. EKOLOŠKA MREŽA	37
5.10. KULTURNO-POVIJESNA OBILJEŽJA.....	37
6. ANALIZA ULAZNIH PODATAKA POVEZANIH S TEMOM ZELENE URBANE OBNOVE	42
6.1. ANALIZA VAŽEĆIH PROSTORNO-PLANSKIH DOKUMENATA.....	42
6.1.1. Prostorni plan Istarske županije	42
6.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Žminj.....	46
6.1.3. Urbanistički planovi uređenja.....	53
6.1.4. Analiza prirodnih i kulturnih krajobraznih vrijednosti prema važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji	54
6.1.5. Zaključak.....	56
6.2. ANALIZA STRATEŠKIH DOKUMENATA.....	57
6.3. ANALIZA POSTOJEĆIH JAVNIH ZELENIH POVRŠINA I KORIDORA	60
6.3.1. Tipologija postojeće ZI.....	73
6.4. DOSADAŠNJA JAVNA ULAGANJA KROZ OPĆINSKI PRORAČUN U POJEDINAČNE ZAHVATE NA TEMU ZELENE URBANE OBNOVE 75	
6.5. ANALIZA ANKETNOG UPITNIKA	76
6.5.1. Analiza odgovora na pitanja vezana uz zelenu infrastrukturu	76
6.5.2. Analiza odgovora na pitanja vezana uz KG prostorom i zgradama.....	77

6.5.3.	<i>Analiza odgovora na pitanja vezana uz sudjelovanje u planiranju i upravljanju javnim, zelenim i vodenim površinama.....</i>	<i>78</i>
6.5.4.	<i>Zaključak.....</i>	<i>79</i>
7.	MODEL KRUŽNOG GOSPODARENJA PROSTOROM I ZGRADAMA	80
8.	PODRUČJA POGODNA ZA URBANU PREOBRAZBU I/ILI URBANU SANACIJU	83
9.	SWOT ANALIZA.....	86
10.	STRATEŠKI OKVIR	88
11.	HORIZONTALNA NAČELA	90
12.	POKAZATELJI, INDIKATIVNI FINACIJSKI PLAN I TERMINSKI PLAN PROVEDBE.....	91
13.	IZVORI PODATAKA I LITERATURA	100
14.	PRILOZI.....	102
14.1.	PRILOG: REZULTATI ANKETNOG ISTRAŽIVANJA	102

POPIS SLIKA

Slika 5.1-1. Teritorijalno-politički ustroj Istarske županije i položaj Općine Žminj.....	11
Slika 5.1-2. Teritorijalno-politički ustroj Općine Žminj – raspored naselja unutar Općine.....	12
Slika 5.2-1. Promjena broja stanovnika naselja od 2011. do 2021. godine	14
Slika 5.2-2. Dobna struktura stanovništva Općina Žminj	15
Slika 5.3-1. Razdioba srednje godišnje temperature zraka (plava linija) i linije trenda (crvena crtkana linija) – vezana za vrijednosti lijeve y osi, u odnosu na tzv. „boxplot“ prikaz, pri čemu je srednja linija na plavim pravokutnicima označava medijalnu vrijednost srednje godišnje temperature zraka, a donji i gornji rub pravokutnika 25-ti odnosno 75-ti percentil vrijednosti. Linije koje se protežu izvan pravokutnika dosežu izdvojene vrijednosti srednje dnevne temperature – prikazane na desnoj y osi, gore; „Boxplot“ srednjih mjesečnih temperatura, dolje lijevo; „Boxplot“ srednjih sezonskih temperatura zraka, dolje desno. Izvor podataka: DHMZ, meteorološka postaja Pazin, razdoblje od 2000. do 2024. godine.	17
Slika 5.3-2. Razdioba godišnje ukupne (gore), mjesečne prosječne (dolje, lijevo) i sezonske (dolje desno) količine oborina. Izvor podataka: DHMZ, meteorološka postaja Pazin, razdoblje od 2000. do 2024. godine.	18
Slika 5.3-3. Razdioba godišnje ukupne (gore), mjesečne prosječne (dolje, lijevo) i sezonske (dolje desno) količine oborina. Izvor podataka: DHMZ, meteorološka postaja Pazin, razdoblje od 2000. do 2024. godine.	19
Slika 5.3-4. Razdioba godišnje prosječne (gore), mjesečne prosječne (dolje, lijevo) i sezonske prosječne (dolje desno) relativne vlažnosti zraka. Izvor podataka: DHMZ, meteorološka postaja Pazin, razdoblje od 2000. do 2024. godine.	20
Slika 5.3-5. Razdioba mjesečne prosječne vidljivosti izmjerene u terminima 7h (gore), 14h (sredina) te 21h (dolje). Izvor podataka: DHMZ, meteorološka postaja Pazin, razdoblje od 2000. do 2024. godine.	21
Slika 5.3-6. Razdioba godišnje prosječne (gore), mjesečne prosječne (dolje, lijevo) i sezonske prosječne (dolje desno) brzine vjetra izmjerene u 7, 14 i 21h. Izvor podataka: DHMZ, meteorološka postaja Pazin, razdoblje od 2000. do 2024. godine.	22
Slika 5.3-7. Ruža vjetra izmjenjenog u 7h (lijevo), 14h (sredina) i 21h (desno). Izvor podataka: DHMZ, meteorološka postaja Pazin, razdoblje od 2000. do 2024. godine.	23
Slika 5.3-8. Razdioba udjela meteoroloških pojava po mjesecima. Izvor podataka: DHMZ, meteorološka postaja Pazin, razdoblje od 2000. do 2024. godine.	24
Slika 5.3-9. Promjena prizemne temperature zraka (°C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011.-2040. u odnosu na razdoblje 1971.-2000. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za scenarije klimatskih promjena RCP4.5 (lijevo) i RCP8.5 (desno)	25
Slika 5.3-10. Promjena godišnje količine oborine (%) u Hrvatskoj u razdoblju 2011.-2040. u odnosu na razdoblje 1971.-2000. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za scenarije klimatskih promjena RCP4.5 (lijevo) i RCP8.5 (desno)	26
Slika 5.4-1. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka (Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu (MZOZT, Zagreb, studeni, 2024.)).	27
Slika 5.5-1. Reljef i raspodjela nadmorskih visina na području Općine Žminj.....	29
Slika 5.5-2. Karta nagiba terena Općine Žminj s prikazom intenziteta padina	30
Slika 5.6-1. Isječak iz geološke karte područja Općina Žminj.....	31
Slika 5.6-2. Isječak iz karte potresnih područja Republike Hrvatske, poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A s vjerojatnosti premašaja 10 % u 10 godina za poredbeno povratno razdoblje 95 godina, izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g	32

Slika 5.6-3. Isječak iz karte potresnih područja Republike Hrvatske, poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A s vjerojatnosti premašaja 10 % u 50 godina za poredbeno povratno razdoblje 475 godina, izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g.	32
Slika 5.7-1. Površinske vode (Izvor podataka: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027., Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode, 2025.)	33
Slika 5.7-2. Podzemne vode JKG-02, SREDIŠNJA ISTRA (Izvor podataka: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027., Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode, 2025.).....	34
Slika 5.7-3. Karta opasnosti od pojave poplava na području lokacije zahvata (Izvor podataka: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027., Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode, 2025.) ...	35
Slika 5.8-1. Zaštićena područja u odnosu na područje Općine Žminj.....	36
Slika 5.9-1. Ekološka mreža u odnosu na područje Općine Žminj	37
Slika 5.9-1. Crkva sv. Antuna (autor: B. Borić)	39
Slika 5.9-2. Kapela sv. Trojstva (autor: B. Borić)	40
Slika 5.9-3. Kulturno - povijesna cjelina Žminj (izvor: tzzminj.hr).....	40
Slika 5.9-4. Kula (autor: B. Borić)	41
Slika 6.1-1. Karograski prikaz 1. Korištenje i namjena površina; PPUO Žminj	47
Slika 6.1-2. Kartografski prikaz 3.1. PPUO Žminj; Travnjaci područje Žminj 1	49
Slika 6.1-3. Kartografski prikaz 3.1. PPUO Žminj; Travnjaci područje Žminj 2	49
Slika 6.1-4. Kartografski prikaz 3.1. PPUO Žminj; Limska draga	49
Slika 6.1-5. Kartografski prikaz 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – uvjeti korištenja; PPUO Žminj	51
Slika 6.1-6. Kartografski prikaz 3. Oblici korištenja; UPU Industrijske zone Žminj.....	53
Slika 6.3-1. Parkovna zelena površina na sjevernim bedemima Kaštela, svibanj 2025. (autor: B. Borić)	60
Slika 6.3-2. Park trg Zad Kaštela, svibanj 2025. (autor: B. Borić)	61
Slika 6.3-3. Park trg Zad Kaštela, pogled prema kapeli Sv. Trojstva, svibanj 2025. (autor: B. Borić) ...	61
Slika 6.3-4. Žminjska ladonja na Trgu Maršala Tita, svibanj 2025. (autor: B. Borić).....	62
Slika 6.3-5. LIJEVO - Spomenik borcima istarske brigade; DESNO - Kula, svibanj 2025. (autor: B. Borić)	62
Slika 6.3-6. LIJEVO - parkovna površina sa starijom visokom vegetacijom iza južnih zgrada Trga Maršala Tita, DESNO - javna cisterna, svibanj 2025. (autor: B. Borić).....	63
Slika 6.3-7. Groblje Žminj, svibanj 2025. (autor: B. Borić).....	63
Slika 6.3-8. Zelene površine uz OŠ Vladimira Gortona, svibanj 2025. (autor: Bojana Borić)	64
Slika 6.3-9. Javno dječje igralište u naselju Žminj, svibanj 2025. (autor: B. Borić).....	64
Slika 6.3-10. Nogometno igralište NK Žminj, 2025.	65
Slika 6.3-11. Sajmište, svibanj 2025. (autor: B. Borić)	65
Slika 6.3-12. Sportsko-rekreacijska zona (nogometno igralište i Pump Track), svibanj 2025. (autor: B. Borić)	66
Slika 6.3-13. Zelene površine uz DV Žminj, lipanj 2024 (Google Maps)	66
Slika 6.3-14. Crkva sv. Mateja, svibanj 2025. (autor: B. Borić).....	67
Slika 6.3-15. Društveni dom Cere, svibanj 2025. (autor: B. Borić).....	67
Slika 6.3-16. Sportska i dječje igralište u naselju Cere, svibanj 2025. (autor: B. Borić)	68
Slika 6.3-17. Groblje Cere, svibanj 2024. (izvor: Google Maps)	68
Slika 6.3-18. Crkva Majke Božje kraljice obitelji, svibanj 2025. (autor: B. Borić).....	69
Slika 6.3-19. Javno dječje igralište u naselju Pamići, svibanj 2025. (autor: B. Borić)	69
Slika 6.3-20. FunFarm (izvor: FunFarm - Visit Žminj).....	70
Slika 6.3-21. LIJEVO- Crkva sv. Marije Svetomuora, DESNO - Crkva sv. Foške, svibanj 2025. (autor: B. Borić)	70

Slika 6.3-22. Robinzonski kamp Freedom (izvor: Freedom - Visit Žminj).....	71
Slika 6.3-23. Feštinsko kraljevstvo (izvor: Feštinsko kraljevstvo - Visit Žminj).....	71
Slika 6.3-24. Zelene površine uz željezničku stanicu Krajcar Breg, svibanj 2025. (autor: B. Borić).....	71
Slika 6.3-25. Primjeri autobusnih stajališta u Općini Žminj, svibanj 2025. (autor: B. Borić)	72

POPIS TABLICA

Tablica 5.1-1. Klasifikacija Istarske županije prema Nacionalnoj klasifikaciji statističkih regija 2021. (HR NUTS 2021.).....	11
Tablica 5.2-1. Demografske promjene naselja između popisa 2011. i 2021. godine (Izvor: DZS, 2011. i 2021.)	13
Tablica 5.2-2. Demografska struktura stanovništva Općina Žminj prema dobnim skupinama (Izvor: DZS, 2021.)	14
Tablica 5.4-1. Razine onečišćenosti zraka određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi za zonu HR 4	27
Tablica 5.4-2. Kvaliteta zraka u zoni HR 4.....	28
Tablica 5.7-1. Opći podaci o tijelu podzemnih voda (TPV) - SREDIŠNJA ISTRA - JKG-02.....	34
Tablica 5.10-1. Zaštićena kulturna dobra na administrativnom području Općine Žminj (Izvor podataka: Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, svibanj 2025.)	38
Slika 7-1. Usporedba kružnog i linearnog modela gospodarenja zgradama (Izvor: Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine)	80
Slika 8-1. Industrijska zona Žminj.....	84
Tablica 9-1. SWOT analiza	86
Tablica 10-1. Pregled strateških ciljeva, posebnih ciljeva i mjera	89

POPIS KRATICA

DHMZ	Državni hidrometeorološki zavod
DV	Dječji vrtić
DZS	Državni zavod za statistiku
EU	Europska unija
HV	Hrvatske vode
JLS	Jedinica lokalne samouprave
KG	Kružno gospodarenje
MP	Ministarstvo poljoprivrede
MZOZT	Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije
NN	Narodne novine
NPOO	Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021.-2026.
NRS 2030	Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine
OIE	Obnovljivi izvori energije
Općina	Općina Žminj
PKK	Program Konkurentnost i kohezija 2021.-2027.
PP	Prostorni plan
PP IŽ	Prostorni plan Istarske županije
PPUO	Prostorni plan uređenja Općine
Registar	Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske
RH	Republika Hrvatska
SŠ	Srednja škola
SZUO	Strategija zelene urbane obnove
UPU	Urbanistički plan uređenja
ZI	Zelena infrastruktura
ZUO	Zelena urbana obnova

1. UVOD

1.1. Svrha i razlozi izrade dokumenta

Strategija zelene urbane obnove Općine Žminj (SZUO) predstavlja srednjoročni planski dokument koji se izrađuje za razdoblje do 2030. godine i obuhvaća cijelo administrativno područje jedinice lokalne samouprave (JLS). Odluku o njezinom donošenju donosi predstavničko tijelo Općine, sukladno važećem zakonodavnom okviru.

Ova Strategija predstavlja ključni strateški dokument za Općinu Žminj, izrađen s ciljem poticanja razvoja zelene infrastrukture, integracije rješenja utemeljenih na prirodi (NBS – *Nature-Based Solutions*), unaprjeđenja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, povećanja energetske učinkovitosti, prilagodbe klimatskim promjenama te jačanja otpornosti lokalne zajednice na okolišne rizike.

Zelena infrastruktura (u daljnjem tekstu: ZI) je prirodni kapital održivog razvoja nekog prostora, a čine ju zelena i plava komponenta. Svi oblici trajnog zelenila i vode u okolišu i na zgradama su potencijalni sastavni elementi zelene infrastrukture te je potrebno poticanje njihovog povezivanja u strateški planiranu mrežu koja uključuje i kružno gospodarenje prostorom i zgradama. Time se stvaraju preduvjeti za očuvanje bioraznolikosti i unapređenje životnog okruženja kroz javne parkove, vrtove i druge zelene površine koje doprinose kvaliteti zraka i smanjenju urbanog zagađenja. Ova strategija promovira multifunkcionalnost prostora, osiguravajući održivo upravljanje svim prirodnim resursima i prostorima.

Kružno gospodarenje prostorom i zgradama (u daljnjem tekstu: KG) podrazumijeva poticanje ponovnog korištenja zgrada i prostora i produljenje trajnosti postojećih prostora i zgrada, poticanje mjera smanjenja količine građevnog otpada te povećanja energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije (OIE) te ponovnog korištenja postojećih građevnih proizvoda i materijala. Primjenom ovog pristupa u urbanom razvoju, Žminj će maksimalizirati korištenje dostupnih resursa, smanjiti ekološki otisak te poboljšati operativnu učinkovitost zgrada i prostora.

Implementacija definiranih mjera, odnosno aktivnosti i projekata predmetne SZUO doprinijet će općem održivom razvoju Općine, povećanju kvalitete javnih prostora te posljedično povećanju kvalitete života na području Općine, što predstavlja razloge izrade.

Izrada SZUO temelji se na nacionalnim strateškim dokumentima koji postavljaju okvir za unapređenje sigurnosti, kvalitete života i održivosti urbanih područja. Među njima posebno se ističu Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine (NRS 2030) i Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima (NN 147/21).

NRS 2030 usmjerena je prema ostvarivanju četiri razvojna smjera, pri čemu posebno naglašava važnost provedbe ciljeva Europskog zelenog plana. Strategijom je definirano 13 strateških ciljeva, a za temu zelene urbane obnove ključan je Strateški cilj 8: Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost, koji zagovara razvoj Programa zelene infrastrukture i Programa kružnog gospodarenja.

Uz Nacionalnu razvojnu strategiju, izrada dokumenta oslanja se i na odredbe Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021.-2026. (NPOO). U okviru Inicijative 6: Obnova zgrada, kroz Opći cilj 7, naglašava se potreba za jačom integracijom koncepata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama. Konkretno, kroz reformu C6.1.R5, predviđeno je uvođenje novog modela

izrada strategija zelene urbane obnove i provedba pilot projekata razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja.

Također, Program Konkurentnost i kohezija 2021.-2027. (PKK) doprinosi ostvarivanju ciljeva Strategije kroz prioritete koji podupiru održivi razvoj. Kroz Prioritet 3: Promicanje energetske učinkovitosti, prilagodbe klimatskim promjenama, zaštite okoliša i održivog gospodarenja resursima, PKK podupire zelenu infrastrukturu i kružno gospodarstvo.

Cilj izrade SZUO Općine Žminj je pružiti sveobuhvatan uvid u postojeće stanje zelenih površina te prepoznati potencijale za urbanističku preobrazbu grada. Analizom postojećih uvjeta i identifikacijom prioritetnih područja, dokument će definirati tematske ciljeve, smjernice i mogućnosti za razvoj i revitalizaciju prostora. Poseban naglasak stavlja se na razvoj koncepta zelene infrastrukture kroz konkretne projekte i inicijative koje će povezivati zelene površine unutar urbanih cjelina. Cilj je uspostaviti održiva, sigurna i otporna naselja kroz povećanje energetske učinkovitosti zgrada i razvoj prostornih rješenja.

1.2. Proces izrade dokumenta

Izrada Strategije temelji se na kombinaciji istraživanja, terenskog rada i suradnje s ključnim dionicima. U početnoj fazi provodi se kabinetska analiza relevantne literature i dosadašnjih istraživanja iz područja okoliša, urbanizma i zelene infrastrukture. Paralelno se provodi terenski pregled i inventarizacija prostornih i okolišnih značajki, uz korištenje karata, digitalnih modela i drugih dostupnih podataka.

Terenski rad uključuje dokumentiranje zelenih površina, javnih prostora i lokacija koje zahtijevaju intervenciju, sa snimanjem sa zemlje i iz zraka radi što preciznijeg uvida u stanje i potencijale prostora.

Strategija se izrađuje na temelju svih relevantnih informacija: terenskih opažanja, stručnih izvora, zakonodavstva, prostornih podataka, financijskih izvješća te rezultata anketa i savjetovanja s javnošću. Aktivno uključivanje građana osigurava da SZUO bude u skladu s načelima održivosti i stvarnim potrebama zajednice.

Sve relevantne informacije se analitički obrađuju i interpretiraju, a izlazni rezultat je Strategija zelene urbane obnove u skladu s obveznim i preporučenim sadržajem navedenim u Smjernicama za izradu Strategija zelene urbane obnove, Verzija 2.0., iz lipnja 2024. godine. Ovaj dokument obuhvaća sljedeća poglavlja:

1. UVOD
2. POVEZNICA NA PROGRAME ZI I KG I NPOO
3. SREDNJOROČNA VIZIJA RAZVOJA
4. RAZVOJNE POTREBE I POTENCIJALI
5. OSNOVNA OBILJEŽJA PODRUČJA OBUHVATA
6. ANALIZA ULAZNIH PODATAKA POVEZANIH S TEMOM ZELENE URBANE OBNOVE
7. MODEL KRUŽNOG GOSPODARENJA PROSTOROM I ZGRADAMA
8. PODRUČJA POGODNA ZA URBANU PREOBRAZBU I/ILI URBANU SANACIJU
9. SWOT ANALIZA
10. STRATEŠKI OKVIR
11. HORIZONTALNA NAČELA
12. POKAZATELJI, INDIKATIVNI FINANCIJSKI PLAN I TERMINSKI PLAN PROVEDBE
13. IZVORI PODATAKA I LITERATURA

Ovaj proces omogućava integraciju svih ključnih čimbenika, od prostornih i okolišnih karakteristika do društvenih i ekonomskih aspekata, stvarajući tako čvrste temelje za izradu Strategije zelene urbane obnove. Kroz pažljivo usklađivanje različitih perspektiva, nastoji se oblikovati održiv pristup urbanom razvoju koji će unaprijediti kvalitetu života građana i doprinijeti očuvanju okoliša i prilagodbi na klimatske promjene. Strategija zelene urbane obnove Općine Žminj definira sveobuhvatan okvir za održivi razvoj kroz jasno strukturirane ciljeve, mjere i aktivnosti.

1.3. Nacionalni zakonodavni okvir i njegova poveznica s temom zelene infrastrukture i/ili kružnog gospodarenja prostorom i/ili zgradama

U RH ne postoji cjelovita politika posvećena razvoju zelene infrastrukture i zelenoj urbanoj obnovi. Umjesto toga, ovoj se tematici pristupa na indirektan način, kroz odredbe unutar pojedinih zakonskih akata. U nastavku slijedi analiza ključnih zakona koji se, općenito i načelno, mogu dovesti u vezu sa zelenom urbanom obnovom.

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)

U čl. 7., st. 3. se navodi kako se zaštita krajobraza temelji na razvrstavanju krajobraza prema njihovim prirodnim i/ili stvorenim obilježjima u krajobrazne tipove te na strukturiranju međusobno povezanih i multifunkcionalnih mreža zelene/krajobrazne infrastrukture na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini. U st. 4. istog članka navodi se da se zaštita krajobraza provodi integriranjem u postupke izrade dokumenata prostornog uređenja kao i planova gospodarenja prirodnim dobrima.

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)

U čl. 3., st. 4. određuje se da se cjelovito upravljanje zaštitom okoliša provodi na način da se ostvari održivi razvitak. U čl. 4. održivi razvitak i okoliš se definiraju kako slijedi:

29. Održivi razvitak je razvitak društva, koji kao temeljne kriterije uključuje ekološku, gospodarsku i socio-kulturnu održivost, i koji s ciljem unaprjeđenja kvalitete života i zadovoljavanja potreba današnjeg naraštaja uvažava iste mogućnosti zadovoljavanja potreba idućih naraštaja, te omogućuje dugoročno očuvanje kakvoće okoliša, georaznolikosti, bioraznolikosti te krajobraza.

30. Okoliš je prirodno i svako drugo okruženje organizama i njihovih zajednica uključivo i čovjeka koje omogućuje njihovo postojanje i njihov daljnji razvoj: zrak, more, vode, tlo, zemljina kamena kora, energija te materijalna dobra i kulturna baština kao dio okruženja koje je stvorio čovjek; svi u svojoj raznolikosti i ukupnosti uzajamnog djelovanja.

Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 67/25)

Dugoročni klimatski cilj u čl. 5., st. 1. glasi:

Dugoročni klimatski cilj Republike Hrvatske u području ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama je postizanje klimatske neutralnosti do 2050. godine, u skladu s člankom 2. Uredbe (EU) 2021/1119 te postizanje otpornosti na klimatske promjene u skladu s člankom 5. Uredbe (EU) 2021/1119.

Nadalje, čl. 6., st. 1. navodi: *Ublažavanje klimatskih promjena, prilagodba klimatskim promjenama i zaštita ozonskog sloja, u svrhu održivog razvoja, temelji se na načelima zaštite okoliša određenim zakonom kojim se uređuje područje zaštite okoliša i zahtjevima međunarodnog prava i pravne stečevine Europske unije, kao i načelu jednakosti.*

U čl. 14. se navodi da prilagodba klimatskim promjenama podrazumijeva poduzimanje primjerenih mjera prilagodbe klimatskim promjenama radi jačanja otpornosti na klimatske promjene i sprječavanja ili smanjenja potencijalne štete koje one mogu uzrokovati, kao i iskorištavanje mogućih pozitivnih učinaka klimatskih promjena. Nadalje, st. 2. istog članka definira da se prilagodba klimatskim promjenama obavlja provedbom mjera prilagodbe u svim sektorima koji su ranjivi na utjecaje klimatskih promjena.

Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)

U čl. 47.a određuje se donošenje Dugoročne strategije obnove nacionalnog fonda do 2050. godine, radi podupiranja obnove nacionalnog fonda stambenih i nestambenih, javnih i privatnih zgrada u energetski visokoučinkovit i dekarboniziran fond zgrada do 2050. godine.

Nadalje, čl. 47.c navodi kako Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. godine donosi Vlada RH na prijedlog Ministarstva. U Programu se razrađuju ciljevi i mjere za razvoj zelene infrastrukture u urbanim područjima radi uspostave održivih, sigurnih i otpornih gradova i naselja kroz povećanje energetske učinkovitosti zgrada i građevinskih područja, razvoj zelene infrastrukture u zgradarstvu te urbanu preobrazbu i urbanu sanaciju.

Čl. 47.d definira izradu Programa razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine, u kojem se razrađuju ciljevi i mjere za kružno gospodarenje prostorom i zgradama kojima se među ostalim potiču mjere kružnosti kod planiranja novih zgrada, ponovno korištenje napuštenih i/ili zapuštenih i produljenje trajnosti postojećih prostora i zgrada, smanjenje količine građevinskog otpada te povećanje energetske učinkovitosti zgrada.

Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)

ZI se prikazuje kao „planski osmišljene zelene i vodne površine te druga prostorna rješenja temeljena na prirodi koja se primjenjuju unutar gradova i općina, a kojima se pridonosi očuvanju, poboljšanju i obnavljanju prirode, prirodnih funkcija i procesa radi postizanja ekoloških, gospodarskih i društvenih koristi održivoga razvoja“.

U čl. 6. određeni su ciljevi prostornog uređenja od kojih se sljedeći odnose na zelenu infrastrukturu:

- Cilj 9. kvalitetan i human razvoj gradskih i ruralnih naselja, razvoj zelene infrastrukture te siguran, zdrav, društveno funkcionalan životni i radni okoliš te
- Cilj 14. stvaranje visokovrijednog izgrađenog prostora s uvažavanjem specifičnosti pojedinih cjelina te razvijanjem zelene infrastrukture uz poštivanje prirodnog i urbanog krajobraza i kulturnog naslijeđa, a posebice uređenja ugostiteljsko-turističkih područja na obalnom i kopnenom području uz zaštitu užeg obalnog pojasa od građenja

Zakon o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske (NN 123/17, 151/22)

U čl. 10. definirane su vrste akata strateškog planiranja prema roku važenja, a prema kojem predmetna strategija pripada srednjoročnim aktima, koji se donose i izrađuju za razdoblje od 5 do 10 godina.

U čl. 18. navode se sektorske i višesektorske strategije koje se donose za određeno upravno područje, a tijelo zaduženo za izradu je središnje tijelo državne uprave nadležno za oblikovanje i provedbu javne politike u upravnom području za koje se strategija izrađuje.

Čl. 31. istog Zakona navodi da svi akti strateškog planiranja moraju biti usklađeni s dokumentima prostornog uređenja.

2. POVEZNICA NA PROGRAME ZI I KG I NPOO

Strategija zelene urbane obnove Općine Žminj doprinosi ciljevima:

- Programa razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje od 2021. do 2030. godine (Program ZI),
- Programa razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje od 2021. do 2030. godine (Program KG),
- reforme C6.1.R5 (C7.2. R2 i C7.2. R3) Uvođenje novog modela strategija zelene urbane obnove i provedba pilot projekta razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021 - 2026 (Program NPOO),

kako je prikazano u nastavku.

2.1. Poveznica s Programom razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje od 2021. do 2030. (Program ZI)

Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. – 2030. godine (u daljnjem tekstu: Program ZI) izrađen je kao dio reforme C6.1. R5 iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti (NPOO), s ciljem uspostave održivih, sigurnih, otpornih te za život ugodnih i uređenih gradova i općina u Republici Hrvatskoj. Program predstavlja srednjoročni strateški dokument koji definira viziju, ciljeve, prioritete i mjere razvoja zelene infrastrukture u urbanim sredinama. Naglasak je na povećanju energetske učinkovitosti, urbanoj preobrazbi, sanaciji i očuvanju ekosustava, a posebna se pozornost daje kvalitetnom planiranju i upravljanju, dostupnosti zelenih površina te podizanju društvene svijesti o održivosti.

U skladu s time, SZUO Općine Žminj izravno se naslanja na Program ZI. Ona predviđa niz konkretnih aktivnosti i projekata usmjerenih na uspostavljanje mreže zelene infrastrukture na području Općine Žminj, uključujući unapređenje postojećih i formiranje novih zelenih i vodenih površina – što je ujedno jedan od prioriteta Programa ZI.

SZUO sadrži smjernice za integraciju strateškog okvira zelene infrastrukture u prostorno-plansku dokumentaciju općine te predviđa unos projekata u digitalnu bazu projekata razvoja ZI, koja se razvija u sklopu provedbe samog Programa. Time se stvara temelj za ostvarivanje posebnih ciljeva Programa ZI: kvalitetnog planiranja, bolje dostupnosti i povezanosti zelenih površina te jačanja svijesti i znanja o važnosti održivog razvoja.

U konačnici, ova povezanost SZUO s nacionalnim strateškim dokumentom osigurava usklađenost lokalnih inicijativa s ciljevima održivog društvenog, gospodarskog i prostornog razvoja na razini Republike Hrvatske, stvarajući okvir za gradove koji aktivno doprinose klimatskoj otpornosti i kvaliteti života svojih građana.

2.2. Poveznica s Programom razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine (Program KG)

Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine (Program KG, 2021) donesen je u prvoj fazi provedbe reforme C6.1. R5 Uvođenje novog modela strategija zelene urbane obnove i provedba pilot projekta razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama iz NPOO-a.

Nacionalna politika gospodarenja prostorom i zgradama do 2030. bit će usmjerena na obnovu nekorištenih postojećih prostora i zgrada, smanjenje količine ukupno proizvedenog građevnog otpada, promicanje inovacija u razvoju kružnih materijala i proizvoda te primjenu načela eko-dizajna u projektiranju i izvođenju zgrada.

SZUO Općine Žminj predviđa niz aktivnosti i projekata usmjerenih na revitalizaciju i obnovu nekorištenih prostora i zgrada, kružnu obnovu i reprogramiranje korištenih prostora i zgrada te planiranje i novogradnju u skladu s kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama. Navedene aktivnosti i projekti jedno su od prioritarnih područja u okviru Programa KG.

Nadalje, projekti definirani u SZUO planirani su za unos u nacionalnu digitalnu bazu projekata razvoja kružnog gospodarenja, čija je izrada predviđena u okviru Programa KG. Strategija također uključuje smjernice za ugradnju kružnog pristupa u prostorno-plansku dokumentaciju Općine Žminj, čime se stvara čvrsta osnova za održivo, odgovorno i inovativno prostorno planiranje u skladu s nacionalnim i europskim standardima.

2.3. Poveznica s Nacionalnim planom oporavka i otpornosti 2021.-2026. (NPOO)

Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.–2026. (NPOO, 2021) izrađen je u okviru Mehanizma za oporavak i otpornost (engl. *Recovery and Resilience Facility*) Europske unije kako bi omogućio državama članicama korištenje bespovratnih sredstava i zajmova za financiranje reformi i povezanih investicija kojima se ubrzava oporavak te povećava otpornost gospodarstva i društva. NPOO je usklađen sa specifičnim hrvatskim razvojnim potrebama, a sastoji se od pet komponenti i jedne inicijative: (1) gospodarstvo, (2) javna uprava, pravosuđe i državna imovina, (3) obrazovanje, znanost i istraživanje, (4) tržište rada i socijalna zaštita, (5) zdravstvo i (6) inicijativa: obnova zgrada¹.

Nacionalnim planom oporavka i otpornosti planirana je inicijativa C6 Obnova zgrada. Jedan od glavnih izazova ove inicijative je: „nedostatna integriranost koncepata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama umanjuje mogućnosti smanjenja negativnih utjecaja sektora zgradarstva na okoliš i klimu“, a jedan od glavnih ciljeva je: „adekvatno integriranje koncepata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama u planiranje prostora s ciljem ostvarenja multiplikativnih benefita za okoliš i klimu“. Unutar ove inicijative planirana je reforma C6.1. R5

¹ Inicijativa obnova zgrada potaknuta je potrebama za obnovom nakon razornih potresa u Zagrebu i Banovini, a usmjerena je na sveobuhvatnu obnovu zgrada koja osim energetske učinkovitosti uključuje mjere za protupožarnu i protupotresnu sigurnost.

„Uvođenje novog modela strategija zelene urbane obnove i provedba pilot projekta razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama“.

Struktura provedbe reforme podijeljena je na tri glavna elementa:

1. izrada smjernica za izradu strategija zelene urbane obnove na lokalnoj razini
2. izrada strategija zelene urbane obnove na lokalnoj razini
3. financiranje i provedba pilot projekata definiranih programima razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.

U okviru trećeg elementa provedbe, reforma uključuje provedbu definiranih pilot projekata na lokalnoj razini koji su identificirani kroz strategije zelene urbane obnove.

SZUO će doprinijeti ostvarenju reforme C6.1. R5 *Uvođenje novog modela strategija zelene urbane obnove i provedba pilot projekta razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama* kroz uspostavljanje zelene infrastrukture Općine te definiranje područja ulaganja i strateških projekata u područjima razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Žminj. SZUO omogućit će ostvarenje cjelovitog potencijala zemljišta te istovremeno izgraditi osnovu za ostvarenje ciljeva održivog razvoja, osobito s aspekta integracije rješenja utemeljenih na prirodi i zelene infrastrukture, primjene modela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, izgradnje otpornosti na rizike, otpornosti na druge prirodne i antropogene rizike, razvoj teritorijalnog sustava te primjenu mjera energetske učinkovitosti u Općini Žminj.

Implementacijom NPOO-a kako je zamišljeno, SZUO Općine Žminj će postati operativnom podlogom za prilagodbu prostornih planova, izradu drugih strateških dokumenata sukladno Zakonu o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske, direktnu provedbu te testiranje različitih modela financiranja na prostoru Općine Žminj.

SZUO definira niz projekata koji uključuju razvoj ZI, integraciju rješenja utemeljenih na prirodi, unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, ostvarenje ciljeva energetske učinkovitosti, ublažavanje posljedica i prilagodbu klimatskim promjenama te jačanje otpornosti na rizike. Realizacija tih projekata doprinijet će ostvarenju ciljeva definiranih u okviru reforme C6.1. R5 *Uvođenje novog modela strategija zelene urbane obnove i provedba pilot projekta razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama*.

3. SREDNJOROČNA VIZIJA RAZVOJA

Općina Žminj teži postati prepoznatljiv primjer održivog razvoja ruralno-urbanog prostora u Istri, temeljenog na očuvanju prirodnih vrijednosti, revitalizaciji prostora i uvođenju zelene infrastrukture kao ključnog elementa planiranja i upravljanja prostorom. Vizija razvoja temelji se na analizi postojećih prostornih, društvenih i okolišnih izazova te razvojnih potencijala, a u potpunosti je usklađena s ciljevima Nacionalne razvojne strategije RH do 2030., Programom razvoja zelene infrastrukture te strateškim smjernicama za kružno gospodarjenje prostorom i zgradama.

Žminj je općina harmoničnog suživota čovjeka i prirode, s obnovljenim i funkcionalnim prostorima, dostupnom i povezivom zelenom infrastrukturom te zajednicom koja aktivno sudjeluje u oblikovanju održive budućnosti.

Ova vizija uključuje:

- **Revitalizaciju i prenamjenu zapuštenih ili neiskorištenih prostora i zgrada**, osobito onih u javnom vlasništvu, u skladu s načelima kružnog gospodarstva, uz smanjenje građevinskog otpada i očuvanje postojećih resursa.
- **Razvoj i povezivanje zelene i plave infrastrukture**, uključujući parkove, šetnice, biciklističke staze, prirodne kanale i pojaseve vegetacije, u cilju povećanja otpornosti na klimatske promjene, očuvanja bioraznolikosti i poboljšanja mikroklimatskih uvjeta.
- **Energetski učinkovitu obnovu postojećih zgrada**, s fokusom na korištenje obnovljivih izvora energije, ekološki prihvatljivih materijala i smanjenje emisija stakleničkih plinova.
- **Uključivanje lokalne zajednice i dionika u razvojne procese**, putem edukacije, savjetovanja i participativnog planiranja, kako bi se potaknula društvena svijest i zajedničko vlasništvo nad procesima zelene tranzicije.
- **Očuvanje ruralnog identiteta i prirodne baštine**, kroz održivo korištenje resursa, promicanje lokalne hrane, običaja i tradicionalne gradnje u skladu s ekološkim standardima.

Provedbom ove vizije, Općina Žminj će osigurati pametan, inkluzivan i klimatski otporan razvoj, čime se stvara prostor visoke kvalitete života za sadašnje i buduće generacije.

4. RAZVOJNE POTREBE I POTENCIJALI

Strategija zelene urbane obnove Općine Žminj oblikovana je kao odgovor na sve izraženiju potrebu za unaprjeđenjem kvalitete života stanovnika kroz promišljeno i održivo upravljanje prostorom, očuvanje prirodnih resursa te prilagodbu klimatskim promjenama. U središtu strateškog promišljanja nalaze se ciljevi usmjereni na razvoj zelene i plave infrastrukture, smanjenje emisija stakleničkih plinova, učinkovitije korištenje resursa, poticanje energetske učinkovitosti te primjenu prirodno utemeljenih rješenja u planiranju prostora i upravljanju imovinom.

Na taj način Općina Žminj stvara čvrst temelj za postizanje klimatske otpornosti i održivog prostornog razvoja, istovremeno se pozicionirajući kao vjerodostojan korisnik sredstava iz fondova Europske unije namijenjenih zelenoj infrastrukturi i kružnom gospodarenju prostorom i zgradama.

Zelena urbana obnova pritom nije samo prostorni zahvat, već integrirani razvojni alat koji revitalizira postojeće prostore i infrastrukturu, osnažuje lokalnu zajednicu i potiče uključiv, ekološki i društveno odgovoran razvoj naselja. Pritom se posebna pažnja pridaje očuvanju i vrednovanju kulturne i prirodne baštine kao sastavnom dijelu identiteta Žminja.

Kako bi se osigurao ravnomjeran i održiv razvoj cjelokupnog prostora Općine, definirane su ključne razvojne potrebe i potencijali. Ovi su elementi identificirani temeljem Programa zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja, kao i kroz širi strateški okvir te obuhvaćaju gospodarske, socijalne, okolišne i infrastrukturne aspekte međusobno povezane u jedinstvenu viziju zelene budućnosti Žminja.

Razvojne potrebe

- Unaprjeđenje zelene i plave infrastrukture

Općina Žminj prepoznaje potrebu za osmišljavanjem i povezivanjem zelenih površina (parkova, šetnica, javnih vrtova) i plavih elemenata (vodotoka, sustava odvodnje i zadržavanja oborinskih voda) kako bi se povećala otpornost na klimatske promjene, unaprijedila kvaliteta zraka i tla, te smanjio efekt urbanih toplinskih otoka. Poseban naglasak stavlja se na multifunkcionalnost prostora, njihovu pristupačnost i doprinos socijalnoj koheziji.

- Energetska učinkovitost i korištenje obnovljivih izvora energije

Velik broj objekata javne i stambene namjene nije energetske obnovljen, što rezultira visokom potrošnjom energije i emisijama CO₂. Razvojna potreba obuhvaća energetske obnovu zgrada, uvođenje sustava za korištenje obnovljivih izvora (solarnih panela, dizalica topline), poboljšanje toplinske izolacije i zamjenu dotrajale opreme, čime se povećava energetska neovisnost i dugoročna održivost.

- Održivo gospodarenje otpadom

Unatoč ostvarenim pomacima, poput izgradnje reciklažnog dvorišta, potrebno je dodatno ojačati sustav odvajanja otpada, lokalne oblike kompostiranja te kontinuiranu edukaciju građana o održivim praksama. Cilj je smanjiti količinu otpada koji završava na odlagalištima i potaknuti cirkularni pristup gospodarenju resursima.

- Promicanje održive mobilnosti

Općina trenutno ima ograničenu infrastrukturu za aktivne oblike mobilnosti. Postoji izražena potreba za planiranjem i izgradnjom biciklističkih i pješačkih staza koje povezuju naselja, turističke atrakcije,

javne ustanove i poslovne zone, čime se potiče zdravi stil života, smanjuje prometno opterećenje i emisije iz prometa.

- Revitalizacija javnih i neiskorištenih prostora

Zapušteni prostori i napuštene građevine predstavljaju značajan prostorni potencijal koji se može iskoristiti za stvaranje novih sadržaja u skladu s načelima kružnog gospodarstva. Prenamjena ovih prostora u zelene površine, edukativno-rekreativne zone ili prostore za društvena okupljanja doprinosi urbanoj regeneraciji i aktivaciji lokalne zajednice.

- Uvođenje pametnih rješenja i digitalna transformacija

Postoji potreba za razvojem digitalne infrastrukture i uvođenjem pametnih tehnologija u upravljanje komunalnim uslugama, energetske sustavima, prometom i zelenim površinama. Time se povećava učinkovitost upravljanja resursima, omogućuje bolja komunikacija s građanima i olakšava donošenje odluka temeljenih na podacima.

Razvojni potencijali

- Kulturna i prirodna baština kao temelj održivog razvoja

Žminj raspolaže bogatom kulturnom baštinom, lokalnim manifestacijama te raznolikom prirodnom okolinom. Očuvani krajobrazi, šumske površine i tradicionalna arhitektura predstavljaju ključne elemente za razvoj zelenih sadržaja u funkciji turizma, edukacije i identiteta mjesta.

- Potencijal za razvoj održivog i ruralnog turizma

Ruralni karakter Općine, s brojnim OPG-ovima i autohtonim proizvodima, pruža odličnu osnovu za razvoj cikloturizma, agroturizma i ekoturizma, koji su kompatibilni s ciljevima zelene urbane obnove. Postojeće aktivnosti moguće je nadograditi kroz uređenje tematskih staza, edukativnih punktova i integraciju sa zelenim površinama.

- Postojanje strateških dokumenata i EU projekata

Općina je već izradila Akcijski plan energetske održivog razvitka i prilagodbe klimatskim promjenama (SECAP), što predstavlja važan okvir za provedbu ciljanih projekata zelene obnove. Dodatno, iskustvo u provedbi EU projekata (poput reciklažnog dvorišta) povećava administrativnu spremnost za korištenje dostupnih fondova.

- Aktivna lokalna zajednica i potencijal za sudioničko planiranje

Lokalne udruge, škole i građani pokazali su interes za sudjelovanje u edukacijama i projektima vezanim za zaštitu okoliša. Takav kapacitet omogućuje razvoj participativnih modela planiranja i provedbe projekata, što jača lokalnu otpornost i dugoročne rezultate mjera.

- Geografska pozicija i dostupnost prostora

Smještena u unutrašnjosti Istre, Općina Žminj ima dobro prometno povezanu poziciju te prostornu disperziju naselja koja omogućuje decentralizirani razvoj. Ova prostorna obilježja otvaraju mogućnost za uspostavu mreže zelenih i plavih koridora na razini cijele općine.

5. OSNOVNA OBILJEŽJA PODRUČJA OBUHVATA

5.1. Administrativno-teritorijalna podjela

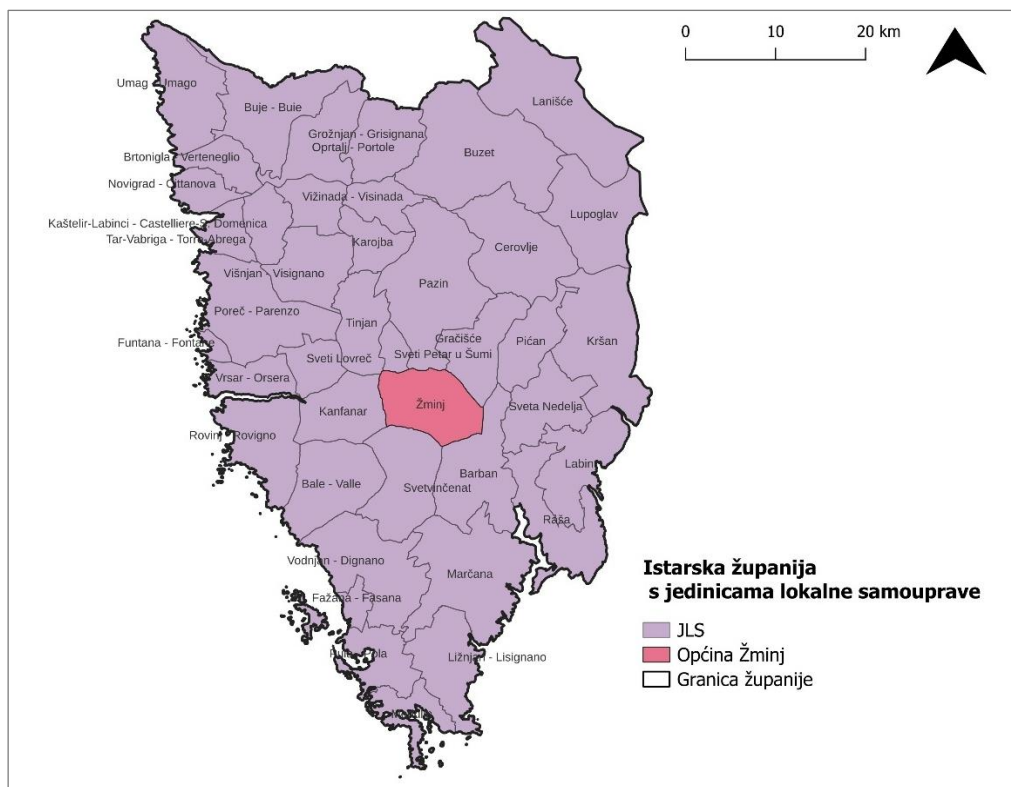
Prema Nacionalnoj klasifikaciji statističkih regija 2021. (NN 125/19), Istarska županija se po podjeli 2. razine (NUTS 2) nalazi u regiji HR03 – Jadranska Hrvatska. Prema podjeli na 3. razini (NUTS 3) koja odgovara podjeli prema granicama županija, oznaka Istarske županije je HR036 – Istarska županija.

Tablica 5.1-1. Klasifikacija Istarske županije prema Nacionalnoj klasifikaciji statističkih regija 2021. (HR NUTS 2021.)

Razina statističke regije	Oznaka	Naziv područja
1. razina – HR NUTS 1	HR0	Hrvatska
2. razina – HR NUTS 2	HR03	Jadranska Hrvatska
3. razina – HR NUTS 3	HR036	Istarska županije

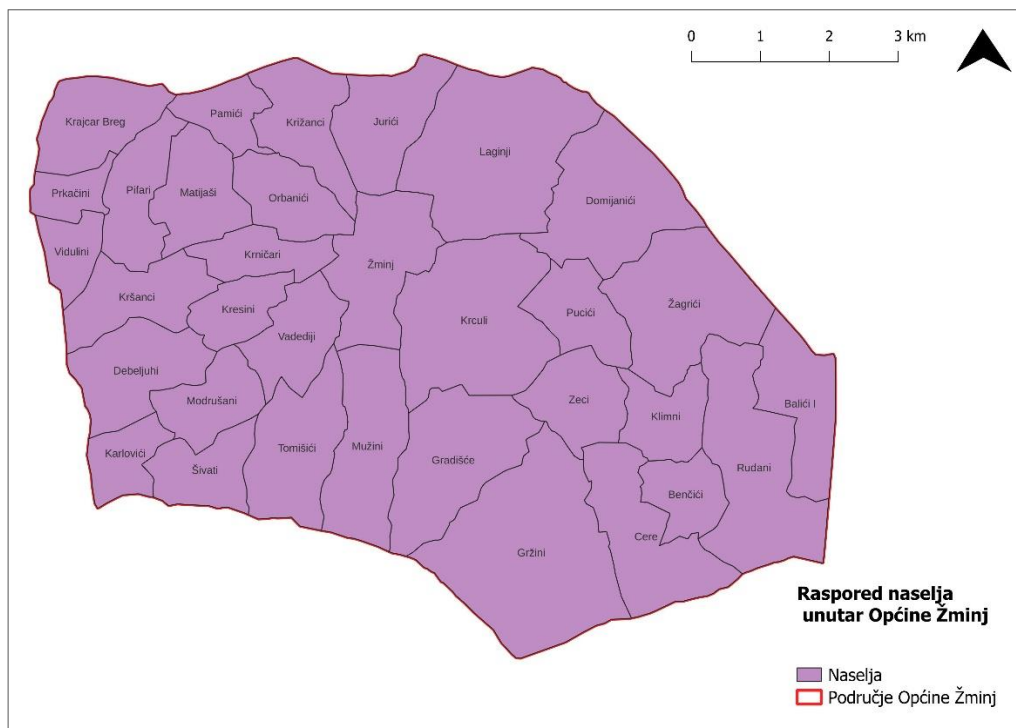
Izvor podataka: Nacionalna klasifikacija statističkih regija 2021. (NN 125/19)

Općina Žminj smještena je u središnjem dijelu Istarske županije. Sa sjevera graniči s Općinom Pazin, dok se istočno nalazi Općina Gračišće. Južno od Žminja proteže se Općina Svetvinčenat, a na zapadu su smještene Općina Kanfanar i Općina Tinjan. Ove susjedne jedinice lokalne samouprave zajedno čine prostorno i funkcionalno povezanu cjelinu koja se odlikuje ruralnim karakterom, kulturno-povijesnom baštinom i prirodnim krajobrazima. S obzirom na svoj položaj u samom središtu Istre, Općina Žminj ima povoljan prometni položaj, posebice zbog blizine važnih prometnica koje povezuju unutrašnjost Istre s obalnim dijelovima.



Slika 5.1-1. Teritorijalno-politički ustroj Istarske županije i položaj Općine Žminj

Općina Žminj, smještena je u središnjem dijelu Istarske županije, na površini od približno 71,6 km², što čini oko 2,5 % ukupnog teritorija Istarske županije. Administrativno područje Općine Žminj obuhvaća naselja (Slika 5.1-2): Balići I, Benčići, Cere, Debeljuhi, Domijanići, Gradišće, Gržini, Jurići, Karlovići, Klimni, Krajcar Breg, Krčuli, Kresini, Križanci, Krničari, Kršanci, Laginji, Matijaši, Modrušani, Mužini, Orbanići, Pamići, Pifari, Prkačini, Pucići, Rudani, Šivati, Tomišići, Vadediji, Vidulini, Zeci, Žagrīci, Žminj.



Slika 5.1-2. Teritorijalno-politički ustroj Općine Žminj – raspored naselja unutar Općine

Ova naselja zajedno čine administrativno područje Općina Žminj, koje se odlikuje raznolikošću urbanih i ruralnih karakteristika.

5.2. Stanovništvo

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku (DZS), Općina Žminj je prema Popisu stanovništva iz 2021. godine imala ukupno 3.360 stanovnika, od čega 826 u samom naselju Žminj, koje čini administrativno i funkcionalno središte općine. Usporedno s rezultatima popisa iz 2011. godine, kada je općina brojala 3.483 stanovnika, vidljivo je da je u desetogodišnjem razdoblju došlo do smanjenja od 123 osobe, odnosno pad od 3,53 %.

Ovaj blagi pad broja stanovnika prati opći demografski trend zabilježen u većini ruralnih i manje urbaniziranih područja Hrvatske. Smanjenje je posljedica kombinacije prirodnog prirasta (negativnog nataliteta), migracija, kao i općeg procesa starenja stanovništva.

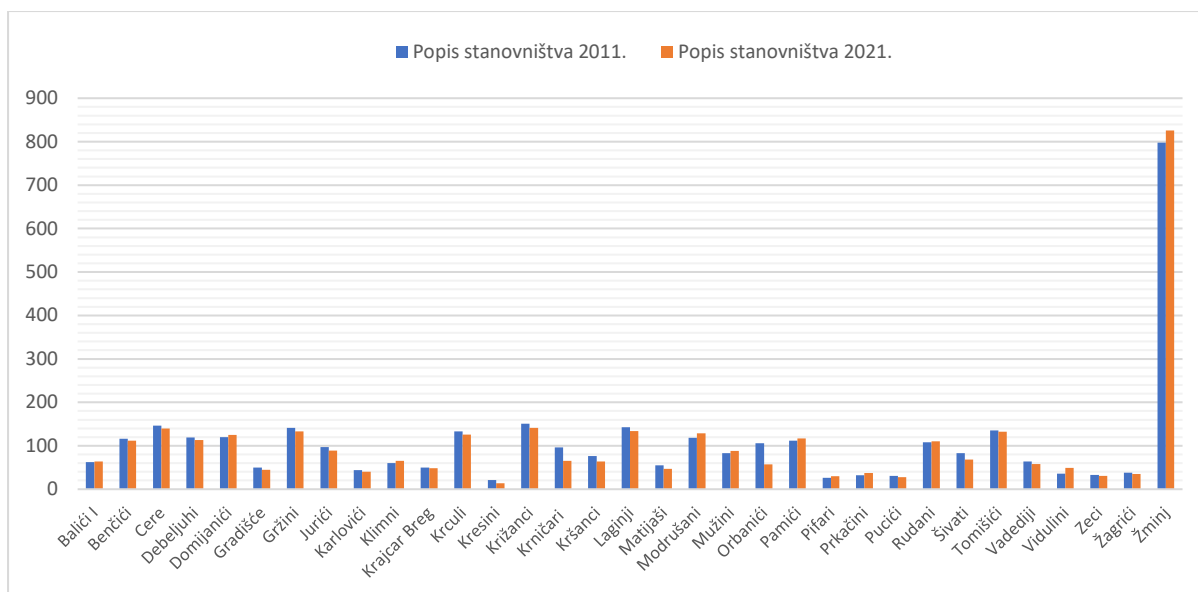
U nastavku su dani podaci o broju stanovnika po naseljima na području Općine Žminj prema popisima iz 2011. i 2021. godine, uz prikaz apsolutnih i relativnih promjena u broju stanovnika:

Tablica 5.2-1. Demografske promjene naselja između popisa 2011. i 2021. godine (Izvor: DZS, 2011. i 2021.)

Naselje	Popis stanovništva 2011.	Popis stanovništva 2021.	Promjena broja stanovnika (br.)	Promjena broja stanovnika (%)
Balići I	62	64	+2	+3,23
Benčići	116	112	-4	-3,45
Cere	146	140	-6	-4,11
Debeljuhi	119	113	-6	-5,04
Domijanići	120	125	+5	+4,17
Gradišće	50	45	-5	-10,00
Gržini	141	133	-8	-5,67
Jurići	97	89	-8	-8,25
Karlovići	44	40	-4	-9,09
Klimni	60	65	+5	+8,33
Krajcar Breg	50	48	-2	-4,00
Krculi	133	126	-7	-5,26
Kresini	21	14	-7	-33,33
Križanci	151	141	-10	-6,62
Krničari	96	65	-31	-32,29
Kršanci	76	64	-12	-15,79
Laginji	143	134	-9	-6,29
Matijaši	55	47	-8	-14,55
Modrušani	118	129	+11	+9,32
Mužini	83	88	+5	+6,02
Orbanići	106	57	-49	-46,23
Pamići	112	117	+5	+4,46
Pifari	26	30	+4	+15,38
Prkačini	32	37	+5	+15,63
Pucići	31	28	-3	-9,68
Rudani	108	110	+2	+1,85
Šivati	83	68	-15	-18,07
Tomišići	135	132	-3	-2,22
Vadediji	64	58	-6	-9,38
Vidulini	36	49	+13	+36,11
Zeci	33	31	-2	-6,06
Žagrići	38	35	-3	-7,89
Žminj	798	826	+28	+3,51
Ukupno	3.483	3.360	-123	-3,53 %

Najveći relativni porast stanovnika zabilježen je u naselju Vidulini (+36,11 %), zatim u Prkačini (+15,63 %) i Pifarima (+15,38 %). U apsolutnom iznosu najviše je narastao Žminj, s 28 novih stanovnika.

S druge strane, najizraženiji pad broja stanovnika zabilježen je u naselju Orbanići (-49 osoba, što je pad od -46,23 %), a slijede Krničari (-32,29 %) i Kresini (-33,33 %). Uglavnom je riječ o manjim naseljima koja su demografski osjetljivija na migracije i prirodni pad. Pozitivan prirodni prirast i/ili doseljavanje zabilježeni su u 11 od ukupno 33 naselja, dok je 22 naselja zabilježilo pad broja stanovnika.



Slika 5.2-1. Promjena broja stanovnika naselja od 2011. do 2021. godine

Analiza dobne strukture stanovništva po naseljima na području Općine Žminj temelji se na podacima Popisa stanovništva iz 2021. godine, s posebnim fokusom na pet osnovnih dobni skupina: djeca (0–14 godina), mladi (15–30 godina), radno aktivna populacija srednje dobi (30–44 godine), starija radno aktivna populacija (45–64 godine) te osobe starije od 65 godina.

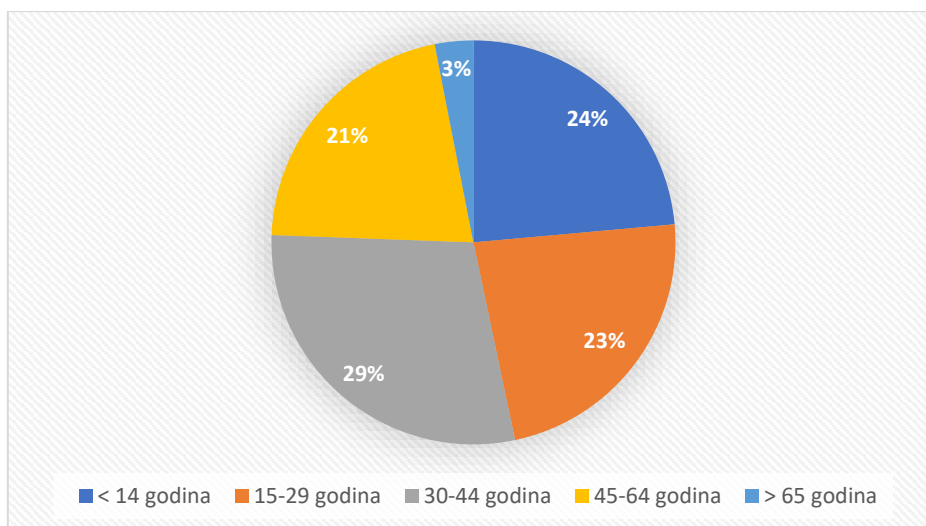
Analiza dobne strukture stanovništva Općine Žminj pokazuje da više od polovice stanovnika (50,38 %) ima manje od 45 godina, što ukazuje na relativno povoljan demografski profil u kontekstu sve izraženijih trendova starenja u ruralnim područjima Hrvatske.

Posebno je značajno da je više od 31 % stanovništva mlađe od 30 godina, što ovu općinu svrstava među demografski vitalnije sredine. Ova činjenica predstavlja vrijednu osnovu za planiranje razvojnih mjera usmjerenih na zadržavanje mladih, stvaranje radnih mjesta, dostupno stanovanje i jačanje društvene infrastrukture.

U nastavku je prikazana demografska struktura stanovništva Općine Žminj prema dobnim skupinama.

Tablica 5.2-2. Demografska struktura stanovništva Općina Žminj prema dobnim skupinama (Izvor: DZS, 2021.)

Općina Žminj	< 14 godina	15-29 godina	30-44 godina	45-64 godina	> 65 godina
Broj stanovnika	528	518	647	478	69
Udio u ukupnom stanovništvu (%)	15,71 %	15,42 %	19,25 %	14,23 %	2,05 %



Slika 5.2-2. Dobna struktura stanovništva Općina Žminj

Ukupno gledano, najveći broj djece i mladih koncentriran je u naselju Žminj, s 140 djece do 14 godina i 111 mladih u dobi od 15 do 30 godina. Slijede naselja poput Križanci, Modrušani, Domijanići i Laginji, koja također bilježe izraženiji udio mlađe populacije, što može upućivati na stabilniju demografsku strukturu i veći potencijal za lokalni razvoj.

S druge strane, broj starijih osoba (65+) je u većini naselja nizak, što ukazuje na relativno mlad ukupni demografski profil općine. Najveći broj starijih osoba zabilježen je u Domijanićima (6), Laginjima (4), Benčićima (4) i Gržinima (4), dok većina manjih naselja ima samo 1 ili nijednu osobu stariju od 65 godina.

Najzastupljenija dobna skupina u većini naselja je populacija u dobi od 30 do 44 godine, što ukazuje na snažnu prisutnost radno aktivnog stanovništva. Naselja Žminj (184), Domijanići (45), Križanci (28) i Cere (32) prednjače po broju stanovnika u toj kategoriji, što predstavlja važan demografski i gospodarski potencijal.

Starija radno aktivna populacija (45–64 godine) je također snažno prisutna u gotovo svim naseljima, s najvećim brojevima u Žminju (138), Gržinima (24) i Domijanićima (10). Ova skupina će u narednim godinama sve više prelaziti u mirovinsku dob, pa je planiranje zamjene generacija ključna razvojna tema.

Općina Žminj karakterizira blago povoljna dobna struktura, osobito u centralnim i većim naseljima. Naselja s izraženijim brojem djece i mladih mogu predstavljati nositelje budućeg rasta, dok se kod manjih naselja s demografskim padom i starenjem stanovništva preporučuje usmjerenje lokalnih mjera na zadržavanje i poticanje obitelji te revitalizaciju kroz gospodarske i infrastrukturne poticaje.

5.3. Klimatska obilježja

5.3.1. Meteorološke i klimatološke karakteristike

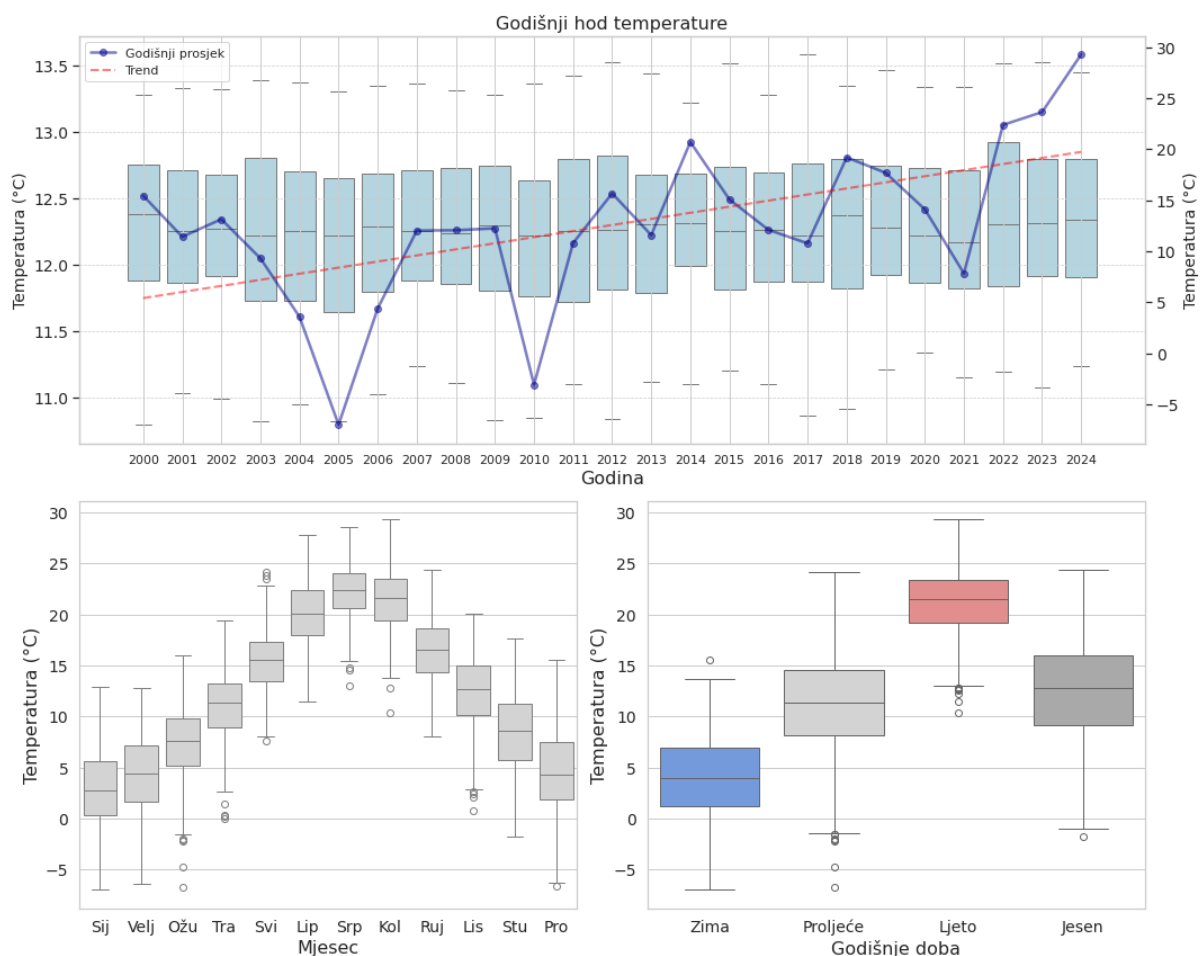
Prema klasifikaciji temeljenoj na mjerjenjima prethodnih klimatoloških razdoblja šire područje Općine Žminj kao i veći dio Istre veže se uz Cfsax tip klime prema Köppenovoj klasifikaciji. Oznaka C označava klimu gdje prosječna temperatura najhladnijeg mjeseca prelazi $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$, ali ostaje ispod $18\text{ }^{\circ}\text{C}$. Najmanje jedan mjesec bilježi srednju temperaturu iznad $10\text{ }^{\circ}\text{C}$, dok najtopliji mjesec doseže vrijednosti veće od $22\text{ }^{\circ}\text{C}$ (oznaka a), što ukazuje na topla ljeta. Oborine su raspoređene tijekom cijele godine, bez izraženo sušnog razdoblja (oznaka f), a njihova najveća količina pada u hladnijem dijelu godine (oznaka s). Dodatna oznaka x upućuje na dvostruki oborinski maksimum – najčešće u proljeće i jesen – što je karakteristično za područja s izraženim prijelaznim razdobljima i utjecajem orografije. Unutrašnjost Istre ima izraženije kontinentalne značajke. Zimi su česte jutarnje magle i temperaturne inverzije, osobito tijekom stabilnih anticiklonalnih razdoblja. Zbog zatvorenosti reljefa i smještaja u udolini, lokalne mikroklimatske prilike često uključuju snažnija noćna hlađenja. Prema Thornthwaiteovoj klasifikaciji, koja se temelji na ravnoteži između potencijalne evapotranspiracije i oborina, područje Općine Žminj pripada humidnoj klimi što ukazuje na dovoljno količine vlage za nesmetan rast vegetacije, dok su primjerice sušna razdoblja kratka ili izostaju što je u skladu i s Köppenovom klasifikacijom.

U daljnjem dijelu ovog poglavlja analizirani su sljedeći meteorološki podaci izmjereni na meteorološkoj postaji Pazin u razdoblju od 2000. do 2024. godine: temperatura na 2m visine, oborina, smjer i brzina vjetra, meteorološke pojave, relativna vlažnost zraka i vidljivost. Podaci su dostavljeni od strane Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ), temeljem upućenog Zahtjeva za dostavu podataka, od 25.04.2025.

Temperatura zraka

Temperatura zraka jedan je od ključnih klimatskih elemenata jer izravno utječe na prirodne procese i mnoge ljudske aktivnosti i djelatnosti. Na njezine vrijednosti utječu različiti čimbenici, među kojima su najvažniji podloga i udaljenost od vodenih površina (rijeka, jezera, more), nadmorska visina, cirkulacija atmosfere te strujanje zraka koje može dovesti topliji ili hladniji, odnosno suši ili vlažniji zrak u neko područje.

Prema raspoloživim podacima za razdoblje od 2020. do 2024. godine, srednja godišnja temperatura zraka iznosila je $12,3\text{ }^{\circ}\text{C}$, dok su srednja minimalna i maksimalna godišnja temperatura dosegnule $6,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ odnosno $19,1\text{ }^{\circ}\text{C}$. Prosinac je mjesec s najnižom izmjerenom temperaturom ($-15,5\text{ }^{\circ}\text{C}$; 2009. godine), dok je kolovoz mjesec s najvišom izmjerenom temperaturom ($39,1\text{ }^{\circ}\text{C}$; 2017. godina). Mjesec s najnižom srednjom dnevnom temperaturom je siječanj, a najvišom srpanj (Slika 5.3-1). Analiza godišnjeg hoda temperature pokazuje blagi porast srednje godišnje temperature od prosječno $1,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ kroz promatrano razdoblje. Rasap izmjerenih srednjih godišnjih temperatura oko medijalne vrijednosti ne pokazuje trend promjene, vrijednosti su gotovo jednoliko raspoređene kroz cijelo analizirano razdoblje. Na sezonskoj skali, rasap je manji ljeti, dok je veći u proljeće i jesen uslijed promjena u dinamici atmosfere, primjerice u proljeće povećana insolacija, odnosno trajanje sisanja sunca utječe na jaču dinamiku atmosfere, postupno zagrijavanje nižih slojeva atmosfere te veći raspon između minimalne i maksimalne dnevne temperature.



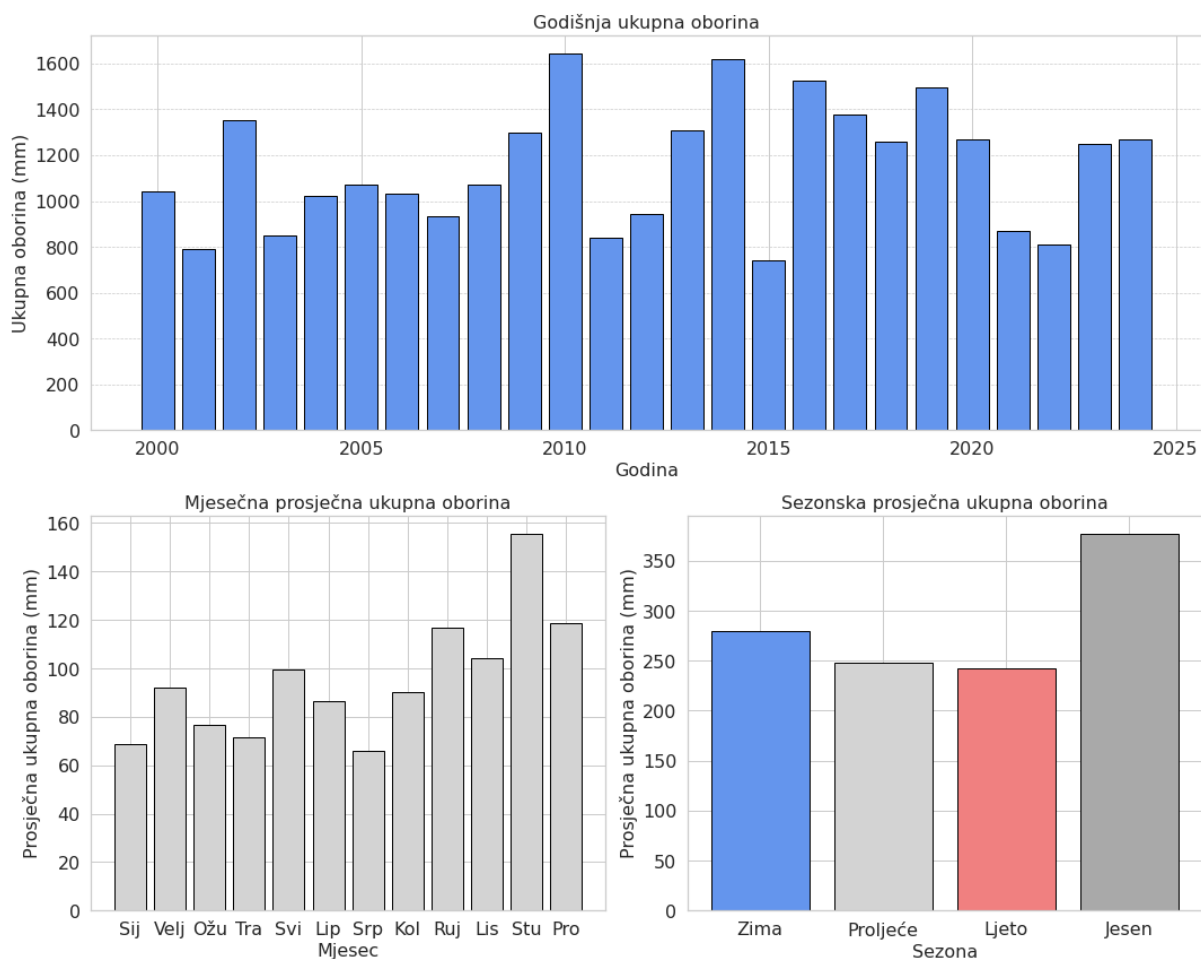
Slika 5.3-1. Razdioba srednje godišnje temperature zraka (plava linija) i linije trenda (crvena crtkana linija) – vezana za vrijednosti lijeve y osi, u odnosu na tzv. „boxplot“ prikaz, pri čemu je srednja linija na plavim pravokutnicima označava medijalnu vrijednost srednje godišnje temperature zraka, a donji i gornji rub pravokutnika 25-ti odnosno 75-ti percentil vrijednosti. Linije koje se protežu izvan pravokutnika dosežu izdvojene vrijednosti srednje dnevne temperature – prikazane na desnoj y osi, gore; „Boxplot“ srednjih mjesečnih temperatura, dolje lijevo; „Boxplot“ srednjih sezonskih temperatura zraka, dolje desno. Izvor podataka: DHMZ, meteorološka postaja Pazin, razdoblje od 2000. do 2024. godine.

Oborinski režim

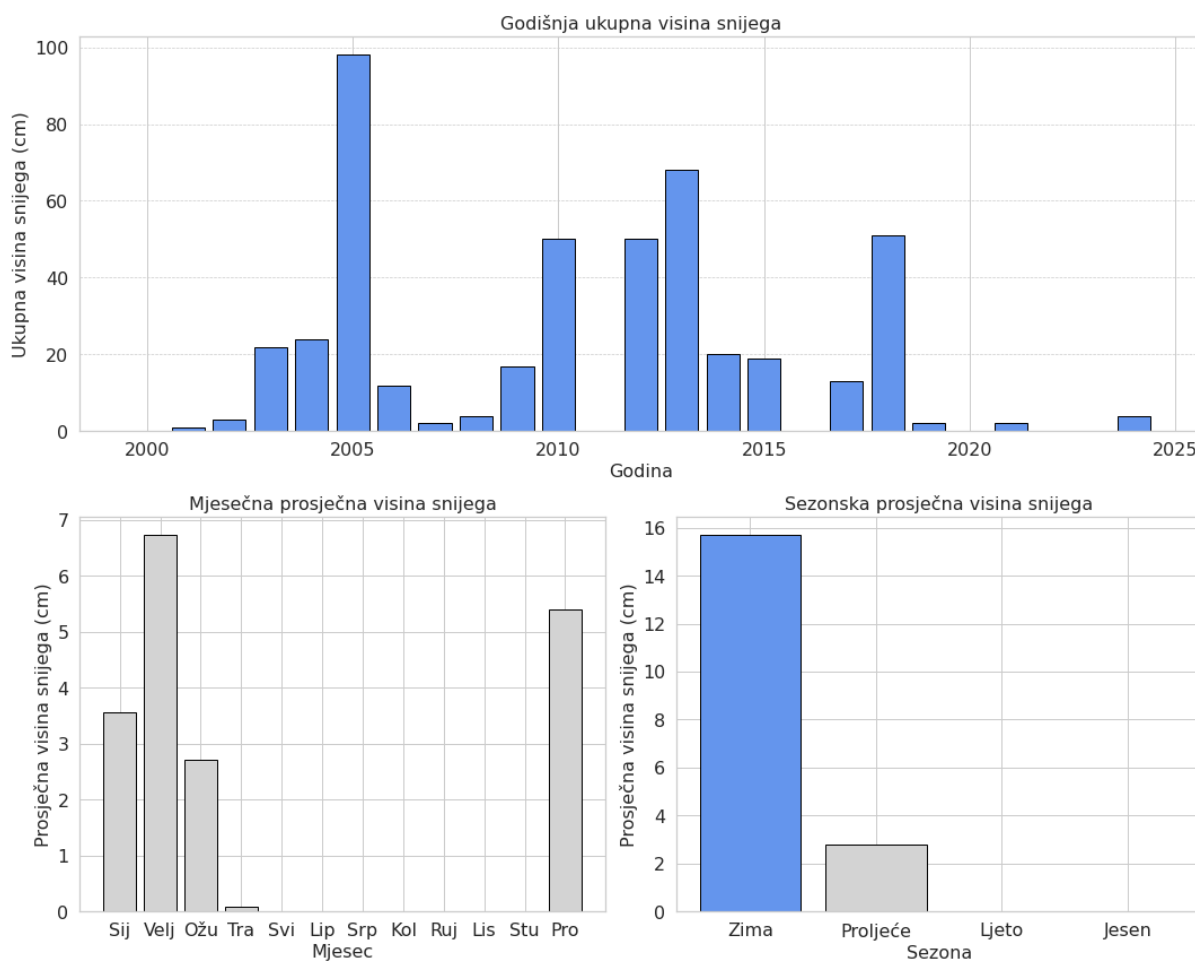
Oborine u Hrvatskoj uglavnom nastaju prolaskom ciklona i vezanih atmosferskih fronti u sklopu opće cirkulacije zraka. Na količinu i pojavu oborine utječu vlažnost zračne mase, smjer i intenzitet strujanja zraka te njegova vertikalna gibanja, koja su često pod utjecajem lokalnih čimbenika. Općenito za područje Hrvatske posebno važni su reljef Dinarida, Gorski kotar i udaljenost od mora, koji utječu na kretanje i dizanje zračnih masa, potiču kondenzaciju i intenziviranje oborina. Zbog toga se količina oborine znatno mijenja i s nadmorskom visinom, često i na malim udaljenostima. Na temelju raspoloživih meteoroloških podataka, godišnja količina oborine kroz analizirano razdoblje kretala se od 738,8 mm (2015. godina) do 1642 mm (2010. godina). Srednja ukupna godišnja količina oborine iznosi 1147 mm. Najkišnji mjesec je studeni s prosječnom količinom oborine od 155 mm, sekundarni maksimum javlja se u rujnu (116 mm) odnosno svibnju (99 mm), dok su najsušniji mjeseci siječanj (68 mm) i veljača (65 mm), s gotovo podjednakim iznosima. Na sezonskoj skali, najviše oborine izmjereno

je za jesen, s prosječnom sezonskom količinom od 370 mm, a najmanje za ljeto, ukupno 245 mm (Slika 5.3-2).

Snijeg je vrsta oborine koja se pretežno javlja tijekom zimskih mjeseci, a prosječna godišnja količina u analiziranom razdoblju iznosi 24 cm. U prosjeku, najviše snijega izmjereno je u veljači (ukupno 168cm), zatim u prosincu (135 cm) te siječnju (89 cm), dok su količine nešto manje u ožujku (68 cm) i travnju (2 cm). Od 2018. godine bilježi se značajno smanjenje godišnje količine snijega – s ukupno 52 cm te godine, na svega 2 cm izmjerenih u 2019. i 2021. te 4 cm u 2024. godini. Na razini cijelog analiziranog razdoblja bilježi se trend smanjenja ukupne godišnje količine snijega.



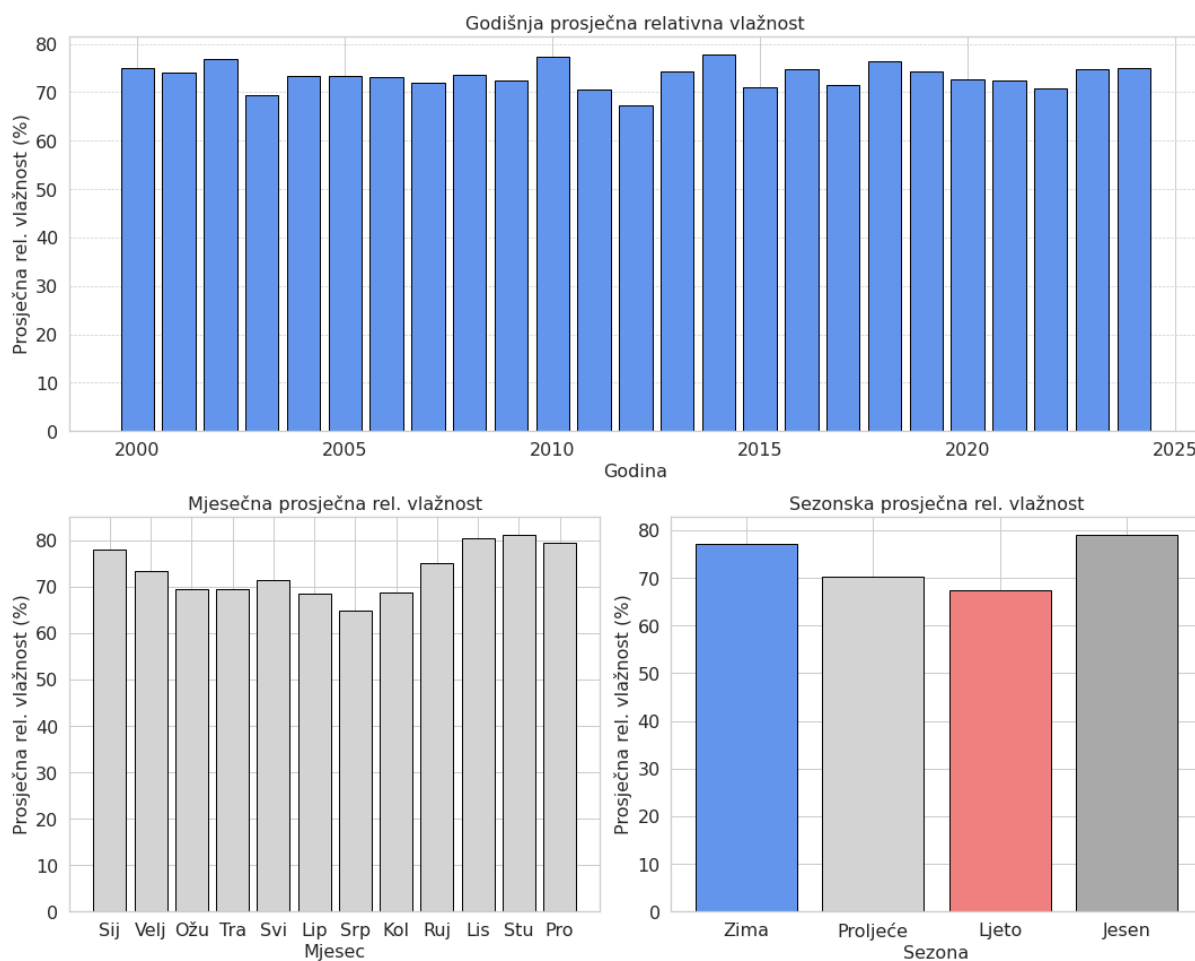
Slika 5.3-2. Razdioba godišnje ukupne (gore), mjesečne prosječne (dolje, lijevo) i sezonske (dolje desno) količine oborina. Izvor podataka: DHMZ, meteorološka postaja Pazin, razdoblje od 2000. do 2024. godine.



Slika 5.3-3. Razdioba godišnje ukupne (gore), mjesečne prosječne (dolje, lijevo) i sezonske (dolje desno) količine oborina. Izvor podataka: DHMZ, meteorološka postaja Pazin, razdoblje od 2000. do 2024. godine.

Relativna vlažnost zraka

Vlažnost zraka označava količinu vodene pare u zraku odnosno stupanj zasićenosti zraka vodenom parom koja u zrak dolazi isparavanjem. Stoga je ona veća uz tlo, a s porastom visine uslijed primjerice procesa konvekcije, turbulencije i strujanja zraka ona se smanjuje. Vlažnost zraka ovisi o isparavanju, temperaturi, vegetaciji, vjetru i obliku reljefa – viša je u vlažnim, zasjenjenim područjima, a niža nad suhim tlima. S porastom nadmorske visine smanjuje se tlak vodene pare, no relativna vlažnost može rasti ako se zrak hladi. Vlažnost zraka ima ključnu ulogu u stvaranju oborina, ali i u brojnim prirodnim procesima i ljudskim aktivnostima. Tijekom analiziranog razdoblja, srednja godišnja relativna vlažnost zraka na postaji Pazin iznosila je 73,4 % (Slika 4) uz standardnu devijaciju od svega 2,4 %. Relativna vlažnost gotovo je podjednaka kroz proljeće i ljeto (~ 67 - 70 %), te kroz zimu i jesen (~ 78 %). Tijekom kalendarske godine, mjesec s najmanje udjela relativne vlažnosti zraka je srpanj (65 %), a najviše listopad - prosinac (~ 79%).



Slika 5.3-4. Razdioba godišnje prosječne (gore), mjesečne prosječne (dolje, lijevo) i sezonske prosječne (dolje desno) relativne vlažnosti zraka. Izvor podataka: DHMZ, meteorološka postaja Pazin, razdoblje od 2000. do 2024. godine.

Vidljivost

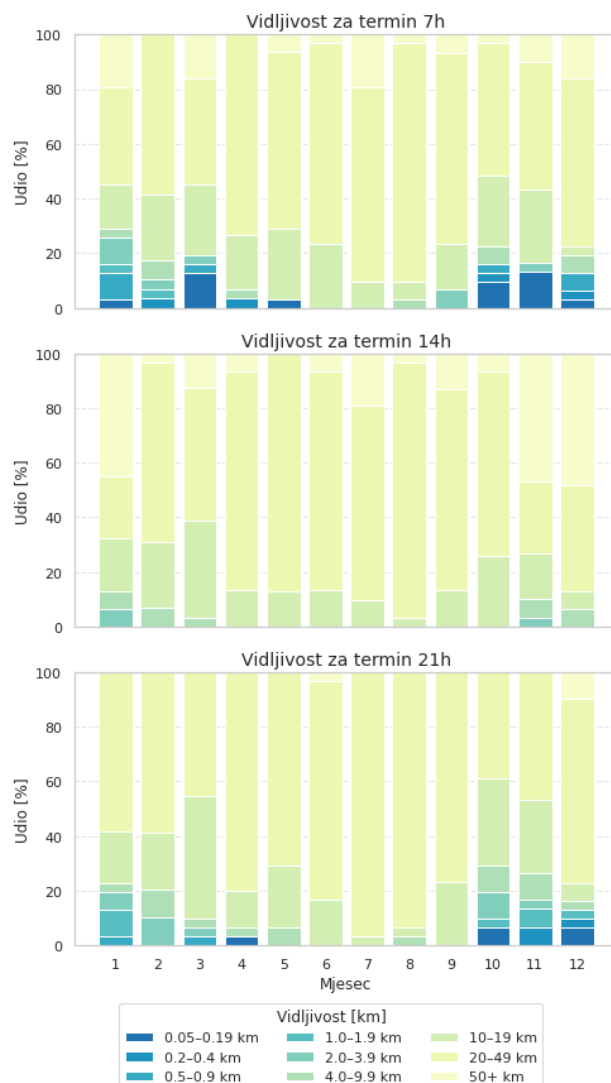
Vidljivost označava najveću udaljenost na kojoj se mogu razaznati objekti uz prirodno svjetlo, a ovisi o čistoći zraka, količini čestica, te meteorološkim prilikama, prvenstveno magli, oborini i relativnoj vlažnosti zraka. Smanjena vidljivost najčešće je posljedica magle, niskih oblaka, kiše ili snijega, ali i onečišćenja zraka. Najmanja vidljivost obično se javlja ujutro, osobito u dolinama i kotlinama gdje se zadržava hladan i vlažan zrak.

Tijekom analiziranog razdoblja, najveća vidljivost (iznad 20 km) najčešće je zabilježena u terminu 14h, gdje u mjesecima od ožujka do rujna čini više od 90 %, a često i do 100 % svih opažanja. Taj termin predstavlja najpovoljnije uvjete vidljivosti, s vrlo rijetkom pojavom magle ili smanjene vidljivosti.

U jutarnjem terminu (7h), prevladava vidljivost veća od 20 km u 65 do 75% slučajeva od travnja do rujna, dok se u zimskom dijelu godine (studen i do veljače) učestalije javljaju smanjene vrijednosti – osobito od 0,5 do 10 km koje ukazuju na prisutnost magle, sumaglice ili visoke vlage (Slika 5.3-4). U siječnju, primjerice, udio vidljivosti iznad 10 km pada na oko 70%, dok ostatak čine uvjeti s vidljivošću ispod 10 km.

U večernjem terminu (21h), vrijednosti vidljivosti su u pravilu između gore opisanih značajki – najniže zimi, s češćim pojavama vidljivosti između 10 i 19 km, koje čine oko 20 % opažanja u hladnijim

mjesecima. Ova pojava je osobito izražena od prosinca do ožujka (Slika 3.3-5), a rezultat je postupnog noćnog hlađenja i stabilizacije atmosfere.



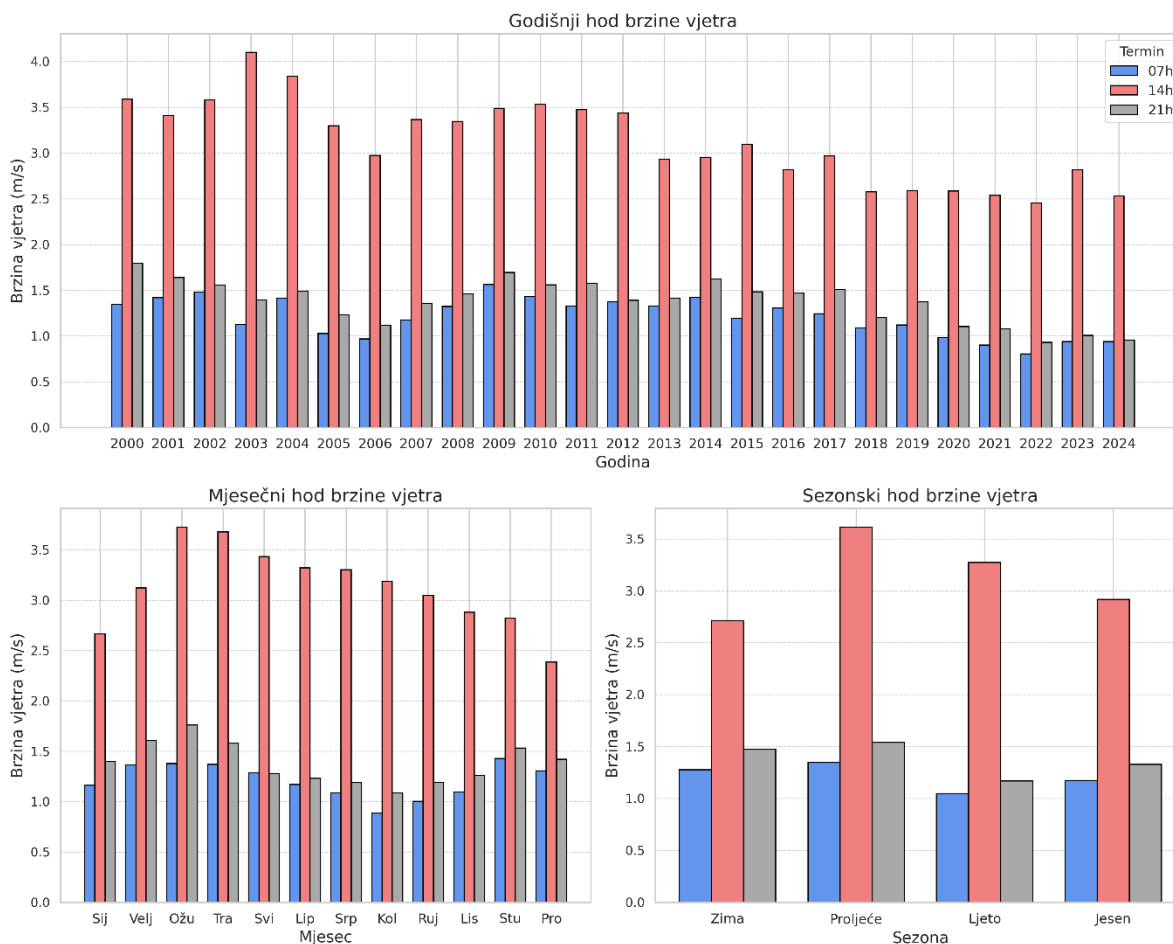
Slika 5.3-5. Razdioba mjesečne prosječne vidljivosti izmjerene u terminima 7h (gore), 14h (sredina) te 21h (dolje). Izvor podataka: DHMZ, meteorološka postaja Pazin, razdoblje od 2000. do 2024. godine.

Brzina i smjer vjetra

Strujanje zraka nad Hrvatskom rezultat je globalne raspodjele tlaka zraka, pri čemu tijekom godine nad kontinent prodire hladan zrak iz sjeverozapadnog i sjeveroistočnog kvadranta, a topao i vlažan zrak iz južnog smjera. Osim primarne, postoje i sekundarne cirkulacije koje nastaju uslijed lokalnih uvjeta poput reljefa, vrste podloge i karakteristika zračnih masa.

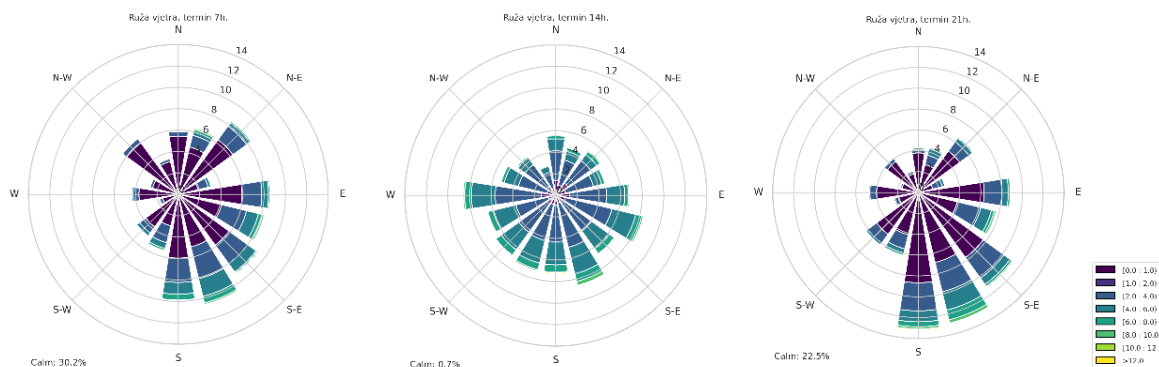
Srednja godišnja brzina vjetra tijekom analiziranog razdoblja, izračunata na temelju tri mjerene vrijednosti u danu, iznosi 1,9 m/s. Dinamika se znatno razlikuje tijekom dana što se može vidjeti sa Slike 5.3-6. Brzina vjetra zabilježena u 7h, u prosjeku je manjih iznosa, srednja godišnja vrijednost iznosi 1,2 m/s, dok je ona izmjerena u 14h najvećih iznosa, srednja godišnja vrijednost iznosi 3,1 m/s (Slika 5.3-6). Tijekom kalendarske godine vjetar je u prosjeku manjeg intenziteta u siječnju i prosincu, a većeg u ožujku i travnju uslijed izmjene godišnjih doba kada dolazi do izraženijih razlika u tlaku zraka između različitih područja. U to doba godine atmosfera je još nestabilna – zimske ciklone i hladne

zračne mase povremeno se sudaraju s toplijim zrakom koji počinje pristizati s juga, što rezultira češćim promjenama vremena i intenzivnijim strujanjem zraka. Najmanje razlike između jutarnjeg i večernjeg termina izmjerene su u prosjeku tijekom svibnja, dok su najveće u prosjeku tijekom ožujka i travnja. Kroz ovu analizu sezonskih, mjesečnih i godišnjih srednjaka nisu prikazana kratka razdoblja većih brzina uslijed meteoroloških nepogoda izazvanih primjerice intenzivnim kratkim olujnim događajima koja se bilježe sve češće tijekom ljetnog razdoblja.



Slika 5.3-6. Razdioba godišnje prosječne (gore), mjesečne prosječne (dolje, lijevo) i sezonske prosječne (dolje desno) brzine vjetra izmjerene u 7, 14 i 21h. Izvor podataka: DHMZ, meteorološka postaja Pazin, razdoblje od 2000. do 2024. godine.

Smjer vjetra pokazuje određenu varijabilnost u odnosu na termin mjerenja. U terminu 7h izmjeren je dominantan vjetar iz smjera S – E te NE, dok je u vršnom satu dana podjednako zastupljen i iz smjera S - W. U večernjem terminu prevladava vjetar kao i u jutarnjem terminu iz smjera S – SE te NE što je u skladu s večernjim slabljenjem miješanja zraka i ponovnim uspostavljanjem stabilnijih slojeva (Slika 5.3-7). Uvjeti tišine pojavljuju se u relativno visokim udjelima ujutro i navečer, u 7 h 30,2 %, zatim u 21 h u 22,5 % dok se u 14 h tišine pojavljuju u svega 0,7 % slučajeva. Bitno je napomenuti kako su ovdje analizirane trenutne vrijednosti izmjerene u tri termina tijekom dana, te se stvarne dnevne vrijednosti mogu razlikovati.



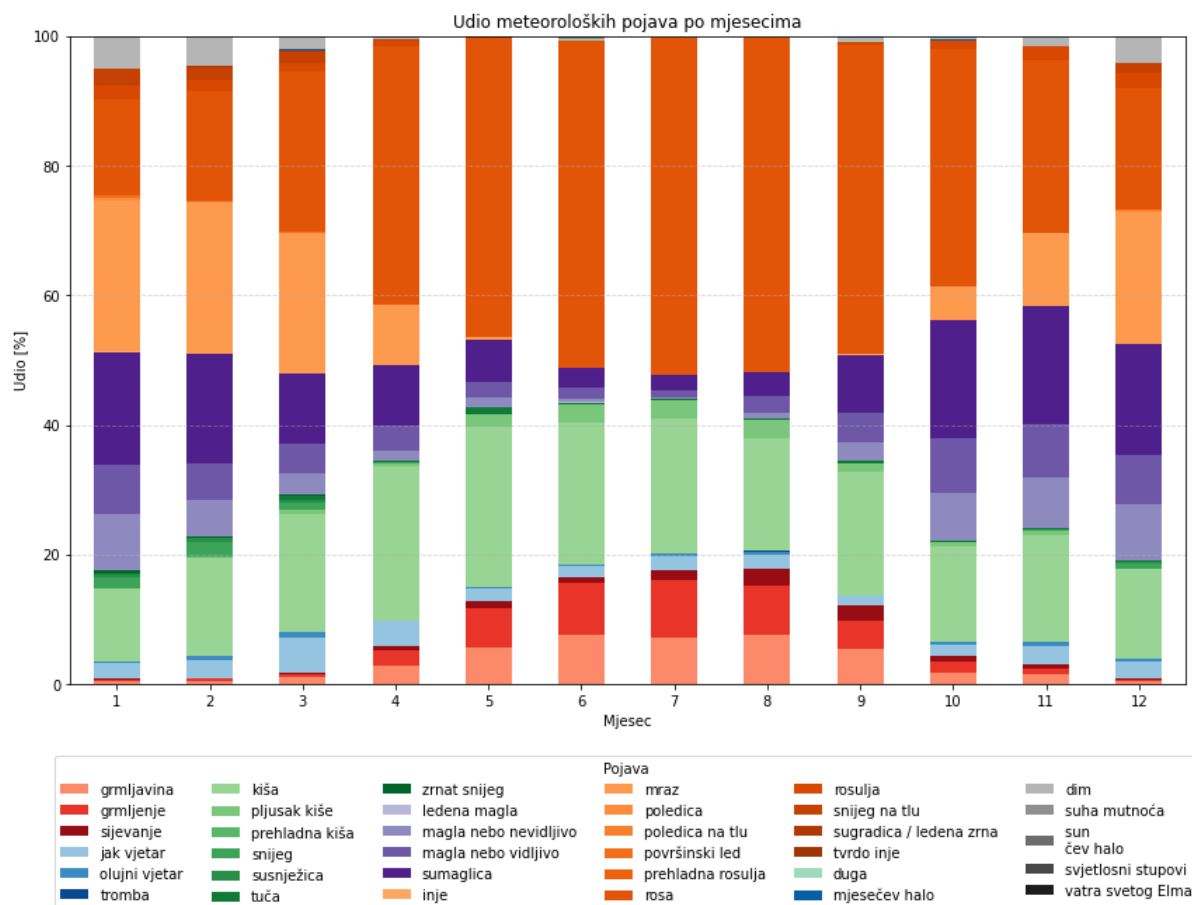
Slika 5.3-7. Ruža vjetra izmjenog u 7h (lijevo), 14h (sredina) i 21h (desno). Izvor podataka: DHMZ, meteorološka postaja Pazin, razdoblje od 2000. do 2024. godine.

Meteorološke pojave

Tijekom analiziranog razdoblja na postaji Pazin zabilježen je niz meteoroloških pojava čiji se udio i učestalost mijenja tijekom godine uslijed izraženih meteoroloških promjena, poput grmljavine, jakog i olujnog vjetra, poledice, sumaglice i rose, najčešće povezane s prodorima frontalnih sustava, razlikama u tlaku zraka, lokalnim konvekcijskim procesima te hlađenjem tla i zraka tijekom noći.

Na postaji Pazin tijekom analiziranog razdoblja bilježi se veći niz meteoroloških pojava sažeto prikazanih na Slici 5.3-8. Ove pojave obuhvaćaju grmljavinske procese, razne tipove oborina, maglu i prizemne pojave, kao i optičke fenomene poput halo efekata i duge.

- Grmljavina: najizraženija je u razdoblju od svibnja do kolovoza, s vrhuncem u srpnju i kolovozu kada se javlja u preko 7 % dana, a kumulativno s pojavama sijevanja i grmljenja dosegne i 15 do 18 % dana mjesečno. Pojavljuje se i u travnju te nešto rjeđe u rujnu i listopadu.
- Oborina: kiša i pljusak kiše dominiraju tijekom cijele godine, ali s naglašenim maksimumom od travnja do kolovoza, kada kumulativno čine i preko 25 % dnevnih zapažanja. Snijeg i susnežica pojavljuju se od studenog do ožujka, s maksimumom u veljači (preko 2 %). Tuča i zrnat snijeg su rijetke pojave, uglavnom u hladnijem dijelu godine.
- Prizemne pojave: mraz, inje i poledica dominiraju u zimskim mjesecima. U siječnju, udio dana s pojavom mraza iznosi gotovo 23 %, inje se bilježi u više od 17% dana, a poledica i zaleđeni površinski slojevi u oko 0,4 % dana.
- Rosa se javlja tijekom cijele godine, ali osobito je izražena u jesenskim mjesecima – primjerice, u rujnu u 51,5 % dana, u kolovozu 50,6 % te u listopadu i travnju između 35 i 40%.
- Sumaglica je najčešća u ožujku (10,9 %), prosincu (17,2 %) i siječnju (17,4 %), dok je nisko oblačna magla (nebo nevidljivo) posebno izražena od prosinca do veljače, dosežući preko 8% dana u prosincu. Magla s vidljivim nebom prisutna je kroz veći dio godine, ali najviše od prosinca do ožujka.
- Jak vjetar zabilježen je u veljači i ožujku (2,8 do 5,4 %), dok je olujni vjetar iznimno rijedak (najviše u veljači i travnju, do svega 0,6 %).
- Optičke pojave: halo efekti i duga bilježe se povremeno, najčešće u ožujku, travnju i svibnju, ali udio ne prelazi 2 % dana mjesečno.



Slika 5.3-8. Razdioba udjela meteoroloških pojava po mjesecima. Izvor podataka: DHMZ, meteorološka postaja Pazin, razdoblje od 2000. do 2024. godine.

5.3.2. Klimatske projekcije

Prema Šestom izvješću Međuvladinog panela za klimatske promjene (IPCC AR6), globalna temperatura površine Zemlje (GSAT) u razdoblju 2081. – 2100. u odnosu na razdoblje 1850. – 1900. može porasti za 1,1 °C do 2,6 °C za scenarij emisije stakleničkih plinova RCP4.5, te za 2,6 °C do 4,8 °C za scenarij RCP8.5. Ove projekcije temelje se na različitim scenarijima emisija stakleničkih plinova, pri čemu RCP4.5 predstavlja srednji scenarij s umjerenim smanjenjem emisija, dok RCP8.5 predstavlja scenarij s visokim emisijama bez značajnih mjera smanjenja. Važno je napomenuti da su ove projekcije globalne i ne uzimaju u obzir regionalne varijacije. Prema recentnim istraživanjima, klimatski sustav trenutno pokazuje trendove koji su najbliži scenariju RCP4.5.

Za razumijevanje funkcioniranja klimatskog sustava i međusobnih utjecaja njegovih sastavnica koriste se klimatski modeli koji simuliraju ponašanje klime u različitim vremenskim razdobljima. Globalni klimatski modeli primjenjuju se na širem geografskom području i oslanjaju se na povijesne podatke, dok su regionalni modeli preciznije prilagođeni manjim prostorima te omogućuju detaljnije projekcije. Na razini Hrvatske, Državni hidrometeorološki zavod razvio je regionalne klimatske modele i pripadajuće scenarije do kraja 21. stoljeća.

U sklopu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama, izrađene su klimatske projekcije za dva ključna vremenska razdoblja: "bliže" klimatsko razdoblje od 2011. do 2040. godine i "dalje" klimatsko razdoblje od 2041. do 2070. godine. Projekcije su temeljene na dva scenarija razvoja koncentracija

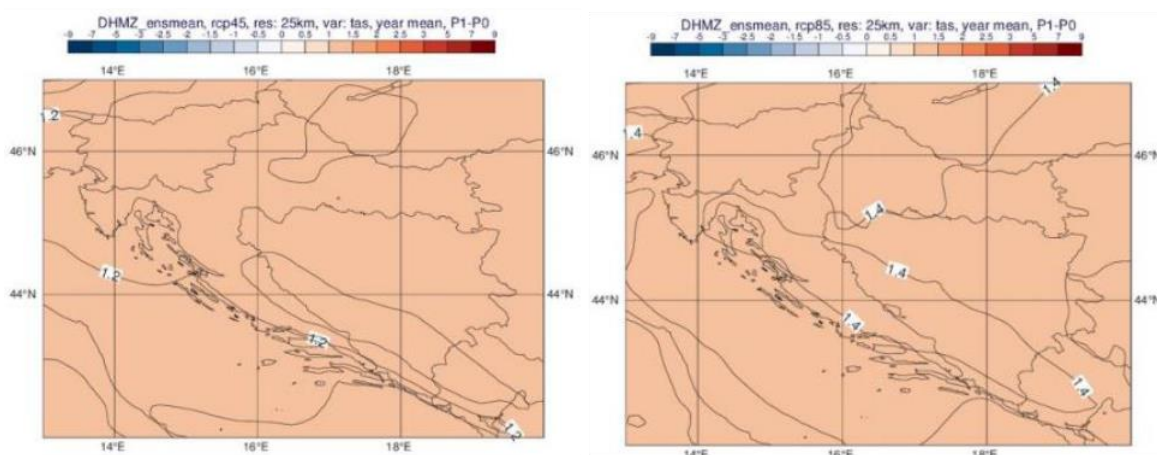
stakleničkih plinova u budućnosti: RCP4.5 i RCP8.5, prema smjernicama Međuvladinog panela za klimatske promjene. Iako provedene simulacije ne koriste recentne informacije, ipak daju jasan signal klimatskih promjena u bližoj i daljoj budućnosti. Klimatski model RegCM korišten je za dobivanje regionalnih klimatskih projekcija za oba scenarija.

U nastavku je dan pregled klimatskih projekcija² za „bliže“ razdoblje 2011.-2040. za oba scenarija RCP4.5 i RCP8.5 na temelju rezultata klimatskog modeliranja u prostornoj rezoluciji 12,5 km³. Klimatske projekcije iskazane su kao odstupanje klimatskih elemenata (npr. srednje temperature zraka, godišnje količine oborine) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godine.

Klimatske projekcije za razdoblje 2011.-2040. godine pokazuju mogućnost porasta temperature zraka na području Hrvatske do 1,2°C za scenarij RCP4.5 odnosno do 1,4°C za scenarij RCP8.5 (Slika 5.3-9). Za oba scenarija (RCP4.5 i RCP8.5) klimatske projekcije ukazuju na zatopljenje u svim sezonama. Za scenarij RCP4.5 najmanje zatopljenje, od 1°C u prosjeku može se očekivati zimi, a najveće zatopljenje od 1,5 do 1,7°C u ljeti dok za proljeće i jesen, projekcije daju mogućnost zatopljenja od 1°C do 1.3°C. Za RCP8.5 scenarij zatopljenje je izraženije, pa npr. za ljeto klimatske projekcije daju porast prosječne temperature zraka na području Hrvatske između 2,2°C i 2,4°C.

RCP4.5

RCP8.5

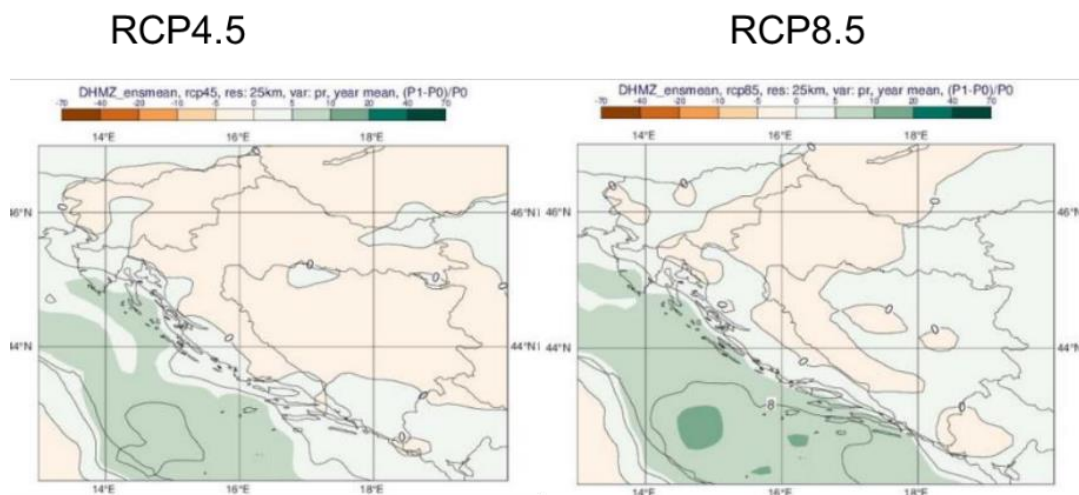


Slika 5.3-9. Promjena prizemne temperature zraka (°C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011.-2040. u odnosu na razdoblje 1971.-2000. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za scenarije klimatskih promjena RCP4.5 (lijevo) i RCP8.5 (desno)

Na području Hrvatske promjene u godišnjoj količini oborine su u rasponu od -5 do 5 % za oba klimatska scenarija. Na području kontinentalne Hrvatske klimatske projekcije daju smanjenje, a na području primorske Hrvatske povećanje godišnje količine oborine (Slika 5.3-10). Promjena godišnje količine oborine neznatno je izraženija za RCP8.5 u odnosu na RCP4.5 klimatski scenarij.

² Klimatske projekcije rezultat su proračuna skupa klimatskih modela („ansambl modela“) te se iskazani rezultati odnose na njihovu prosječnu vrijednost.

³ Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (Č Branković i dr, Zagreb, studeni 2017.)



Slika 5.3-10. Promjena godišnje količine oborine (%) u Hrvatskoj u razdoblju 2011.-2040. u odnosu na razdoblje 1971.-2000. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za scenarije klimatskih promjena RCP4.5 (lijevo) i RCP8.5 (desno)

Klimatske projekcije sezonskih količina oborina za razdoblje od 2011. do 2040. godine, prema scenariju RCP4.5, pokazuju izraženu prostornu neujednačenost – i po količini i po smjeru promjene. Tijekom zime očekuje se povećanje ukupne količine oborina na čitavom području Hrvatske. U središnjim dijelovima zemlje to povećanje može iznositi do 5 %, na istoku i u zaleđu obale između 5 i 10 %, dok su u pojedinim dijelovima obalnog područja moguća i povećanja do 20 %.

Suprotno tome, ljeti se predviđa smanjenje količine oborina u cijeloj zemlji. U većem dijelu Hrvatske to smanjenje iznosi između 10 i 20 %, na sjevernom dijelu obale između 5 i 10 %, a na južnom Jadranu do 5 % ili se količina oborina zadržava na približno istoj razini.

Za proljeće i jesen predviđene promjene količina oborina su manje izražene, s varijacijama u rasponu od -5 % do +5 %, ovisno o području.

Klimatske projekcije daju izraženu promjenjivost u srednjem broju dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s na području Hrvatske. Za razdoblje 2011.-2040. godine, promjene za zimsku sezonu ukazuju na mogućnost porasta prema scenariju RCP4.5 na čitavom Jadranu te promjenjiv predznak signala prema scenariju RCP8.5. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do +10 događaja po desetljeću.

5.4. Kvaliteta zraka

Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14) teritorij Republike Hrvatske je, prema razinama onečišćenosti zraka, klasificiran u pet zona i četiri aglomeracije (Slika 5.4-1.).



Slika 5.4-1. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka (Izvor: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu (MZOZT, Zagreb, studeni, 2024.)).

Općina Žminj, odnosno područje Istarske županije pripada zoni Istra (oznaka HR 4). Za zonu HR 4 dane su sljedeće procjene razina onečišćenosti zraka određene prema donjim i gornjim pragovima procjene po onečišćujućim tvarima obzirom na zaštitu zdravlja ljudi i to za sljedeće onečišćujuće tvari:

Tablica 5.4-1. Razine onečišćenosti zraka određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi za zonu HR 4

Oznaka zone	Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi							
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzen, benzo(a) piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O ₃	Hg
HR 4	< DPP	< DPP	< GPP	< DPP	< DPP	< DPP	> DC	< GV

Legenda: DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, DC – dugoročni cilj za prizemni ozon, GV – granična vrijednost

Razine onečišćenosti zraka određuju se prema donjim i gornjim pragovima procjene te ciljnim vrijednostima i dugoročnim ciljevima za prizemni ozon propisanim u Prilogu 3. točkama A. i B. Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20). Prema podacima iz tablice 5.4-1:

- PM₁₀ (lebdeće čestice) imaju koncentracije ispod gornjeg praga procjene (< GPP), što znači da se njihove koncentracije nalaze između donjeg i gornjeg praga, pa ih je potrebno kontinuirano pratiti.
- SO₂ (sumporov dioksid), NO₂ (dušikov dioksid), benzen, Pb, As, Cd, Ni (olovo, arsen, kadmij, niki) i CO (ugljikov monoksid) su ispod donjeg praga procjene (< DPP) što znači da nisu u zabrinjavajućim razinama.
- O₃ (ozon) prelazi dugoročni cilj (> DC), što znači da je razina prizemnog ozona viša od preporučenih vrijednosti za dugoročno očuvanje kvalitete zraka.
- Hg (živa) je ispod granične vrijednosti (< GV), što ukazuje da koncentracije nisu iznad dopuštenih granica.



Prema Zakonu o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24), godišnje Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske izrađuje Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (MZOZT). Kvaliteta zraka prati se putem državne mreže mjernih postaja, lokalnih mreža jedinica područne i lokalne samouprave te postaja onečišćivača. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ) upravlja državnom mrežom, provodi mjerenja, validaciju podataka i osigurava njihovu kvalitetu.

Tablica 5.4-2. Kvaliteta zraka u zoni HR 4

Županija	Mjerna mreža	Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	2023.
Istarska županija	Državna mreža	Višnjan	PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
			PM _{2,5} (auto.)	I kategorija
			benzen	I kategorija
			O ₃	II kategorija
		Pula Fižela	NO ₂	I kategorija
			O ₃	II kategorija

Izvor podataka: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka za 2023. godinu (MZOZT, studeni 2024.).

Legenda:

-  Sukladno s ciljevima zaštite okoliša (nije prekoračena GV odnosno CV), kvaliteta zraka I kategorije
-  Nesukladno s ciljevima zaštite okoliša (prekoračena GV), kvaliteta zraka II kategorije

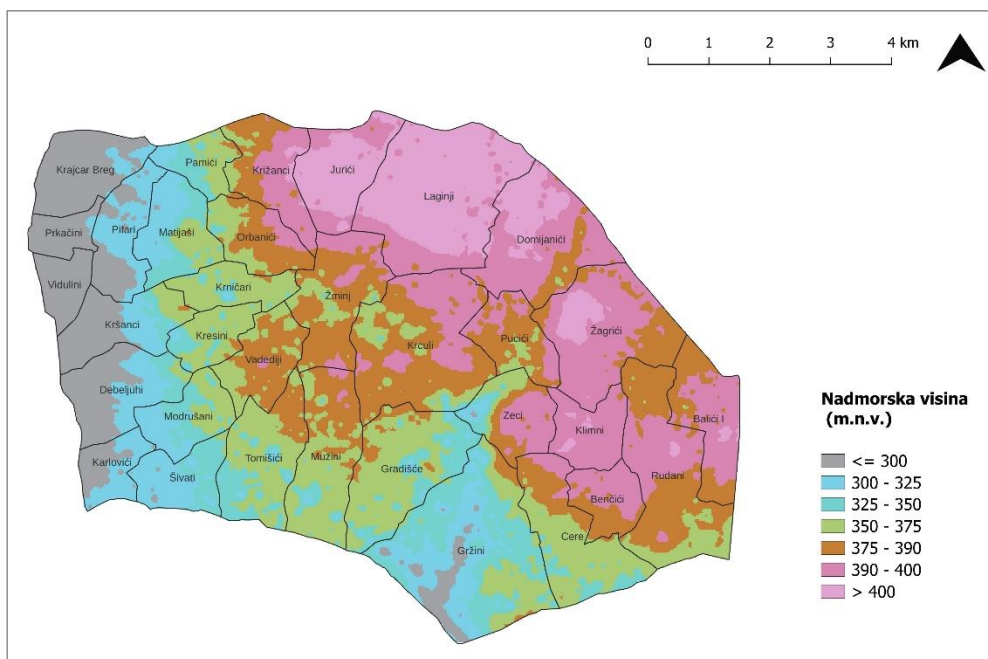
Analiza podataka o onečišćujućim tvarima u zraku zone HR4 pokazala je kako je onečišćenost zraka s obzirom na dušikove okside, lebdeće čestice i benzen dovoljno niska, te je kvaliteta zraka prema razini onečišćujućih tvari i u području cijele zone HR 4 ocjenjena kao kvaliteta I. kategorije, a prema ozonu II. kategorije.

5.5. Reljefna obilježja

Reljef administrativnog područja Općine Žminj obilježen je pretežno blago valovitim krajobrazom, karakterističnim za središnji dio Istarskog poluotoka. Oblikovan je tijekom dužeg geološkog razdoblja pod utjecajem tektonskih kretanja, krških procesa i dugotrajne erozije. Nadmorske visine većinom se kreću između 250 i 400 metara, bez naglih visinskih razlika, što stvara prostornu ujednačenost, ali i specifičnu dinamiku mikroreljefa.

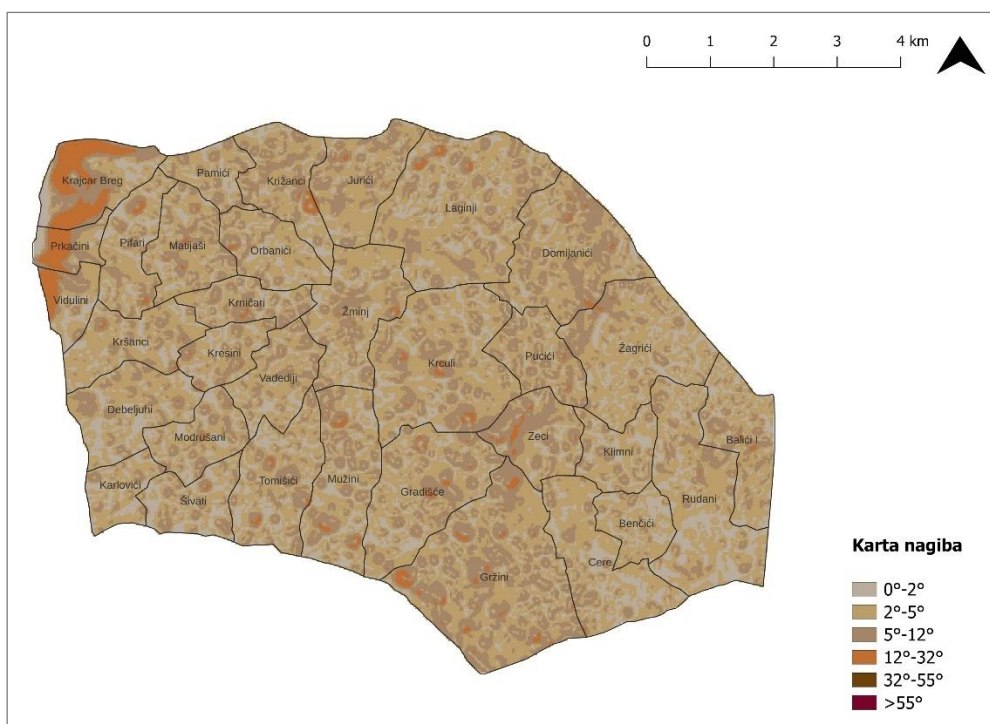
Najizraženiji reljefni oblici na području Općine su zaobljeni brežuljci, plitke krške udoline te lokalne zaravni. Krški teren dominira krajobrazom – prisutne su vrtače, ponikve i kraći suhi dolovi koji svjedoče o djelovanju podzemnih voda i otapanju karbonatne podloge, pretežno vapnenca i dolomita. U dubljim udolinama i kraškim poljima nalaze se plodnija tla koja se tradicionalno koriste u poljoprivredi.

Zbog propusne krške podloge, površinski tokovi su rijetki i povremeni, a oborinske vode većinom poniru u podzemlje, čineći hidrogeološki sustav kompleksnim i osjetljivim. Reljefna konfiguracija, s blagim nagibima i zaobljenim oblicima, pogoduje razvoju mreže poljskih i šumskih puteva, ali istovremeno zahtijeva pažljivo upravljanje erozijskim procesima, osobito u zonama s degradiranim vegetacijskim pokrovom..



Slika 5.5-1. Reljef i raspodjela nadmorskih visina na području Općine Žminj

Analiza karata nadmorskih visina i nagiba pokazuje relativno ujednačen reljef bez ekstremnih padina, uz izraženije nagibe na prijelazima između zaravni i dolina. Ovakav reljefni okvir pogoduje planiranju održivih intervencija u prostoru, osobito u kontekstu zelene infrastrukture, uređenja javnih površina i gospodarenja oborinskim vodama.



Slika 5.5-2. Karta nagiba terena Općine Žminj s prikazom intenziteta padina

5.6. Geološke značajke

Područje Općine Žminj smješteno je u središnjem dijelu Istarskog poluotoka, unutar geološki iznimno zanimljivog prostora koji pripada sustavu Vanjskih Dinarida. Cijelo područje karakterizira razmjerno jednostavna, ali značajna geološka građa, dominantno izgrađena od karbonatnih stijena mezozojske starosti, prvenstveno vapnenaca i dolomita iz razdoblja jure i krede.

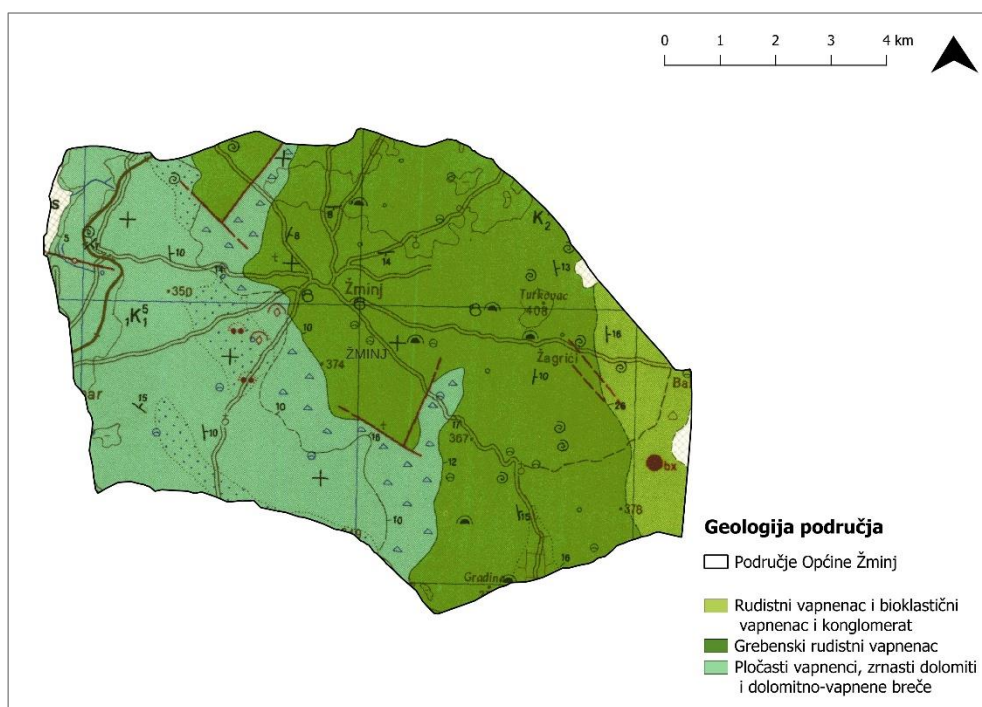
Najzastupljenije stijene na prostoru Žminja potječu iz srednje i gornje jure te donje krede, a čine ih kompaktni vapnenci, često bogati fosilima morskih organizama, poput školjkaša, puževa i rudista. Ove stijene svjedoče o nekadašnjem toplom, plitkom i čistom tropskom moru koje je prekrivao ovaj dio današnje Istre tijekom mezozoika. Osobito je značajna prisutnost rudistnih vapnenaca, koji su važan pokazatelj paleo-okolišnih uvjeta i predstavljaju geološki resurs velike znanstvene i edukativne vrijednosti.

Geotektonski, područje Žminja pripada dijelu Vanjskih Dinarida poznatom kao Jadransko karbonatno platoa, koji se tijekom geološke prošlosti ponašao kao relativno stabilna platforma. Tijekom neogena i kvartara došlo je do tektonskih pomicanja, koja su rezultirala blago naboranim i uzdignutim strukturama, osobito u smjeru sjeverozapad–jugoistok, što se ogleda i u današnjoj morfologiji terena.

Kvartarne naslage su u ovom dijelu Istre znatno slabije razvijene nego u kontinentalnim dijelovima Hrvatske. Ograničene su uglavnom na manje doline i kraške depresije (polja), gdje su se akumulirali crvenica, glinasti materijali te deluvijalni i kolvijalni sedimenti. Crvenica (terra rossa), koja pokriva veće površine, rezultat je dugotrajnog procesa kemijskog trošenja vapnenca u toploj i vlažnoj klimi, a izuzetno je važna za poljoprivredu.

Zbog svoje vapnenačke podloge, čitavo područje Žminja izrazito je pod utjecajem krških procesa. Razvijen je velik broj tipičnih krških oblika poput ponikvi, jama, škrapa i špilja, koje dodatno obogaćuju geomorfološku raznolikost i čine ovaj prostor važnim s aspekta geobaštine.

Geološki razvoj područja Žminja obilježen je relativnom stabilnošću u mezozoiku, tektonskim poremećajima u neogenu, te izraženim kraškim procesima u kvartaru. Sve to čini temelje sadašnjeg krajobraza, koji kombinira znatnu geološku starost i posebnosti s funkcionalnošću tla i terena za ljudske aktivnosti.



Slika 5.6-1. Isječak iz geološke karte područja Općina Žminj

Seizmološke značajke

Prema podacima iz Seizmoloških karata Republike Hrvatske mjerila 1:1.000.000⁴, područje Općina Žminj nalazi se na području VII° – VIII° maksimalnog intenziteta potresa MCS skale za povratni period od 100 godina, odnosno VIII° za povratni period od 500 godina. U uvjetima seizmičke aktivnosti, reaktiviranje pokreta na rasjedima postaje dominantno.

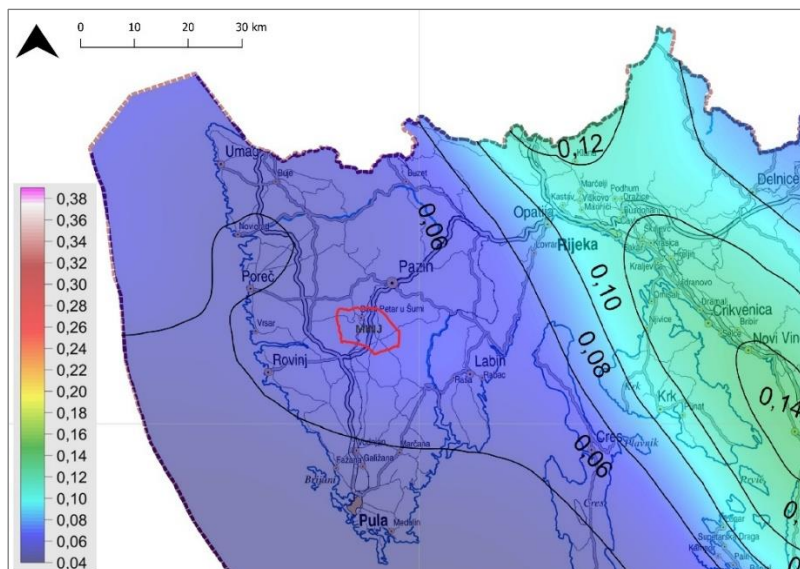
Na kartama su prikazana potresima prouzročena horizontalna poredbena vršna ubrzanja (agR) površine temeljnog tla tipa A, s vjerojatnosti premašaja 10 % u 10 godina za poredbenu povratno razdoblje potresa 95 godina⁵ i vjerojatnosti premašaja 10 % u 50 godina za poredbenu povratno razdoblje potresa 475 godina⁶, izražena u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g ($1 g = 9.81 \text{ m/s}^2$). Karte s tumačem su sastavni dio Nacionalnog dodatka za niz normi HRN EN 19981:2011/NA:2011, Eurokod 8. S priloženih isječaka navedenih karata mogu se orijentacioni podaci o seizmičkim značajkama područja lokacije zahvata s obzirom na poredbena vršna ubrzanja (agR).

⁴ Izradio: V. Kuk, Geofizički zavod „Andrija Mohorovičić“, PMF, Zagreb

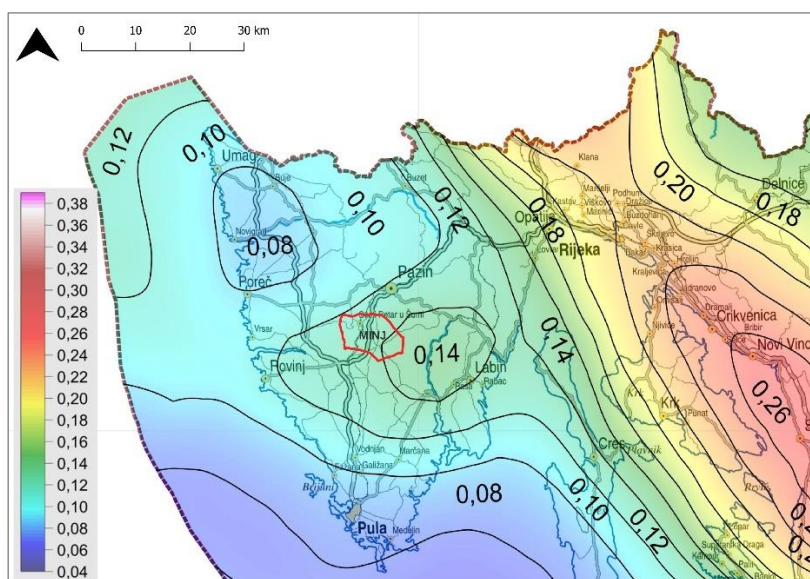
⁵ Herak, M., Allegretti, I., Herak, D., Ivančić, I, Kuk, V., Marić, K., Markušić, S.& Sović, I.: Karta potresnih područja Republike Hrvatske, Poredbenu vršno ubrzanje tla tipa A s vjerojatnosti premašaja 10 % u 10 godina (povratno razdoblje 95 godina) izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g. Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geofizički odsjek, 2011a.

⁶ Herak, M., Allegretti, I., Herak, D., Ivančić, I, Kuk, V., Marić, K., Markušić, S.& Sović, I: Karta potresnih područja Republike Hrvatske, Poredbenu vršno ubrzanje tla tipa A s vjerojatnosti premašaja 10 % u 50 godina (povratno razdoblje 475 godina) izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g. Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geofizički odsjek, 2011b.

Orijentaciono horizontalno vršno ubrzanje temeljnog tla tipa A na ovom području za povratno razdoblje od 95 godina iznosilo bi prema pripadnim kartama $agR=0,06$ g (Slika 5.6-2), a za povratno razdoblje od 475 godina $agR=0,12$ g do $0,14$ g (Slika 5.6-3).



Slika 5.6-2. Isječak iz karte potresnih područja Republike Hrvatske, poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A s vjerojatnosti premašaja 10 % u 10 godina za poredbeno povratno razdoblje 95 godina, izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g



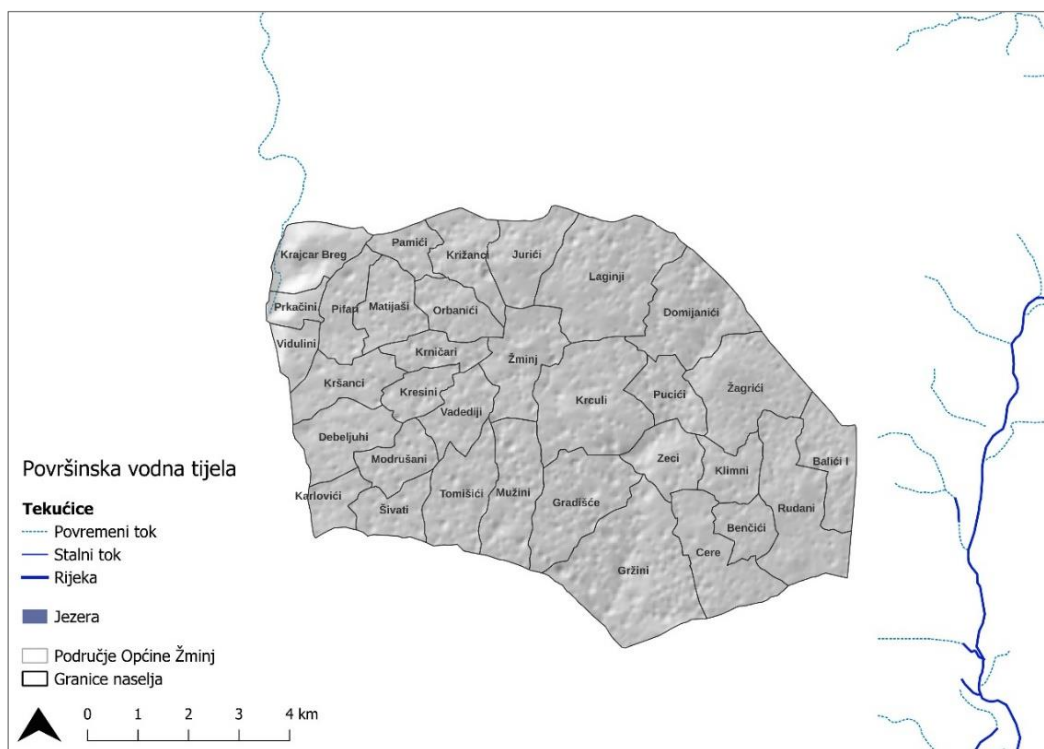
Slika 5.6-3. Isječak iz karte potresnih područja Republike Hrvatske, poredbeno vršno ubrzanje tla tipa A s vjerojatnosti premašaja 10 % u 50 godina za poredbeno povratno razdoblje 475 godina, izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g.

5.7. Vodni resursi

Analiza u nastavku izrađena je na temelju podataka o Stanju vodnih tijela prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. koji su dostavljeni od Hrvatskih voda putem Zahtjeva za pristup informacijama (Klasifikacijska oznaka: 008-01/25-01/0000340, Uredžbeni broj: 383-25-1, Zahtjev od 23.04.2025.).

Površinske vode

Na području Općine Žminj rubno prolazi samo jedan povremeni tok (Slika 5.7-1).



Slika 5.7-1. Površinske vode (Izvor podataka: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027., Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode, 2025.)

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delinacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na: tekućicama s površinom sliva većom od 10 km², stajaćicama površine veće od 0.5 km², prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu. Za vrlo mala vodna tijela koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23) odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

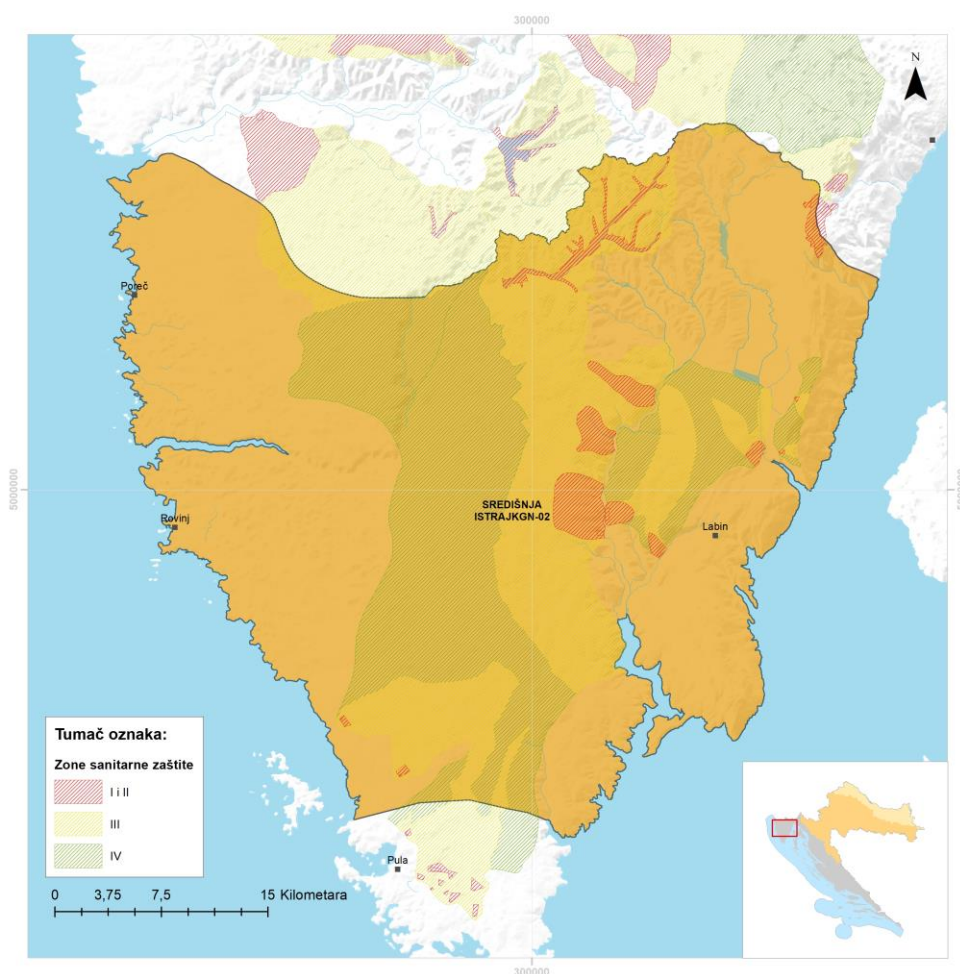
Podzemne vode

Prema dostavljenim podacima od Hrvatskih voda iz PUVP do 2027. (Klasifikacijska oznaka: 008-01/25-01/0000340, Uredžbeni broj: 383-25-1, Zahtjev od 23.04.2025.), Općina Žminj je na području grupiranog vodnog tijela podzemne vode JKGN-02, SREDIŠNJA ISTRA.

U nastavku se daju karakteristike grupiranog podzemnog vodnog tijela prema Planu upravljanja vodnim područjem do 2027.

Tablica 5.7-1. Opći podaci o tijelu podzemnih voda (TPV) - SREDIŠNJA ISTRA - JKGN-02

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - SREDIŠNJA ISTRA - JKGN-02	
Šifra tijela podzemnih voda	JKGN-02
Naziv tijela podzemnih voda	SREDIŠNJA ISTRA
Vodno područje i podsiv	Jadransko vodno područje
Poroznost	Pukotinsko-kavernozna
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	11
Prirodna ranjivost	54% područja srednje i 23% visoke ranjivosti
Površina (km ²)	1717
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	771
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU



Slika 5.7-2. Podzemne vode JKGN-02, SREDIŠNJA ISTRA (Izvor podataka: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027., Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode, 2025.)

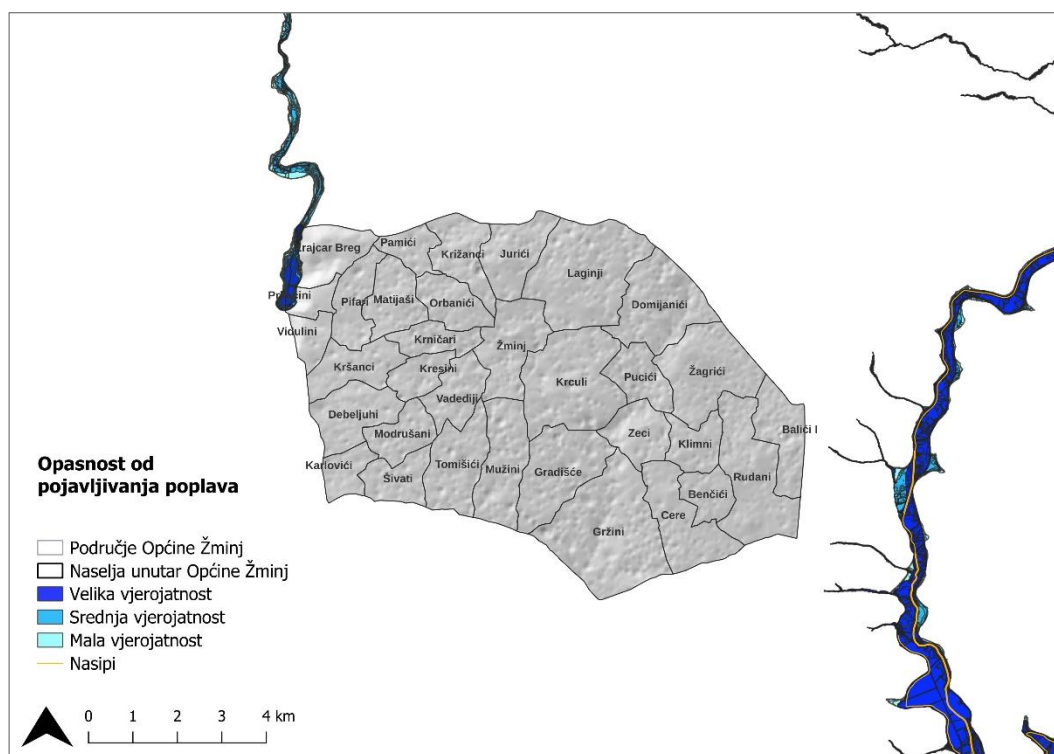
Prema dobivenim podacima, kemijsko i količinsko stanje tijela podzemne vode SREDIŠNJA ISTRA - JKGN-02 procijenjeno je kao „dobro“.

Opasnost od pojavljivanja poplava

Karte opasnosti od poplava izrađene su za sva područja gdje postoje ili bi se vjerojatno mogli pojaviti potencijalno značajni rizici od poplava, odnosno za sva područja koja su, u fazi preliminarnog procjene, identificirana kao područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava.

Analiza opasnosti od poplava obuhvaća tri scenarija plavljenja:

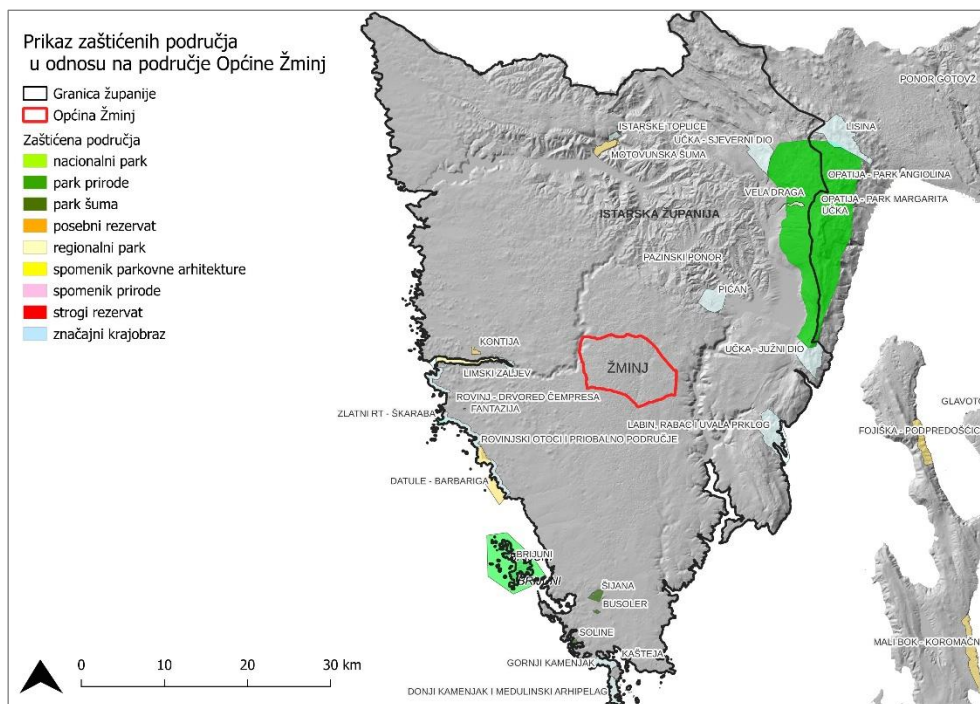
- velike vjerojatnosti (VV) pojavljivanja,
- srednje vjerojatnosti (SV) pojavljivanja (povratno razdoblje 100 godina),
- male vjerojatnosti (MV) pojavljivanja uključujući akcidentne poplave uzrokovane rušenjem nasipa na većim vodotocima ili rušenjem visokih brana (umjetne poplave).



Slika 5.7-3. Karta opasnosti od pojave poplava na području lokacije zahvata (Izvor podataka: Plan upravljanja vodnim područjima do 2027., Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode, 2025.)

5.8. Zaštićena područja prirode

Na području Općine Žminj nema registriranih zaštićenih područja prirode u smislu formalne zaštite prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Međutim, Općina se nalazi u relativnoj blizini više značajnih zaštićenih područja, čime je povezana s prirodnim sustavima šireg prostora središnje i istočne Istre (Slika 5.8-1).



Slika 5.8-1. Zaštićena područja u odnosu na područje Općine Žminj

Najbliža zaštićena područja uključuju:

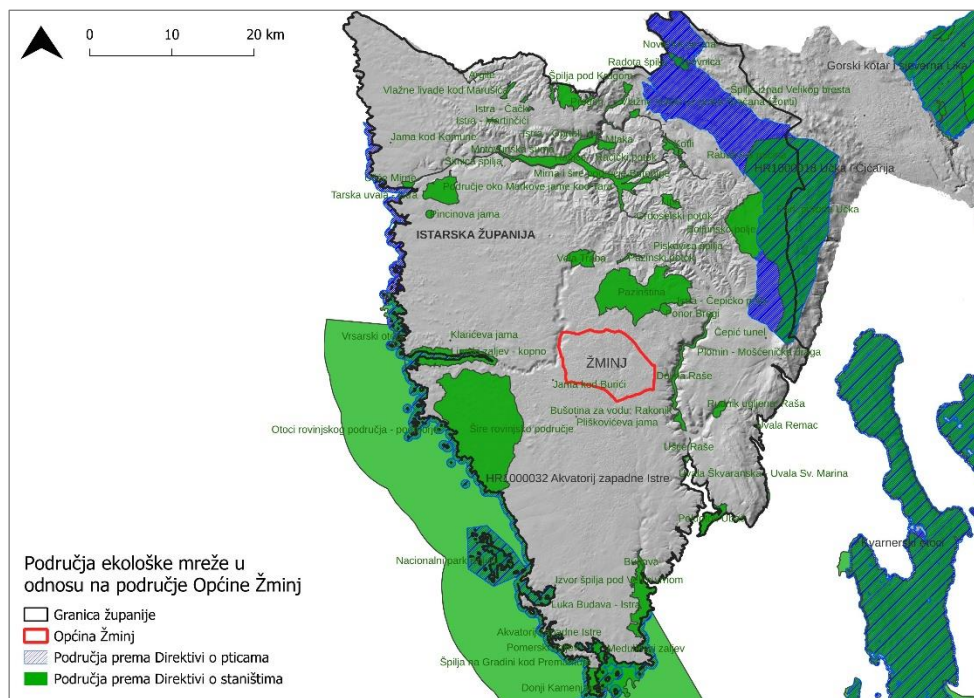
- Park prirode Učka, istočno od Žminja, na području istočne Istre i Primorsko-goranske županije; zaštićen je zbog iznimne biološke raznolikosti, reljefne raznolikosti i krajobraznih vrijednosti.
- Značajni krajobraz Limski zaljev – smješten jugozapadno od granica općine; jedno je od najprepoznatljivijih zaštićenih područja Istre, poznato po geomorfološkim i ekološkim specifičnostima.
- Spomenik parkovne arhitekture Rovinj–Drvored čempresa Fantazija – nalazi se jugozapadno, na širem području Rovinja.
- Nacionalni park Brijuni, iako udaljeniji, predstavlja najbliži nacionalni park, koji zajedno s otočnim područjem i priobaljem južne Istre ima regionalnu važnost u očuvanju prirodne i kulturne baštine.

Neposredna blizina zaštićenih područja i očuvanost krajobraza u samoj Općini Žminj ukazuju na potencijal za uspostavu lokalnih oblika zaštite, primjerice kroz valorizaciju značajnih krajobraza, tradicionalnih suhozida, travnjaka ili špiljskih sustava.

Zaštita prirode u ovom kontekstu ima višestruki značaj – osim očuvanja biološke raznolikosti, doprinosi održivom razvoju, ruralnom turizmu te jačanju lokalnog identiteta kroz valorizaciju prirodne baštine.

5.9. Ekološka mreža

Područje Općine Žminj nije izravno obuhvaćeno ekološkom mrežom (Slika 5.9-1). Najbliža područja unutar mreže Natura 2000 obuhvaćaju šumska, podzemna i travnjačka staništa, kao i zone značajne za očuvanje ugroženih vrsta šišmiša, ptica i podzemne faune. Među njima se ističu lokaliteti poput Klarićeve jame i Jamne kraj Rundica, koji se nalaze južno i jugoistočno od granice općine.



Slika 5.9-1. Ekološka mreža u odnosu na područje Općine Žminj

5.10. Kulturno-povijesna obilježja

Žminj se prvi put spominje 1178. godine u povelji pape Aleksandra III. kao župa porečke biskupije, no nalazi na području općine svjedoče o životu na ovim prostorima još u prapovijesno doba. Brežuljak na kojem se danas nalazi središte Žminja bio je strateški odabran zbog svoje uzvisine, što potvrđuju tragovi ilirskih utvrda te kasnije srednjovjekovnog naselja koje je imalo obrambene zidine, kule i jasno definiranu prostornu organizaciju.

U ranom srednjem vijeku područje naseljava slavensko stanovništvo, o čemu svjedoče arheološki nalazi iz VIII. stoljeća, poput groblja na Babinoj brajdi i nalazišta kod crkve sv. Foške. Srednjovjekovni Žminj razvija se kao naselje ovalnog tlocrta, s uličnim mrežama koje vode prema kaštelu i središnjem trgu. Tijekom 15. i 16. stoljeća Žminj postaje značajno gospodarsko i kulturno središte, što potvrđuje i razvijena obrtnika djelatnost – kovači, tkalci, stolari, pekari – te redovito održavanje sajмова, što se nastavilo i do današnjih dana.

Unatoč povijesnim nedaćama, poput pljački tijekom 17. stoljeća i razaranja gradskih bedema, Žminj je zadržao svoju funkciju središta za šire okolno područje. Tijekom vladavine Mlečana, zatim Habsburgovaca, Francuza i kasnije u sastavu Jugoslavije, Žminj je imao različite administrativne uloge – od općinskog središta u kotaru Pazin do sjedišta mjesne zajednice unutar općine Rovinj. Današnjim statusom samostalne općine, koji je stekao 1992. godine, Žminj ponovno preuzima funkciju lokalnog središta za niz okolnih naselja.

Kulturno-povijesna baština Žminjštine vidljiva je u velikom broju sakralnih objekata, ali i u narodnom graditeljstvu – jednostavnim kamenim kućicama, kašunima, gospodarskim zgradama te brojnim tradicionalnim detaljima. Sve to svjedoči o bogatoj prošlosti, snažnom identitetu i kontinuitetu života u prostoru.

Upravo se na toj baštini temelje daljnje ambicije Općine Žminj. Njena povijest, kulturno naslijeđe i strateška uloga unutar središnje Istre čine snažan temelj za održivi razvoj usmjeren na očuvanje identiteta, unaprjeđenje kvalitete života i razvoj zelene infrastrukture. Usmjeravanjem prema principima kružnog gospodarstva, pametnog korištenja resursa te uključivanja lokalne zajednice u procese odlučivanja, Žminj se pozicionira kao općina koja baštini svoju povijest, a istovremeno gradi budućnost u skladu s načelima otpornosti, održivosti i uključivosti.

Zaštita kulturne baštine, materijalne i nematerijalne jedan je od važnih čimbenika za prepoznavanje, definiranje i afirmaciju kulturnog identiteta. Kulturna dobra upisuju se u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske koji vodi Ministarstvo kulture. Kulturna baština se dijeli na:

- Materijalnu kulturnu baštinu (pokretna dobra i nepokretna dobra) i
- Nematerijalnu kulturnu baštinu.

U nastavku su navedena zaštićena kulturna dobra na administrativnom području Općine Žminj.

Tablica 5.10-1. Zaštićena kulturna dobra na administrativnom području Općine Žminj (Izvor podataka: Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, svibanj 2025.)

Rbr.	Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Naselje	Vrsta	Pravni status
1	Z-6223	Arheološka zona Šematorij	Danilo	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
2	Z-586	Crkva sv. Antuna	Žminj	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
3	Z-7842	Crkva sv. Foške s arheološkim nalazištem	Laginji	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
4	Z-4814	Crkva sv. Jakova	Žminj	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
5	Z-7886	Kameni most na rijeci Žrnovnici	Podstrana - Žminjača; Žrnovnica	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
6	Z-362	Kapela sv. Trojstva	Žminj	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
7	Z-363	Kula	Žminj	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
8	Z-7804	Kulturno-povijesna cjelina Žminj	Žminj	Kulturno-povijesna cjelina	Zaštićeno kulturno dobro
9	Z-6817	Kulturno-povijesno mjesto „Zmijin kamen“	Podstrana - Žminjača	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
10	Z-3619	Žminjski govor		Nematerijalna	Zaštićeno kulturno dobro

U registru kulturnih dobara pri Ministarstvu kulture upisano je pet kulturnih dobara materijalne nepokretne kulturne baštine na području Općine (Tablica 5.10-1) opisani u nastavku.

Crkva sv. Antuna

Crkva sv. Antuna u Žminju je mala jednobrodna ranogotička građevina pravokutnog tlocrta s pravokutnom apsidom, presvođena šiljastim svodom. Bočni zidovi raščlanjeni su plitkim polukružnim nišama. Prema latinskom natpisu na pročelju crkvicu je izgradio majstor Armirigus 1381. Sačuvane su kamene tranžene na južnom i istočnom zidu. Unutrašnjost je oslikana kvalitetnim zidnim slikama nepoznatog majstora s kraja 14.st. školovanog u krugu venecijanskih radionica.



Slika 5.10-1. Crkva sv. Antuna (autor: B. Borić)

Crkva sv. Jakova

Crkva sv. Jakova nalazi se u polju zvanom Petešićeva ograda na II strani Žminja. Jednobrodnog je pravokutnog tlocrta s ravno zaključenom apsidom. Građena je klesancima s laganima u pravilne uske redove. Pročelje je raščlanjeno polukružnim portalom na kojem je uklesana godina MDCXXXIII i dvama pravokutnim prozorima koji flankiraju portal. Pročelje je zaključeno zvonikom na preslicu. Na unutrašnjim zidovima sačuvani su tragovi žbuka i zidnog oslika iz dvije faze. Tipološke karakteristike ukazuju da se radi o romaničkoj građevini koja je vjerojatno obnovljena 1633. godine (po završetku Uskočkog rata) kada su probijeni prozori na pročelju.

Kapela sv. Trojstva

Kapela sv. Trojstva u Žminju nalazi se na sjevernoj strani župne crkve sv. Mihovila, vezana uz njenu sakristiju. To je mala gotička kapela iz 15.st, jednostavnog pravokutnog tlocrta, građena pravilnim klesancima, presvođena šiljastim svodom. U unutrašnjosti su sačuvane freske s prikazom scena iz Marijina i Kristova života, iz 1471. godine, nepoznatog majstora iz alpskog prostora, vjerojatno školovanog u slovenskim radionicama. Župna crkva sv. Mihovila barokna je građevina iz prve polovice 17. st. izgrađena na mjestu starije crkve, a produžena je početkom 18. st.



Slika 5.10-2. Kapela sv. Trojstva (autor: B. Borić)

Kulturno - povijesna cjelina Žminj

Na mjestu današnjeg naselja nalazila se prapovijesna gradina, a vjerojatno i rimsko naselje. Okolica je naseljena već u ranom srednjem vijeku slavenskim stanovništvom. Spominje se prvi put 1178. Od 12.st. u sklopu je Pazinske Knežije. Kulturno - povijesna cjelina Žminj predstavlja srednjovjekovno naselje ovalnog tlocrta, s glavnom ulicom u smjeru S-J i radijalnim ulicama koje se uspinju prema kaštelu bilo je okruženo bedemima s kulama. Fortifikacijski je sustav dijelom očuvan na SZ strani naselja. Unutar jezgre sačuvano je više stambenih blokova od 16. do 19.st. Barokna crkva sv. Mihovila Arhanđela nalazi se u sklopu kaštela. Na prilazu gradu je bratovštinska ranogotička kapela sv. Antuna (1381.), a s JZ strane kapela sv. Bartula. Unutar tkiva sačuvano je više stambenih blokova od 16. do 19.st.



Slika 5.10-3. Kulturno - povijesna cjelina Žminj (izvor: tzzminj.hr)

Kula

U središnjem, povišenom dijelu naselja Žminj nastao je tijekom srednjeg vijeka građevni sklop kaštela, pregrađivan u renesansi i baroku unutar kojeg su se nalazile i župna crkva sv. Mihovila i kapela sv. Trojstva. Od kaštela je danas ostala samo kula na JJ uglu nekadašnjeg kaštela. Kula je kružnog tlocrta, valjkastog oblika, ukošenog donjeg dijela. Izgrađena je vjerojatno u 15. st. u sklopu obnove i utvrđivanja kaštela, a u kasnom 17. ili 18. st. otvoren je balkon na visini prvog kata.



Slika 5.10-4. Kula (autor: B. Borić)

6. ANALIZA ULAZNIH PODATAKA POVEZANIH S TEMOM ZELENE URBANE OBNOVE

6.1. Analiza važećih prostorno-planskih dokumenata

Prema administrativno-teritorijalnoj podjeli Republike Hrvatske, planirano područje obuhvata nalazi se na području Istarske županije, a obuhvaća cjelokupno administrativno područje jedinice lokalne samouprave Općine Žminj.

Prostorno-planski okvir ove Strategije stoga čine sljedeći dokumenti prostornog uređenja:

- **Prostorni plan Istarske županije** (Službene novine Istarske županije br. 2/02, 1/05, 4/05, 14/05-pročišćeni tekst, 10/08, 07/10, 16/11-pročišćeni tekst, 13/12, 09/16, 14/16)
- **Prostorni plan uređenja Općine Žminj** (Službeni glasnik Općine Žminj br. 02/06, 01/16, 01/17)
- **Urbanistički plan uređenja industrijske zone Žminj** (Službeni glasnik Općine Žminj br. 02/99, 06/06, 05/07-ispravak i 04/16, 2/23)

Prema zakonodavnom okviru Prostorni plan uređenja Općine Žminj; Plan niže (lokalne) razine mora biti usklađen s planom više (regionalne) razine; Prostorni plana Istarske županije (u daljnjem tekstu PP IŽ), dok planovi nižeg reda; urbanistički planovi uređenja, moraju biti usklađeni s Prostornim planom uređenja Općine Žminj.

Administrativna površina Općine Žminj uređuje se temeljem Prostornog plana uređenja Općine Žminj (u daljnjem tekstu PPUO Žminj), dok su pojedini manji dijelovi tog teritorija detaljnije uređeni urbanističkim planovima uređenja.

Navedenom se prostorno-planskom dokumentacijom na području cjelokupne istarske županije te unutar administrativnih granica Općine Žminj, štite prepoznate prirodne i kulturne krajobrazne vrijednosti. Propisan sustav mjera zaštite treba osigurati prisutnost onih kvaliteta po kojima su ovi vrijedni krajobrasi prepoznati, kao i zaštitu od promjene istih.

Analizom planova na snazi nastoji se utvrditi na koji način je zelena infrastruktura implementirana u postojeću prostorno-plansku dokumentaciju te na koji način su definirane odredbe vezane uz javne zelene i ostale javne otvorene površine.

6.1.1. Prostorni plan Istarske županije

Prema **članku 81.** Građevinsko područje je područje na kojemu je izgrađeno naselje i područje planirano za uređenje, razvoj i proširenje naselja, a sastoji se od građevinskog područja naselja, izdvojenog dijela građevinskog područja naselja i izdvojenog građevinskog područja izvan naselja (za izdvojene namjene).

Građevinska područja treba odrediti racionalno, s obrazloženjem opravdanosti povećanja njegova neizgrađena dijela. Između pojedinih građevinskih područja nužno je predvidjeti odgovarajući pojas šumske ili poljoprivredne površine.

Za naselja s više od 100 stanovnika u čl. 87. preporučuje se, uz osnovnu namjenu (stanovanje), osigurati i do 10-15% površine za namjene prometa, kao i do 15% za ostale javne i zelene površine. Stanovanje se planira kao pretežita namjena.

Člankom 29. utvrđena su područja i lokaliteti značajnih ili karakterističnih obilježja krajobraza, kojima treba posvetiti posebnu pažnju pri izradi prostornih planova lokalne razine.

Područje Županije je Strategijom i Programom prostornog uređenja RH tretirano kao jedinstvena krajobrazna cjelina, a ovim se Planom izdvajaju tri osnovne krajobrazne cjeline, unutar kojih su određene krajobrazne podcjeline i njihovi dijelovi: ...

3. „Crvena Istra“

- niska vapnenačka zaravan (južno od Pazina-Žminj-Kanfanar-Svetvinčenat-Juršiči-sjeverno od Vodnjana-Marčana-Manjadvorci-Draguzeti)

U **članku 132.** navodi se: značajna obilježja krajobraza „Crvene Istre“ su:

- područje vapnenačke zaravni prekriveno tipičnim crvenicama;
- blago položen reljef sa karakterističnim geomorfološkim kršim pojavama vrtača ili dolaca. Strmije padine nalaze se na istočnoj obali te uz kanjone rijeke Raše, kao i Limskog kanala i Limske Drage;
- značajnih površinskih vodotoka nema, javljaju se mjestimično kao lokve i bare;
- krajobrazno dominantne točke na morskoj obali su stare gradske jezgre Umaga (KDT-35.), Novigrada (KDT-36.), Poreča (KDT-37.), Vrsara (KDT-38.), Rovinja (KDT-39.), Pule (KDT-40.), Labina (KDT-42.) i Plomina (KDT-41.) te srednjovjekovni kašteli i utvrđeni gradovi na vapnenačkoj visoravni Svetvinčenat (KTD-32.), Sv. Lovreč (KTD-30.), Sv. Petar u Šumi (KTD-29.), Vodnjan (KTD-34.), Bale (KTD-33.), Žminj (KTD-31.), Tinjan (KTD-27.) i Kringa (KTD-28.);
- područja značajnijeg kultiviranog krajobraza su šire agrarno područje: Dajla, Nova Vas, Brtonigla, Krasica, Buje (KK – 3.), šire agrarno područje: Vižinada, Kaštelir, Labinci, Barat, Bačva, Nova Vas, Červar (KK – 4.) i šire agrarno područje: Vodnjan, Galižana, Fažana, Peroj, Gajana (KK – 5.);
- krajobrazno značajna područja su neizgrađeni dijelovi priobalnog pojasa sa otocima izvan građevinskih područja, uključeno i NP Brijuni, prošireno na šumu Kanedo kod Markovca, šire područje Paluda, površine ispod starog Labina prema Rapcu i uvali Prklog, južni obronci Učke do Plomina, širi obuhvat zaljeva Budava do antičkog grada Nezakcij (KZP – 3.1.), Limska draga (KZP – 3.2.), Raška draga (KZP – 3.3.) te šume Šijana i Busoler (KZP – 3.4).

Mjere očuvanja krajobraza „Crvene Istre“ su:

- očuvanje neizgrađenog dijela priobalnog pojasa gdje god je to moguće te sanacija krajobraza ugroženog bespravnom izgradnjom izvan građevinskog područja, a posebno na nagnutim obroncima uz obalu;
- očuvanje neizgrađenih obronaka i doline Limske i Raške Drage;
- očuvanje i sanacija prirodnih krajobraznih pojava dolaca, poticanje uzgoja tradicionalnih povrtlarskih kultura;
- očuvanje i sanacija manjih vodenih površina (lokvi, bara) i specifične vegetacije u njihovoj neposrednoj okolici;
- sanacija napuštenih kamenoloma te smanjenje vizualne izloženosti aktivnih eksploatacijskih polja sa glavnih prometnica i naselja, a posebice mora;
- očuvanje i sanacija značajnih šumskih površina, posebno na brojnim opožarenim područjima;

- očuvanje i obnova uzraslih i fiziološki zrelih priobalnih šuma alepskog i primorskog bora, a posebno na područjima turističke izgradnje;
- revitalizacija napuštenih vojnih utvrda i bitnica te njihovog neposrednog okoliša;
- očuvanje i sanacija tradicionalne ruralne izgradnje, a posebno kažuna i suhozida;
- očuvanje kultiviranog i prirodnog okoliša oko srednjovjekovnih burgova, kaštela i utvrđenih gradova na vapnenačkoj visoravni: Sv. Lovreč, Svetvinčenat, Bale, Žminj, Sv. Petar u Šumi, Vodnjan, a posebno južnu, istočnu i sjevernu granicu Tinjana i Kringe prema Limskoj Dragi, kao i zelene površine oko starog Labina i Plomina;
- očuvanje i sanacija povijesnih jezgri kojima obuhvat graniči s morem, a posebno obnova ruševnih građevina, pročelja i uređenje obale;
- ograničiti izgradnju na širem području ušća rijeke Mirne i Raše uključivši i obronke te sanirati napuštene kamenolome prvenstveno pejzažnom rekultivacijom, ugostiteljsko-turističkom ili sportsko-rekreacijskom namjenom;
- očuvanje nenastanjenih otoka i otočića prvenstveno za poljoprivredne djelatnosti, rekreaciju, organizirano posjećivanje i istraživanje, bez građevinskih područja;
- očuvanje većih i značajnih površina prirodnih travnjaka kao krajobraznih elemenata korištenjem tradicijskog stočarenja autohtonih i tradicionalnih pasmina domaćih životinja;
- poticanje stanovništva na bavljenje tradicijskim stočarstvom i kao dodatnom djelatnošću.

Članak 136. propisuje u kategoriji posebnih rezervata, između ostalog područje Žminj 1 (travnjaci od naselja Tomišići i Mužini, preko Galanti, Pucići i Žagrići, do Klimani, Rudani, Balići i Brešnica), područje Žminj 2 (travnjaci od naselja Foli, Gržini, Feštini i Čubani, južno od naselja Rojnići, Petehi, Orihi i Pustijanci)

U kategoriji značajnog krajobraza između ostalog, područje između Lindara i Žminja, obronci Plominskog zaljeva, flišni dio od Kaštela do Čepića (bujski kras), područje Bale-Čabrunići, područje Gračišće, područje između Rovinja i Bala, priobalno područje od rta Mulac do rta Sv. Agneza

Članak 148. Plana utvrđuju se područja, kompleksi i građevine državne i županijske razine značaja, koji su uključeni u nacionalni registar zaštićenih i preventivno zaštićenih nepokretnih kulturnih dobara, shodno postojećim važećim propisima. Ovim Planom ne utvrđuju se posebno evidentirana područja, kompleksi i građevine, kao ni područja, kompleksi i građevine lokalne razine značaja. Za kulturna dobra lokalne razine značaja jedinice lokalne samouprave mogu donijeti odluku o proglašenju kulturnog dobra od lokalnog značaja i prijedlog za upis u Listu kulturnih dobara od lokalnog značaja unutar Registra kulturnih dobara RH te osnivati posebne fondove za zaštitu kulturne baštine lokalnog.

Područja, kompleksi i građevine državne i županijske razine značaja utvrđeni ovim Planom su sljedeći:

1. Zaštićene kulturno povijesne cjeline – gradska naselja (urbane cjeline):

Žminj (RRI-0322-1973)

6. Zaštićene fortifikacije i obrambene građevine:

Žminj Kula nekadašnjeg kaštela Z-363

7. Zaštićeni sakralni kompleksi i građevine:

Žminj Kapela Sv. Antuna Z-586

Žminj Crkva Sv. Jakova Z-4814

Žminj Kapela Sv. Trojstva Z-362

Također **članak 148.** utvrđuje:

Smjernice za prostorno uređenje registriranih zaštićenih kulturno povijesnih cjelina - seoska naselja (ruralne cjeline):

Prostorno planskim dokumentima lokalne razine potrebno je, u najvećoj mogućoj mjeri, zadržati i revitalizirati matricu povijesne jezgre naselja, a izgradnju u neizgrađenim dijelovima jezgre realizirati interpolacijama na načelima tipološke rekonstrukcije.

Pod tipološkom rekonstrukcijom podrazumijeva se izgradnja koje je unutarnjom organizacijom prostora, komunikacijom s javnim površinama, gabaritima i namjenom usklađena s postojećom okolnom izgradnjom, ne narušavajući siluetu i osnovne vizure te komunikacijske tijekove unutar povijesne jezgre, a u arhitektonskom oblikovanju, odabiru materijala i boja slijedi zadanu lokalnu graditeljsku tradiciju. Posebno je potrebno očuvati odnos izgrađenog dijela povijesnih ruralnih jezgri s neposrednim agrarnim okolišem i poljoprivrednim površinama unutar povijesnih jezgri, uključujući sve elemente oblikovanja kulturnog krajolika (suhozide, kašune, lokve).

Ne preporučuje se izmjena strukture i tipologije postojećih građevina radi funkcionalne fuzije u veće prostorne sklopove koji bi mogli dovesti do gubitka prostornog identiteta pojedinih građevina. Za upravljanje graditeljskim nasljeđem u povijesnim jezgrama ruralnih naselja potrebno je osnivati specijalizirane ustanove, zaklade ili fundacije koje se financiraju temeljem propisa o zaštiti kulturnih dobara

Smjernice za prostorno uređenje registriranih zaštićenih fortifikacija:

Sustavi fortifikacija nacionalnog i županijskog značaja moraju se očuvati i održavati u naslijeđenom obliku te nisu dozvoljene nikakve intervencije kojima se mijenja svojstvo kulturnog dobra. Pojedinačni dijelovi fortifikacija mogu se, u izuzetnim slučajevima, rekonstruirati po načelu anastilozne (ako je istražen materijal in situ dovoljan za primjenu navedene metode) ili tipološke rekonstrukcije (ako se temeljem povijesno-prostornih istraživanja može nedvojbeno utvrditi oblik i detalji fortifikacije).

Također, navedene smjernice odnose se i na dijelove struktura urbanih ili ruralnih cjelina koje su nastale na nekadašnjim fortifikacijama, a za koje se može nedvojbeno utvrditi da oblikom i volumenom podražavaju oblik fortifikacije na kojem su nastale.

Dijelovi fortifikacija ili fortifikacijskih građevina (kule, bastioni, galerije, cisterne, skladišta) mogu se privesti namjeni (metoda revitalizacije) temeljem gore navedenih metoda rekonstrukcije, ali na način da se novom namjenom ne utječe na svojstvo kulturnog dobra, odnosno da se ne oštećuju izvorni dijelovi konstrukcije fortifikacija te da se ne mijenja njihov odnos s okolišem (posebice važno kod samostalnih fortifikacijskih građevina u prostoru: kule, osmatračnice, austrougarske utvrde). Okolno zelenilo prilagođavati izvornom strateškom položaju fortifikacije, tako da ne ugrožava vizualnu dominaciju građevine nad okolišem.

Posebno se ističe prostor nekadašnje austrougarske Pomorske tvrđave Pula i to ne samo pojedine fortifikacijske i prateće građevine s pripadajućim neposrednim okolišem, već i širi dijelovi fortifikacijskog krajolika nastali uslijed djelovanja vojne inženjerije (maskirno zelenilo, usjeci, mostovi, rovovi, nasipi, infrastruktura i elementi opreme).

Smjernice za prostorno uređenje registriranih zaštićenih sakralnih, sakralno-profanih i profanih kompleksa:

Sakralni, sakralno-profani i profani kompleksi državne i županijske razine uređuju se isključivo temeljem detaljne prostorno planske dokumentacije i projekata, metodom i sadržajem utvrđenim ovim Planom.

Sakralni, sakralno-profani i profani kompleksi mogu mijenjati namjenu (metoda revitalizacije), tek temeljem izvršene konzervacije koja može uključivati metodu anastiloze te izuzetno restauracije i tipološke rekonstrukcije, ukoliko se takve metode potvrde kao poželjne u postizanju integriteta kulturnog dobra.

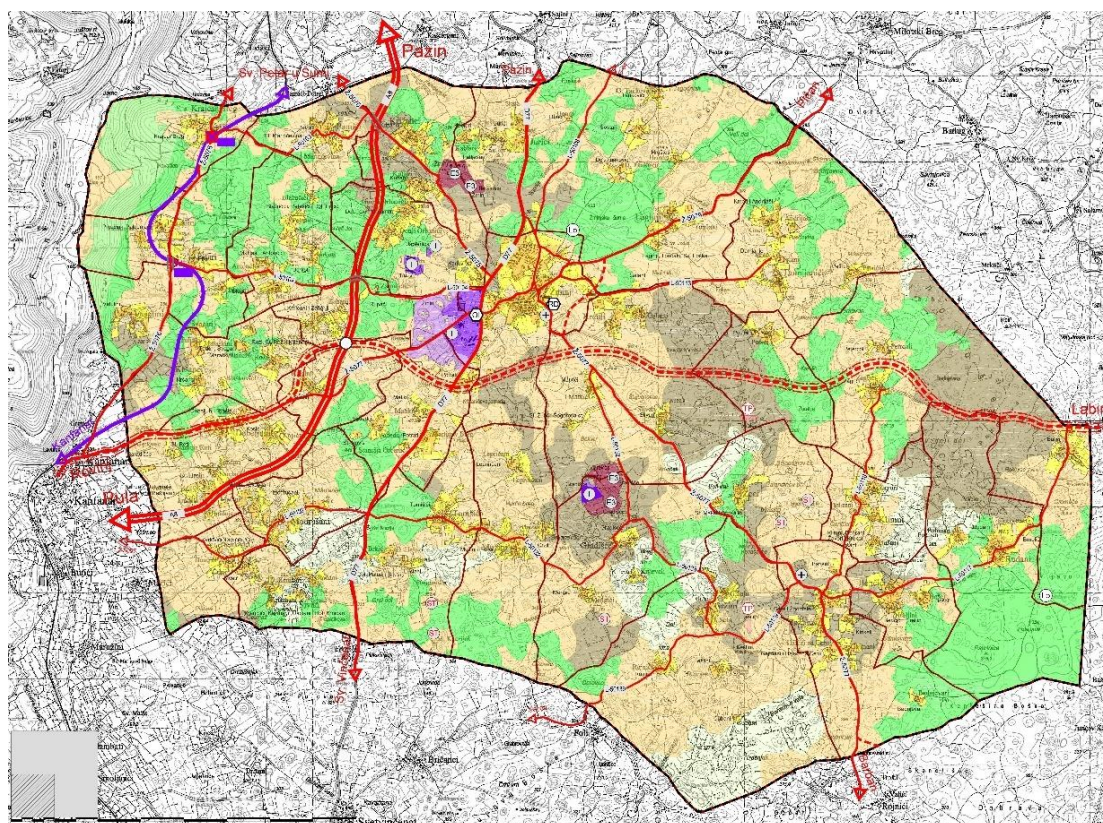
Radovi na zaštićenim pojedinačnim sakralnim, sakralno-profanim i profanim građevinama mogu se izvoditi, tek pošto se od nadležnog konzervatorskog odjela ishode posebni uvjeti, prethodna odobrenja i potvrde, sukladno propisima o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

6.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Žminj

Prostornim planom uređenja Općine Žminj određene su osnovne namjene površina:

Članak 11. navodi, za razvoj naselja Planom su predviđena građevinska područja naselja i izdvojenih dijelova naselja. U građevinskim područjima naselja prostor je namijenjen prvenstveno gradnji građevina stambene namjene, a zatim i gradnji svih drugih građevina i sadržaja koji služe za zadovoljavanje potreba stanovnika za odgovarajućim standardom života, te za radom, kulturom, rekreacijom i sl.

U građevinskim područjima naselja postoji mogućnost gradnje i uređenja građevina i ostalih zahvata zajedničkih potreba, kao i za gradnju infrastrukturnih građevina i uređaja. U ovim će se područjima, uz stambene, graditi građevine javne, društvene, gospodarske (proizvodna, poslovna, ugostiteljsko-turistička), sportsko – rekreacijske namjene, prometne i infrastrukturne namjene, uz uvjet zaštite i unapređenja vrijednosti prostora, očuvanja ekološke ravnoteže naselja, cjelokupnog područja Općine i šireg prostora.



Razvoj i uređenje prostora naselja			
izgrađeno	neizgrađeno	neizgrađeno neuređeno	
Građevinsko područje naselja i izdvojenih dijelova naselja			
(ST)			
Stambeno-gospodarska namjena stancije - ST			
Razvoj i uređenje prostora izvan naselja			
izgrađeno	neizgrađeno	neizgrađeno neuređeno	
(I)			
Gospodarska namjena			
(TP)			
Ugostiteljsko turistička namjena turističko područje - TP			
(E3)			
Površina za iskorištavanje mineralnih sirovina tehničko-građevni kamen - E3			
			Vrijedno obradivo tlo
			Ostala obradiva tla
			Šuma gospodarske namjene
			Šuma posebne namjene
			Ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište

Slika 6.1-1. Karograski prikaz 1. Korištenje i namjena površina; PPUO Žminj

Stambena gradnja prvenstveno će se usmjeravati na nedovoljno ili neracionalno izgrađene dijelove naselja putem interpolacija, te rekonstrukcija postojećih građevina, s ciljem povećanja gustoće naseljenosti, te racionalnosti izgrađene strukture i komunalne infrastrukture.

U **članak 13.** određeno je; koncentracija građevina gospodarske namjene prvenstveno će se razvijati u području definiranom granicama građevinskih područja gospodarske namjene:

- gospodarska zona Žminj (proizvodna)
- gospodarska zona uz prostor kamenoloma na lokaciji "Gradišće". (proizvodna)
- gospodarska zona "Puris" (proizvodna),
- gospodarska zona "Japlenica" (proizvodnja vapna),
- područja ugostiteljsko turističke namjene – turistička područja (lokacija Topolovec).

Članak 31. određuje da se; unutar građevinskog područja naselja moguće je uređenje zelenih površina (park, park šume, zaštitne zelene površine) kao i drugih građevina i površina koje služe za normalno funkcioniranje naselja, a u svrhu uređenja i zaštite okoliša. U sklopu površina iz prethodnog stavka omogućeno je uređenje i izgradnja:

- kolnih i pješačkih putova,

- biciklističkih staza,
- športsko-rekreacijskih površina i igrališta.

UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA NAMJENA

Članak 58. određuju se za građevine ugostiteljsko turističke namjene na kojima se izgrađuju ugostiteljsko turističke građevine u okviru turističkog područja, najmanje 40% površine svake građevne čestice (osim građevnih čestica infrastrukturnih sustava) mora se urediti kao parkovni nasadi i prirodno zelenilo.

SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA

Članak 14. Određuje; unutar građevinskog područja naselja Žminj određena je zona sportsko rekreacijskog centra Žminj kao zona namijenjena izgradnji građevina sporta i rekreacije.

Članak 61. u zonama sporta i rekreacije i na zasebnim građevnim česticama mogu se graditi sve vrste i kategorije športskih i rekreacijskih građevina (sportske/školske dvorane, bazeni, gledališta i stadioni, otvorena igrališta o sl.) gdje najmanje 20% građevne čestice mora biti ozelenjeno autohtonim zelenilom.

POLJOPRIVREDA

U **članku 15.** se navodi da: značajan dio područja Općine Žminj zauzima poljoprivredno zemljište, a razvoju poljoprivrede pridaje se izuzetanačaj u gospodarskom razvitku općine, tako da se područja koja su ovim Planom posebno namijenjena za poljoprivrednu djelatnost neće smjeti koristiti u druge svrhe, osim u slučajevima predviđenim ovim odredbama. Planom je izvršena podjela poljoprivrednih površina, koja treba u potpunosti zaštititi od ne poljodjelske namjene i neracionalnog iskorištavanja, na vrijedna obradiva tla i ostala obradiva tla.

ŠUME

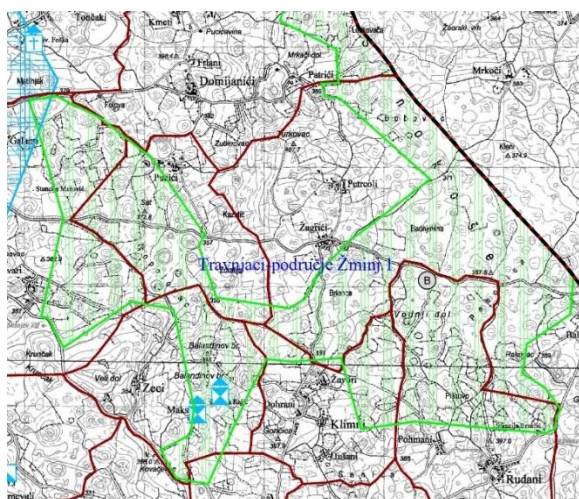
Članak 16. navodi: Područja koja su ovim Planom predviđena kao šume I mogu se koristiti isključivo na način određen važećim Zakonom o šumama. U planiranom šumskom području ne mogu se graditi građevine, osim onih koje su dozvoljene važećim Zakonom o šumama. Na području općine Žminj šumska područja Planom su određena kao šume gospodarske namjene i šume posebne namjene.

Temeljna namjena šuma posebne namjene je održanje ekoloških vrijednosti prostora ili specifičnih (zaštićenih) staništa, rekreativna namjena, oplemenjivanje krajobrazu ili registrirana proizvodnja šumskog sjemena. Unutar šuma posebne namjene mogu se uređivati pješačke, biciklističke, jahačke, trim i slične staze, igrališta za rekreaciju odraslih i djece, postavljati rekreacijske sprave i sl.,(ali bez mogućnosti izgradnje građevina visokogradnje) uređivati arboretumi, zvjerinjaci, znanstveno-istraživačke stanice za praćenje stanja šumskih ekosustava i nastave, odnosno zahvati u prostoru koji su u skladu sa Zakonom o šumama.

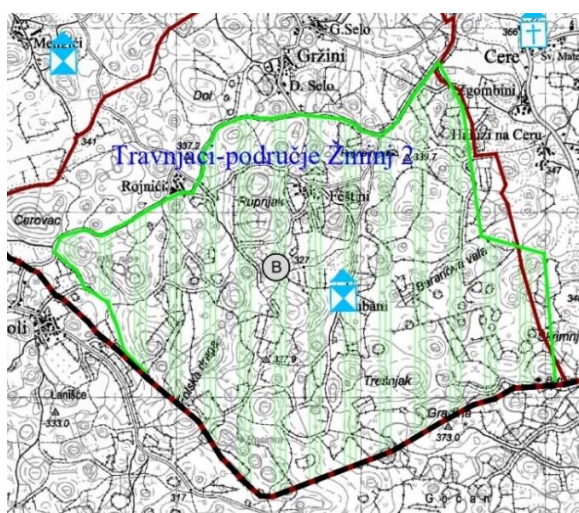
Članak 17. su određena i područja ostalih poljoprivrednih tala, šuma i šumskog zemljišta. Ova područja namijenjena su obavljanju poljoprivrednih djelatnosti, odnosno uzgoju šume i proizvodnji drva i drugih šumskih proizvoda.

Članak 173. na području općine Žminj postoje zaštićena područja za koja ne postoje akti o proglašenju zaštite, ali su zaštićena sa odredbama Prostornog plana Istarske županije u slijedećim kategorijama :

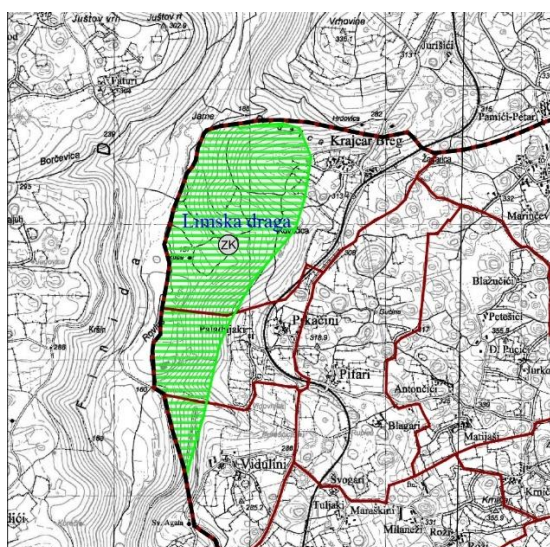
- posebni rezervat –floristički rezervat - područje Žminj 1 (travnjaci od naselja Tomišići i Mužini, preko Galanti, Pucići i Žagrići, do Klimani, Rudani, Balići i Brešnica), područje Žminj 2 (travnjaci od naselja Foli, Gržini, Feštini i Čubani, južno od naselja Rojnići, Petehi, Orihi i Pustijanci)
- značajni krajobraz - Limska draga te šire područje između Lindara i Žminja



Slika 6.1-2. Kartografski prikaz 3.1. PPUO Žminj; Travnjaci područje Žminj 1



Slika 6.1-3. Kartografski prikaz 3.1. PPUO Žminj; Travnjaci područje Žminj 2



Slika 6.1-4. Kartografski prikaz 3.1. PPUO Žminj; Limska draga

Članak 174. Za sva područja prirodne baštine utvrđena ovim Planom, bilo da su ona zaštićena posebnim aktima sukladno zakonu o zaštiti prirode ili je pokrenut postupak preventivne zaštite, potrebno je izraditi stručne podloge s minimalnim slijedećim sadržajem:

- utvrđivanje postojećeg stanja korištenja prostora
- utvrđivanje postojećeg stanja temeljnog fenomena
- valorizacija temeljnog fenomena obzirom na značaj (međunarodni, nacionalni, regionalni, lokalni)
- valorizacija temeljnog fenomena obzirom na planirane djelatnosti koje ga mogu ugroziti
- valorizacija temeljnog fenomena obzirom na moguće gospodarsko ili negospodarsko korištenje
- prijedlog mjera zaštite temeljnog fenomena.

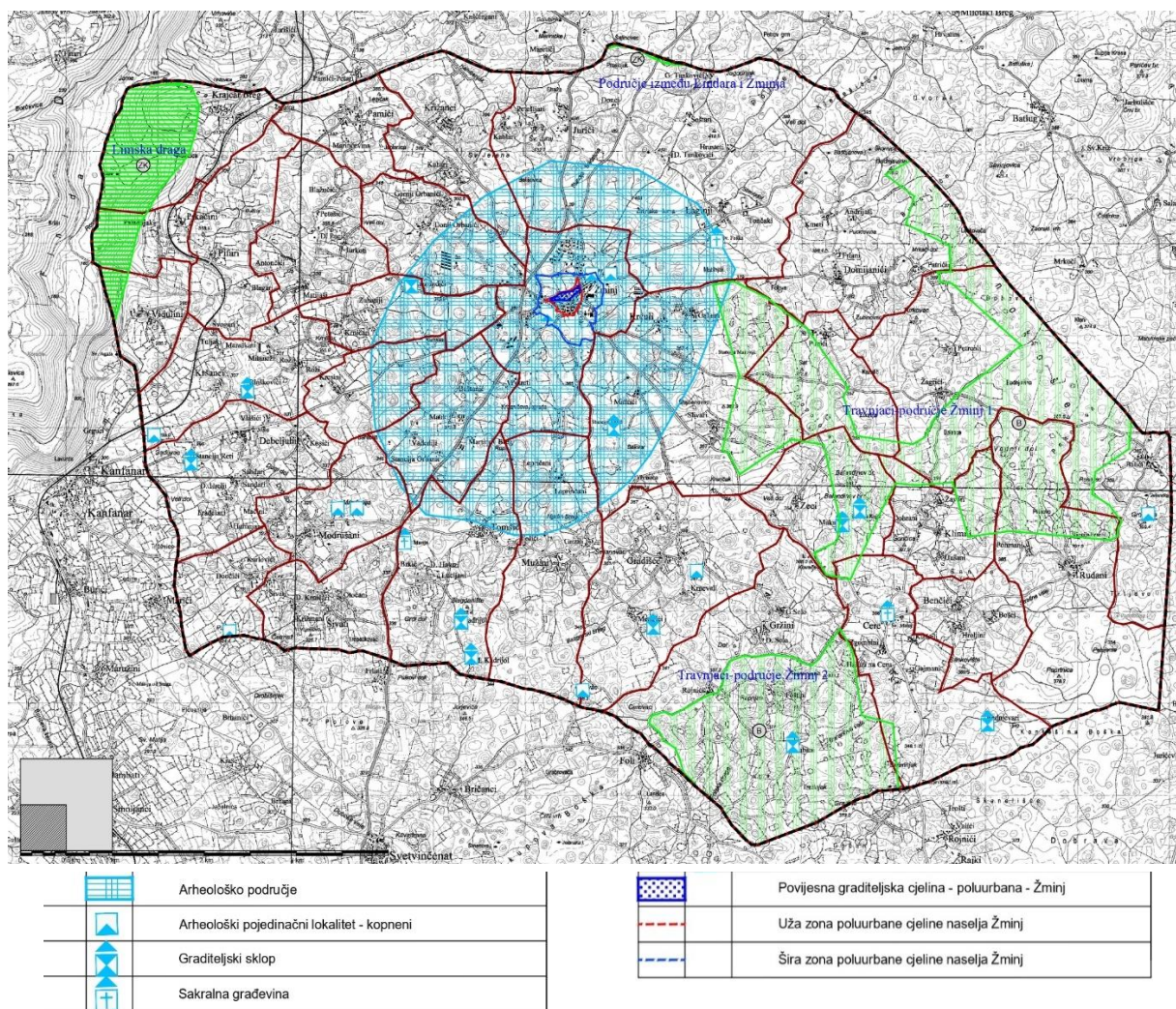
Do donošenja planova područja posebnih obilježja, odnosno općih i pojedinačnih upravnih akata sukladno Zakonu o zaštiti prirode, unutar prostora područja prirodne baštine utvrđenih ovim Planom ograničiti će se izgradnja novih objekata izvan područja namijenjenih izgradnji naselja i drugim zonama izgradnje objekata (turističke, prometne, energetske i dr.)

Članak 175. navodi; svi obuhvaćeni dijelovi prirode, kako zaštićeni tako i evidentirani, ovim se Planom izjednačavaju u smislu njihovog očuvanja i zaštite. Mjere očuvanja i zaštite svih zaštićenih dijelova prirode određuju se istovjetno, u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode, odredbama ovog Plana, te ostalim odgovarajućim propisima. Za njih se utvrđuje sustav mjera zaštite. U postupku izrade prostornih planova užeg područja nadležno tijelo državne uprave utvrdit će sustav mjera zaštite obuhvaćenih dijelova prirode. U prostorne planove užeg područja ugrađuju se utvrđene mjere zaštite.

Članak 175.a u unutar prostornog obuhvata Općine Žminj evidentirano je više lokvi u upotrebi od kojih izdvajamo lokve na slijedećim lokacijama: Staja k.č. 9344, Bezakovac , k.č. 12011 Vodotočina k.č. 11635, Rupa k.č. 10088/138, Rosinka k.č. 10088/314, Kal k.č. 6410/188, Haluzovac k.č. 6276/1, Rijavac k.č. 10088/202, Kali k.č. 14271, Črnjava k.č. 13544/9, Peličar k.č. 10088/27, Klenovica k.č. 13677/63, Kadrijol 7044/1. Predlaže se izrada Plana očuvanja i održavanja sa prijedlogom revitalizacije pojedinih lokvi. Do donošenja istih potrebno je provoditi, u suradnji sa mjesnim odborima ,redovito praćenje i održavanje okoliša lokvi.

U **članku 177.** planom su potvrđene Prostornim planom Istarske županije utvrđena područja, kompleksi i objekti nacionalne i županijske razine značaja. Kao arheološka zona nacionalne i županijske razine značaja označena je zona šireg područja oko naselja Žminj, nalaze se slijedeći **arheološki lokaliteti**:

1. Gradina kod Kanfanara, prapovijest, gradinsko naselje
2. Pištine (Cerniza), prapovijest, nekropola
3. Kortine, prapovijest, gradinsko naselje
4. Žminj, prapovijest, gradinsko naselje
5. Žminjsko Gradišće, prapovijest gradinsko naselje
6. Čikovac, prapovijest gradinsko naselje
7. Gromačam, prapovijest tumul
8. Kortine, antika fragmenti keramike
9. starohrvatska nekropola kod osnovne škole, srednji vijek nekropola
10. Babina brajda, srednji vijek starohrvatska nekropola



Slika 6.1-5. Kartografski prikaz 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – uvjeti korištenja; PPUO Žminj

Članak 179. Povijesnu graditeljsku cjelinu – polu urbanog naselja čini stara jezgra naselja Žminj koja je u svojoj cjeliniregistrirana kao spomenik kulture. Planskim dokumentima niže razine potrebno je u najvećoj mogućoj mjeri zadržati i revitalizirati matricu povijesne jezgre naselja, a izgradnju u neizgrađenim dijelovima jezgre realizirati interpolacijama na načelima tipološke rekonstrukcije.

Pod tipološkom rekonstrukcijom podrazumijeva se izgradnja koje je unutarnjom organizacijom prostora, komunikacijom s javnim površinama, gabaritima i namjenom usklađena s postojećom okolnom izgradnjom, ne narušavajući siluetu i osnovne vizure te komunikacijske tijekove unutar povijesne jezgre, a u arhitektonskom oblikovanju, odabiru materijala i boja slijedi zadanu lokalnu graditeljsku tradiciju.

Neizgrađene dijelove povijesnih jezgri, koji u posljednjih 100 g. nisu znatnije transformirani ili su korišteni kao gradske zelene površine, potrebno je uređivati kao javne zelene površine s mogućnošću minimalnih intervencija građevinama javnog značaja. Izuzetno se može dozvoliti izgradnja dijela gore navedenih neizgrađenih prostora radi rekompozicije i prostornog usklađenja volumena i silueta sklopova izgrađenih nesukladno ambijentu povijesne jezgre, ali tek temeljem detaljnih istraživanja i uz preporuku provedbe postupaka javnih urbanističko arhitektonskih natječaja.

Ne preporučuje se izmjena strukture i tipologije postojećih građevina veće graditeljske vrijednosti radi funkcionalne fuzije u veće prostorne sklopove koji bi mogli dovesti do gubitka prostornog identiteta pojedinih građevina.

Članak 180. navodi Povijesnim graditeljskim sklopom smatra se gradski fortifikacijski sustav Žminja s pripadajućim gradskim bedemima, kulama i ložama. Sustavi fortifikacija nacionalnog i županijskog značaja moraju se očuvati i održavati u naslijeđenom obliku, te nisu dozvoljene nikakve intervencije kojima se mijenja svojstvo kulturnog dobra. Pojedinačni dijelovi fortifikacija mogu se, u izuzetnim slučajevima, rekonstruirati po načelu anastilozije (ako je istražen materijal in situ dovoljan za primjenu navedene metode) ili tipološke rekonstrukcije (ako se temeljem povijesno-prostornih istraživanja može nedvojbeno utvrditi oblik i detalji fortifikacije).

Također, navedene smjernice za prostorno uređenje fortifikacija odnose se na i dijelove struktura urbanih ili ruralnih cjelina koje su izrasle na nekadašnjim fortifikacijama, a za koje se može nedvojbeno utvrditi da oblikom i volumenom podražavaju oblik fortifikacije na kojem su nastale.

Dijelovi fortifikacija ili fortifikacijskih objekata (kule, bastioni, galerije, cisterne, skladišta) mogu se privesti namjeni (metoda revitalizacije) temeljem metoda rekonstrukcije propisanih za fortifikacijske cjeline, ali na način da se novom namjenom ne utječe na svojstvo kulturnog dobra, odnosno da se ne oštećuju izvorni dijelovi konstrukcije fortifikacija.

Članak 181. Povijesnim graditeljskim sklopom smatraju se prostori vrijednih stancija Kaić, Maksi, Martinčok, Kadrijol, Dvorine, Milotić – Stancija Retti, Guzini – stancija Blašković, Stancija Žufić, Čubani i Badnjevari.

Povijesni graditeljski sklop stancije koji je evidentiran mora se očuvati i održavati u naslijeđenom obliku, te nisu dozvoljene intervencije kojima se mijenja svojstvo kulturnog dobra. Pojedinačni dijelovi tog sklopa mogu se rekonstruirati metodom revitalizacije, ali na način da se novom namjenom ne utječe na svojstvo kulturnog dobra, odnosno da se ne oštećuju izvorni dijelovi graditeljskog sklopa.

Članak 182. navodi povijesne civilne i sakralne građevine su označene Kompleks župne crkve Sv. Mihovila u Žminju s fortifikacijom registrirano je kulturno dobro i to kao pojedinačni sakralni i civilni kompleks nacionalne i županijske razine značaja; povijesne civilne i sakralne građevine:

1. Sveti Matej, srednji vijek, sakralna arhitektura PR
2. Sveto Trojstvo, srednji vijek, sakralna arhitektura R
3. Sveti Antun, srednji vijek, sakralna arhitektura R
4. Sveta Foška, srednji vijek, sakralna arhitektura PR
5. Sveta Marija od mora kod Modrušana, srednji vijek, sakralna arhitektura PR
6. Sveti Jakov, srednji vijek, sakralna arhitektura R

Članak 185. Prostornim planom uređenja Općine Žminj određena su područja posebnih ograničenja u korištenju:

- zaštitne zone vodocrpilišta
- zaštita prirodnih predjela
- poljoprivredno zemljište
- i šume i šumsko zemljište

6.1.3. Urbanistički planovi uređenja

Urbanistički planovi uređenja izrađuju se za određena područja te detaljnije razrađuju namjene unutar obuhvata predmetnog plana. Urbanistički plan uređenja industrijske zone Žminj koji je na snazi, usklađen je sa smjericama iz PPUO Žminj.

Urbanističkim planom uređenja kod definiranja profila budućih prometnica zaštitne zelene površine predviđene su unutar koridora uz prometnice.

Urbanističkim planom uređenja također su i predviđene i veće zaštitne zelene površine koje prema **članku 4.** predstavljaju javne negradive površine na kojima nije moguća gradnja građevina osim građevina komunalne infrastrukture.

Zaštitne zelene površine zauzimaju 2,48 ha negradive površine, unutar obuhvata Urbanističkog plana uređenja industrijske zone Žminj.

Unutar obuhvata Urbanističkog plana prema **članak 25.** potrebno je parkovno uređivanje javne zelene površine Svaka javna zelena površina mora imati kolni ili pješački pristup. Hortikulturno uređena parkovna površina autohtonim raslinjem mora imati javnu rasvjetu. Po cijeloj površini javne zelene površine potrebno je predvidjeti koševе za odlaganje smeća. Uspostaviti organizirani odvoz smeća. Uređene pješačke staze moraju biti minimalno 2,00 metara širine.



Slika 6.1-6. Kartografski prikaz 3. Oblici korištenja; UPU Industrijske zone Žminj

6.1.4. Analiza prirodnih i kulturnih krajobraznih vrijednosti prema važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji

Analizom se nastoji utvrditi do koje mjere je zelena infrastruktura implementirana u postojeću prostorno-plansku dokumentaciju te što sve obuhvaćaju odredbe vezane za javne zelene i ostale javne otvorene površine.

PLAN VIŠE RAZINE

Prostorni plana Istarske županije (SN Istarske županije br. 2/02, 1/05, 4/05, 14/05 – pročišćeni tekst, 10/08, 07/10, 16/11 – pročišćeni tekst, 13/12, 09/16, 14/16)

Termini *zelena infrastruktura* i *kružno gospodarenje prostorom i zgradama* kao i mjere usmjerene na njihov razvoj i poticanje nisu implementirani u Prostorni plana Istarske županije te je nužno da jedna od aktivnosti ovog dokumenta bude implementacija ZI u važeću prostorno-plansku dokumentaciju. Važnost i potreba ove aktivnosti se naglašava i kroz *Program razvoja ZI*.

Zelene površine i zelenilo kao takvo kroz plansku dokumentaciju se provlači kroz odredbe kojima se definiranju uvjeti za planiranje određenih zona i namjena među kojima se navode i minimalni postoci površine građevne čestice koji se moraju urediti kao parkovni nasadi, zelene površine ili prirodno zelenilo. Usklađivanjem planova nižeg reda s planovima višeg reda ove odredbe su preuzete te se javljaju i u Prostornom planu uređenja Općine Žminj.

PLANOVI NIŽE (LOKALNE) RAZINE

Prostorni plana uređenja Općine Žminj (SG Općine Žminj br. 02/06, 01/16, 01/17)

Urbanistički plan uređenja industrijske zone Žminj (SG Općine Žminj br. 02/99, 06/06, 05/07-ispravak i 04/16, 2/23),

Kao i u županijskom planu termini *zelena infrastruktura* i *kružno gospodarenje prostorom i zgradama* nisu implementirani u planove niže razine.

MIN. POSTOCI GRAĐEVNE ČESTICE ZA UREĐENJE ZELENE POVRŠINE

Kod uvjeta za izgradnju ugostiteljsko turističke građevine u okviru turističkog područja (izdvojena građevinska područja ugostiteljsko turističke namjene) definirano jse da min. 40% građevne čestice mora biti uređeno kao parkovni nasad i prirodno zelenilo (**čl. 58**) dok se kod izgradnje športskih i rekreacijskih građevina (sportske/školske dvorane, bazeni, gledališta i stadioni, otvorena igrališta o sl.) kao jedan od uvjeta navodi da najmanje 20% građevne čestice mora biti ozelenjeno autohtonim zelenilom (**čl. 61**).

Konkretnije odredbe vezane uz zelenilo i sadnju navode se u sljedećim člancima:

„GRADNJA OGRADA I PARTERNO UREĐENJE

Članak 92.

Okolo građevne čestice, namijenjene izgradnji stambene građevine, osim višestambene, ograde se mogu graditi kao kamene, betonske, žbukane, zelene živice ili uz kombinaciju niskog punog zida i zelene živice odnosno transparentne metalne ograde. ...

...

Članak 95.

Teren oko građevine, potporne zidove, terase i sl. treba izvesti na način da se ne narušava izgled naselja, te da se onemogući otjecanje vode na štetu susjednog zemljišta, odnosno susjednih građevina.

*Najveća visina potpornog zida ne može biti veća od 1,50 m. **U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, tada je isti potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od min 1,50 m, a teren svake terase ozeleniti.***

(PPUO Žminj)

Mogućnost izgradnje zelenog krova spominje se samo kod izgradnje građevina u funkciji obavljanja poljoprivredne djelatnosti.

„Članak 129.

Oblikovanje građevina iz članka 121., 125. i 126. mora biti u skladu s lokalnom graditeljskom tradicijom i to naročito:

- tlocrt građevine izdužen, s preporučenim omjerom stranica od približno 1:1,5, a sljeme krova mora pratiti smjer dužeg dijela građevine;

*- krov može biti ravan (**zeleni krov** i sl) ili biti dvostrešan, s eventualno zabatnim krovnim trokutima, nagiba do 220;*

- temelj prizemlja, odnosno kota gornjeg ruba stropne konstrukcije podruma ne smije biti viši od 60 cm od završne kote uređenog terena uz građevinu na višem dijelu terena.

Obvezatno je oblikovanje vanjskog prostora građevina na način da se predvidi ozelenjivanje prostora oko građevina i sadnja zaštitnog drveća prema stambenim naseljima i javnim cestama.

Građevna čestica se utvrđuje oblikom i veličinom zemljišta pod građevinom.“

Kod odredbi vezanih uz zaštitu kulturnih dobara (**povijesna graditeljska cjelina – polu-urbano naselje - stara jezgra naselja Žminj**) u smislu zaštite postojećih zelenih površina u staroj jezgri od velike je važnosti čl. 179 u kojem se navodi sljedeće:

„Neizgrađene dijelove povijesnih jezgri, koji u posljednjih 100 g. nisu znatnije transformirani ili su korišteni kao gradske zelene površine, potrebno je uređivati kao javne zelene površine s mogućnošću minimalnih intervencija građevinama javnog značaja.“

ZELENE POVRŠINE I ZELENI KORIDORI U PROMETU

Kroz odredbe prostorno-planske dokumentacije (PPUO, UPU) nije definirana obavezna uspostava zelenih koridora (drvoredi uz pješačke i/ili biciklističke staze) niti zelenih parkirališta.

Odredbama se daje mogućnost uspostave zaštitnog zelenila s naglaskom na osiguravanje preglednosti.

„Članak 98.

...

Ulična ograda se podiže iza regulacijskog pravca, u pravilu od čvrstog materijala (kamena) visine do 120 cm.

Iza ulične ograde ili zidića može se saditi i zaštitna ograda od zelenila, vodeći računa o preglednosti prometa na križanjima ulica.“

(PPUO Žminj)

U odnosu na PPUO u UPU Industrijske zone Žminj definirana je **obavezna sadnja zaštitnog zelenila (živica) uz ogradu** (čl. 8).

Kod *Uvjeta uređenja javnih zelenih površina* u UPU Industrijske zone Žminj odredbe su prvenstveno usmjerene na uspostavu urbane opreme dok se na temu zelenila ističe samo da površina mora biti hortikulturno uređena autohtonim raslinjem.

„Članak 25.

Javne zelene površine potrebno je urediti parkovno. Svaka javna zelena površina mora imati kolni ili pješački pristup.

Hortikulturno uređena parkovna površina autohtonim raslinjem mora imati javnu rasvjetu. Po cijeloj površini javne zelene površine potrebno je predvidjeti koševе za odlaganje smeća. Uspostaviti organizirani odvoz smeća. Uređene pješačke staze moraju biti minimalno 2,00 metara širine. Predvidjeti rampe za invalide ako to konfiguracija terena omogućava. Postaviti klupe za odmor.“

(UPU Industrijske zone Žminj)

6.1.5. Zaključak

Analiza obuhvata i sadržaja prijedloga zaštite prirodnih i krajobraznih vrijednosti u Prostornom planu uređenja Općine Žminj pokazuje da su planirane mjere utemeljene na važećim zakonima i propisima te usklađene s ciljevima zaštite prirode. Prostorni plan prepoznaje važnost očuvanja zaštićenih i evidentiranih prirodnih područja, pri čemu se za svaku kategoriju predlažu odgovarajuće mjere zaštite, u skladu s važećom zakonskom klasifikacijom (npr. zaštićeni krajobrazi, posebni rezervati, spomenici parkovne arhitekture, zaštićene svojte i dr.).

Planom se do donošenja detaljnih prostornih planova i pojedinačnih akata ograničava izgradnja u područjima prirodne baštine izvan zona namijenjenih razvoju, čime se osigurava očuvanje krajobraznih vrijednosti, biološke raznolikosti, staništa i prostora za rekreaciju. Time se postiže privremena, ali važna zaštita prostora do detaljnijeg planiranja.

Dodatno, uočena je potreba za preciznijim definiranjem odredbi vezanih uz uređenje javnih zelenih površina, sadnju visoke vegetacije, oblikovanje zelenih koridora te planiranje zelenih parkirališta. Ove teme važno je dalje razraditi u budućim planovima višeg i nižeg reda kako bi se osigurala funkcionalna, estetska i ekološki održiva prostorna rješenja.

Zaključno, Plan pokazuje stručnu utemeljenost i integrira načela zaštite prirode u prostorno planiranje, ali u pojedinim segmentima zahtijeva dodatnu razradu kako bi se osigurala dosljedna i učinkovita provedba ciljeva očuvanja prirodne i krajobrazne baštine.

6.2. Analiza strateških dokumenata

Strateškim planovima određuju se ciljevi i mjere razvoja te strategija djelovanja koji vode ostvarenju postavljenih ciljeva uz raspodjelu sredstava prema utvrđenim prioritetima SZUO Općine Žminj usklađena je sa strateškom dokumentacijom (strategije, planovi, akcijski planovi, programi) izrađenom na:

- Akcijski plan energetskeg razvitka i prilagodbe klimatskim promjenama Općine Žminj (SECAP)
- Strategija pametnog sela Općine Žminj 2023. godina

Pojam zelene infrastrukture, kružnog gospodarenja prostorom i zgradama i rješenja utemeljenih na prirodi, spominje se u segmentima koji se odnose na Jačanje otpornosti na rizike od prirodnih katastrofa i kao dio prioriteta u smislu zelene i digitalna tranzicije gospodarstva, zdravog i aktivnog načina života, odnosno zaštite, valorizacije i održivog upravljanja prirodnim resursima i kulturnom baštinom.

Strateški dokumenti orijentirani su na mehanizam integriranog pristupa te potiču stvaranje kvalitetnije poveznice infrastrukture, sadržaja i funkcija gradskih i prigradskih prostora, kako bi se formirale urbane cjeline.

U nastavku je dan pregled navedenih strateških dokumenata te mjera i aktivnosti koje se odnose na zelenu urbanu obnovu ili su s njom povezane.

Akcijski plan energetskeg razvitka i prilagodbe klimatskim promjenama Općine Žminj (SECAP)

Ključni element Akcijskog plana je postavljanje cilja smanjenja emisija CO₂ na razini općine do 2030. godine. Akcijski plan treba postaviti ciljeve smanjenja emisija CO₂ po pojedinim sektorima i podsektorima energetske potrošnje na području Općine Žminj.

SECAP Općine Žminj izrađen je u skladu sa smjernicama Sporazuma gradonačelnika (Covenant of Mayors) kao i ključnim međunarodnim, europskim i nacionalnim strateškim dokumentima i zakonodavnim propisima.

Osnovni dijelovi SECAP-a su:

- Referentni inventar emisija za praćenje aktivnosti ublažavanja učinaka klimatskih promjena; Inventar emisija je skup podataka o izravnim i neizravnim emisijama uslijed krajnje potrošnje energije u odabranoj referentnoj godini te u sektorima sukladno preporukama Europske komisije;
- Mjere ublažavanja učinaka klimatskih promjena (engl. mitigation);
- Analizu klimatskih rizika i procjene ranjivosti pojedinih sektora na utjecaje klimatskih promjena;
- Mjere prilagodbe klimatskim promjenama (engl. adaptation);
- Mjere ublažavanja energetskeg siromaštva.

U skladu s preporukama Europske komisije, sektori energetske potrošnje Općine podijeljeni su na tri osnovna sektora:

- Zgradarstvo;
- Promet;
- Javna rasvjeta

Poznata je činjenica da preko 50 % ukupnih emisija stakleničkih plinova nastaje u gradovima i njihovim okolicama. Nadalje, procjenjuje se da u Europskoj uniji oko 80 % stanovništva živi u gradovima. Iz svega

navedenog može se zaključiti da je uloga gradskih vlasti iznimno važna za ublažavanje klimatskih promjena i zaštitu okoliša na gradskoj, nacionalnoj i globalnoj razini. Referentni inventar emisija.

Strategija pametnog sela 2023. godina

Koncept “pametnih sela” je relativno nova ideja zajednički kreirana na razini Europske unije (dalje u tekstu: EU) putem EU mjera za pametna sela koje je provela Europska komisija u 2017. godini na inicijativu Europskog parlamenta. U tom razdoblju je pokrenuta i tematska radna skupina za pametna sela od strane Kontaktne točke Europske mreže za ruralni razvoj (engl. *European Network for Rural Development*) kako bi se olakšala suradnja među dionicima po pitanju razvoja i implementacije spomenutog koncepta. Iako je koncept “pametnih sela” prepoznat od strane članica EU te predstavlja jednu od strateških razvojnih inicijativa, do danas nije dana njegova općeprihvaćena definicija.

Unatoč različitim poimanja tog pristupa između zemalja članica ipak se mogu izdvojiti neka zajednička obilježja. To su usmjerenost pametnih sela na inovativne pristupe, primjenu i integraciju tehnoloških rješenja, pozitivan doprinos klimatskim izazovima te povećanje kvalitete života.

Strategija pametnog sela daje podlogu za strukturirano i dugoročno razmišljanje o razvoju ruralnih sredina. Preduvjeti za njenu operativnu vrijednost su uvažavanje lokalnih specifičnosti i usmjerenost zajedničkoj viziji.

Strategija pametnog sela se izrađuje provedbom sljedećih koraka:

1. Mapiranje socijalnih kategorija
2. Mapiranje gospodarskog potencijala
3. Uključivanje dionika
4. Izrada mape potrebnih pametnih projekata – strategija.

Uvažavajući uvodno prezentirani kontekst izrade ove Strategije te prijedloge ključnih dionika izdvojene su tri ciljne skupine (fokusa) prema kojima se usmjeravaju razvoje inicijative te su potom za svaku od njih generirani i razvojni prioriteti. U nastavku je dan pregled relevantnih ciljeva:

Fokus (ciljana skupina) 2 Poduzetnici

Prioritet 2.1. Ulaganje u inovacije

Pilot projekt pametnog lokalnog gospodarstva

Koristeći senzore, bežičnu komunikaciju i analitiku podataka, ovaj projekt ima za cilj optimizirati procese poljoprivredne proizvodnje, kao što su navodnjavanje, gnojidba i praćenje stanja usjeva. Kroz suradnju poduzetnika, javnih institucija, organizacija civilnog društva i znanstvene zajednica osmislilo bi se rješenje prilagođeno kulturama, uvjetima proizvodnje i rada u Žminju. Implementirala bi se tehnologija za praćenje uvjeta rasta, analizu tla, upravljanje resursima i automatizaciju poljoprivrednih operacija. Na ovaj način, lokalno poljoprivredno gospodarstvo bi poboljšalo produktivnost, kvalitetu i održivost poljoprivredne proizvodnje i napravilo iskorak prema pametnom upravljanju.

Prioritet 2.2. Razvoj poduzetništva

Uspostava sustava dijeljenja poljoprivredne mehanizacije i sredstava za rad

Ova ideja se odnosi na stvaranje sustava dijeljenja poljoprivredne mehanizacije i sredstava za rad među lokalnim poljoprivrednicima i poduzetnicima. Korištenje zajedničke poljoprivredne opreme (primjerice poput “zajedničkog” traktora kojeg je predložio jedan od sudionika radionice) ili drugih sredstava za rad, može smanjiti troškove i povećati učinkovitost proizvodnje. Kroz implementaciju digitalne platforme ili aplikacije, poduzetnici bi mogli dijeliti informacije o dostupnoj opremi,

rezervirati i koristiti je prema potrebama. Ovo bi omogućilo bolje iskorištavanje resursa, smanjenje investicija i poticanje održivosti lokalne ekonomije.

Fokus (ciljana skupina) 3: Lokalno stanovništvo

Prioritet 3.1. Digitalizacija javnih usluga

Digitalni sustav predlaganja razvojnih inicijativa od strane građana

Ovim projektom se želi omogućiti lokalnom stanovništvu da aktivno sudjeluje u razvoju pametnog sela Žminj. Ovaj sustav bi bio digitalan te bi omogućio građanima da putem Interneta ili mobilnih aplikacija predlažu svoje ideje i inicijative za poboljšanje lokalne zajednice i implementaciju koncepta pametnog sela. Sustav će biti jednostavan za korištenje i omogućit će transparentno prikupljanje, pregledavanje i evaluaciju predloženih inicijativa. Primjenom sustava se na praktičnom primjeru prezentira koncept pametnih sela u svakodnevnom životu, ali još važnije jača se participacija građana u procesu donošenja odluka i doprinosi stvaranju inkluzivnog pametnog sela.

Prioritet 3.2. Pametna javna infrastruktura

Uvođenje sustava pametne rasvjete

Svrha ovog projekata je implementirati sustav koji će uz osnovne funkcionalnosti javne rasvjete imati i opcije povećane učinkovitost i uštede energije. Kroz uvođenje pametne rasvjete, općina Žminj bi implementirala sustav opremljen sensorima i upravljačkim softverima koji omogućava prilagodbu svjetlosnih uvjeta stvarnim potrebama u okruženju. Oni mogu otkrivati prisutnost ljudi i vozila te automatski prilagođavati intenzitet osvjjetljenja na temelju prometa ili vremenskih uvjeta. Rješenja za pametna rasvjeta dostupna na tržištu sadrže i opciju daljinskog upravljanja i nadzora, što omogućava efikasno održavanje i rješavanje problema. Primjerice, takvi sustavi mogu detektirati kvarove ili prekide u rasvjeti te automatski generirati obavijesti o potrebama za popravcima ili zamjenama. To rezultira bržim intervencijama i smanjenjem vremena bez rasvjete. Sustav pametne rasvjete je preduvjet za energetske uštede i smanjenje ekološkog otiska.

Implementacija rješenja za monitoring i upravljanje potrošnjom energenata u objektima u javnom vlasništvu

Ovaj projekt uključuje primjenu naprednih tehnoloških rješenja (hardvera i softvera) za praćenje i upravljanje potrošnjom energije u objektima u javnom vlasništvu. Instalacijom opreme poput senzora, sustava za mjerenje i nadzor potrošnje energenata i pratećih softverskih alata za analizu podataka, omogućava se kontinuirano praćenje potrošnje energije, identifikacija potencijalnih gubitaka ili problema te optimizacija potrošnje energije. Implementacijom ovog rješenja se može očekivati smanjenje troškova energije, povećanje energetske učinkovitosti, smanjenje emisija stakleničkih plinova te optimizacija održavanja i upravljanja energetskim sustavima i imovinom u javnom vlasništvu.

6.3. Analiza postojećih javnih zelenih površina i koridora

Općina Žminj sastoji se od 33 naselja od kojih se sa svojim svojevrsnim kompleksnijim zelenim urbanim točkama ističu naselja Žminj i Cere te naselje Pamići.

Analiza postojećih javnih zelenih površina unutar administrativne granice Općine Žminj uključivala je terenski obilazak i mapiranje postojećih javnih zelenih površina u svim naseljima Općine.

Naselje Žminj

Najveće naselje, Žminj, u samom centru sadrži najveći broj javnih zelenih površina okupljenih primarno uz zgrade javne i društvene namjene.

Središnju točku naselja predstavljaju Žminjski kaštel - srednjovjekovne zidine i kula koje su većim dijelom očuvane te uz čiji se rub (sjeverni bedem) rasprostire najveća javna zelena površina s upečatljivim kamenim potpornim zidovima i zelenim terasama (fotografija). Ova zelena površina nije boravišnog karaktera izuzev što se jedan dio koristi kao parkiralište. Međutim s obzirom na gustu izgradnju koja ju okružuje njena vrijednost je od iznimne ekološke i biološke važnosti.



Slika 6.3-1. Parkovna zelena površina na sjevernim bedemima Kaštela, svibanj 2025. (autor: B. Borić)

Na južni rub zelenih terasa na površini između terasa i župne crkve Sv. Mihovila prostire se najveća javna otvorena površina zvana Zad Kaštela. Riječ je o svojevrsnom zelenom trgu gdje se na većoj betonskoj boravišnoj površini u pravilnom rasteru i rubno nalaze stara stabla kestena. Ovo je prostor održavanja većine žminjskih manifestacija (Žminj craft beer festiva, Istarski festival pašte, Armonike zad kaštela i dr.). S ove se površine ulazi i u Kapelu Sv. Trojstva (zaštićeno kulturno dobro) naslonjenu na crkvu Sv. Mihovila.



Slika 6.3-2. Park trg Zad Kaštela, svibanj 2025. (autor: B. Borić)



Slika 6.3-3. Park trg Zad Kaštela, pogled prema kapeli Sv. Trojstva, svibanj 2025. (autor: B. Borić)

S prednje strane župne crkve Sv. Mihovila nalazi se Trg Maršala Tita s upečatljivim centralno postavljenim soliterom – stablo koprivića (koščela) – Žminjska ladonja. U ovom prostoru ističe se i kraći drvored uz južni obrub trga.



Slika 6.3-4. Žminjska ladonja na Trgu Maršala Tita, svibanj 2025. (autor: B. Borić)

Na zapadnom ruba Trga maršala Tita visokim čempresima orubljena ističe se manja uređena zelena površina. Riječ je travnatoj površini koja okružuje Spomenik borcima istarske brigade. Manja uređena zelena površina sa spomen bistama Mate Balota i Drago Gervaisa nalazi se i uz ulaz u južno krilo nekadašnjeg kaštela uz koje se nalazi i jedina sačuvana kula (zaštićeno kulturno dobro).



Slika 6.3-5. LIJEVO - Spomenik borcima istarske brigade; DESNO - Kula, svibanj 2025. (autor: B. Borić)

Uz navedene u sklopu kulturnopovijesne cjeline Žminj (stari grad) nalaze se i sljedeće vrlo vrijedne zelene i otvorene površine: površina sa starijom visokom vegetacijom iza južnih zgrada Trga Maršala Tita, javna cisterna (južno od župne crkve Sv. Mihovila) te udaljenije groblje Žminj s prepoznatljivim drvodredima čempresa (Crkva Sv. Križa i mrtvačnica).



Slika 6.3-6. LIJEVO - parkovna površina sa starijom visokom vegetacijom iza južnih zgrada Trga Maršala Tita, DESNO - javna cisterna, svibanj 2025. (autor: B. Borić)



Slika 6.3-7. Groblje Žminj, svibanj 2025. (autor: B. Borić)

Širi centar naselja Žminj definiraju brojne zelene i otvorene površine uređene uz zgrade javne i društvene namjene. Duž ulice 9. rujan ističu se zelene i sportsko-rekreacijske površine uz OŠ Vladimira Gortona u sklopu kojih je uređeno jedino javno dječje igralište u naselju Žminj te manje otvorene i zelene površine uz stambeno-poslovnu zgradu u kojoj se nalazi pošta i DVD Žminj. Uz istočni rub površine OŠ naslanja se i travnato nogometno igralište NK Žminj.



Slika 6.3-8. Zelene površine uz OŠ Vladimira Gortona, svibanj 2025. (autor: Bojana Borić)



Slika 6.3-9. Javno dječje igralište u naselju Žminj, svibanj 2025. (autor: B. Borić)



Slika 6.3-10. Nogometno igralište NK Žminj, 2025.

U nastavku ulice 9. rujan od OŠ prema sjeveroistoku nalazi se veća površina Sajmišta koja većinski služi kao parkiralište, a koristi se i za potrebe održavanja mjesečnog sajma (Žminjski samanaj) i najveće maifestacije Žminjske Bartulje, najveće pučke feste. Na površinu Sajmišta nakon prometnice naslanja se velika, djelomično uređena, sportsko-rekreacijska zona.



Slika 6.3-11. Sajmište, svibanj 2025. (autor. B. Borić)



Slika 6.3-12. Sportsko-rekreacijska zona (nogometno igralište i Pump Track), svibanj 2025. (autor: B. Borić)

Na križanju Pazinske i Lukovice smještena je novoizgrađena zgrada DV Žminj uz koju je uređeno dječje igralište vrtića s brojnim stablima. Preko puta zgrade vrtića nalazi se biološki vrlo vrijedna veća šumska površina koja je potencijal za razvoj urbane šume s dodatnim boravišnim sadržajima.



Slika 6.3-13. Zelene površine uz DV Žminj, lipanj 2024 (Google Maps)

Prostorno se od javnih zelenih površina ističe i prostor uzvisine Kalvarija u zapadnom dijelu naselja Žminj (tik uz cestu Pazin-Pula).

Naselje Cere

Uz naselje Žminj s prepoznatljivom centralnom zelenom točkom ističe se i naselje Cere čije se središte razvilo oko Crkve sv. Mateja. Parkovno uređenu uzvisinu na kojoj je crkva izgrađena krasi brojni primjerci starijih stabala (većinom čempresi).



Slika 6.3-14. Crkva sv. Mateja, svibanj 2025. (autor: B. Borić)

Preko puta ceste nalazi se društveni dom Cere za čiju se prenamjenu u dječji vrtić osigurana sredstva od strane Ministarstva znanosti i obrazovanja. Novom namjenom ovaj će prostor dobiti još veću društvenu vrijednost te će uređenje zelenih površina uz zgradu DV biti kvalitetna dopuna ove urbane zelene točke. Trenutno se uz društveni dom nalazi manja sportsko-rekreacijska zona koja uključuje javno dječje igralište, vanjsko fitness igralište i betonsko sportsko igralište i zelene površine uz spomen ploču.



Slika 6.3-15. Društveni dom Cere, svibanj 2025. (autor: B. Borić)

Na zelenim površinama sportsko -rekreacijske zone vidljiv je nedostatak funkcionalne visoke vegetacije (vegetacija koja osigurava hlad) koja bi povećala kvalitetu boravka na istima.



Slika 6.3-16. Sportska i dječje igralište u naselju Cere, svibanj 2025. (autor: B. Borić)

U neposrednoj blizini središta naselja nalazi se i groblje Cere s prostorno prepoznatljivim primjercima stabala čempresa.



Slika 6.3-17. Groblje Cere, svibanj 2024. (izvor: Google Maps)

Naselje Pamići

Iako u slučaju naselja Pamići nema prepoznatljivog zelenog središta naselja u odnosu na ostala naselja ovo ima nekoliko prepoznatljivih primjeraka javnih zelenih površina.

Kao određeno središte okupljanja na prostoru naselja ističe se Crkva Majke Božje kraljice obitelji s rubnim uređenim zelenim površinama.



Slika 6.3-18. Crkva Majke Božje kraljice obitelji, svibanj 2025. (autor: B. Borić)

Uz javna dječja igrališta u Žminju i Ceru u naselju Pamić nalazi se treće javno dječje igralište. Riječ je o travnatoj površini na koju su postavljene dvije dječje sprave za igru. Površina je u velikom nedostatku hlada te s obzirom na veličinu čestice (k.č. 1249/1, k.o. Žminj) površina krije veći potencijal za uređenje konkretnije rekreacijske zone.



Slika 6.3-19. Javno dječje igralište u naselju Pamići, svibanj 2025. (autor: B. Borić)

U Pamićima je smješten i prvi paintball teren u centralnoj Istri – FunFarm koji se temelji na konceptu održivog razvoja te predstavlja kvalitetan primjer implementacije turističkih i rekreativnih sadržaj u prirodni ambijent. U ovom naselju nalazi se Streličarski klub Žminj.



Slika 6.3-20. FunFarm (izvor: FunFarm - Visit Žminj)

Javne zelene površine ostalih naselja

Zelene površine ostalih naselja s obzirom na njihovu namjenu odnosno tip zgrada u koje se nalaze mogu se podijeliti u tri karakteristične skupine:

- zelene površine uz zgrade i objekte sakralne namjene (crkve, kapele, poklonci)
- zelene površine turističkih sadržaja
- zelene površine uz infrastrukturne objekte (zelenilo uz autobusna i željeznička stajališta).

Na prostoru Općine Žminj nalazi se ukupno 5 crkvi, nekoliko kapela i brojni poklonci. Uz već navedene crkve u Žminju, Ceru i Pamićima u naselju Tomišići nalazi se crkva sv. Marije Svetomuora s ambijentalno i biološki vrlo vrijednim potezom drvoreda bjelocvjetnih kestena dok na uzvisini u naselju Laginji prostorom dominira najstarija crkva u Općini, crkva sv. Foške. U naselju Modrušani nalazi se crkva sv. Kvirina.



Slika 6.3-21. LIJEVO- Crkva sv. Marije Svetomuora, DESNO - Crkva sv. Foške, svibanj 2025. (autor: B. Borić)

Najpoznatiji turistički sadržaji izuzev događanja u Žminju razvijeni su u naselju Grižini. U sklopu ovog naselja nalazi se robinzonski kamp Freedom koji je uz FunFarm još jedan kvalitetan primjer održivog razvoja temeljenog na prirodnim vrijednostima prostora te špilja Feštinsko kraljevstvo.



Slika 6.3-22. Robinzonski kamp Freedom (izvor: Freedom - Visit Žminj)



Slika 6.3-23. Feštinsko kraljevstvo (izvor: Feštinsko kraljevstvo - Visit Žminj)

Zelene površine uz željeznička stajališta u naseljima Prkačini i Krajcar Breg u izraženom su nedostatku visoke vegetacije i u suštini riječ o održavanim, no neuređenim javnim zelenim i otvorenim površinama koje trenutno nemaju važnu ulogu u cjelokupnoj ZI Općine Žminj.



Slika 6.3-24. Zelene površine uz željezničku stanicu Krajcar Breg, svibanj 2025. (autor: B. Borić)



Slika 6.3-25. Primjeri autobusnih stajališta u Općini Žminj, svibanj 2025. (autor: B. Borić)

ZAKLJUČAK

Javne zelene i otvorene površine na području Općine Žminj javljaju se u skupinama, primjerice u naseljima Žminj i Cere, te pojedinačno uz objekta javne i društvene te infrastrukturne namjene. Kod većine je uočen nedostatak visoke vegetacije čime je kvaliteta boravka znatno smanjena. Razvoj zelene infrastrukture trebao bi obuhvaćati:

- koherentniji **razvoj većih urbanih točaka** (naselje Žminj i Cere)
- **razvoj sadržajno i vegetacijski bogatijih** pojedinačnih javnih zelenih površina.

S obzirom na vrlo prirodan i relativno šumovit krajobraz koji je karakterističan za cijelu Općinu upitna je potreba uspostave zelenih koridora koji bi povezivali naselja. U slučaju uspostave istih njihova vrijednost bila bi prvenstvenog ambijentalnog karaktera. S druge strane preporuča se stvaranje manjih poteza koridora unutar zelenih urbanih točaka poput Žminja i Cera koje je poželjno razvijati dopunom sadržaja i dodatnim ozelenjivanjem.

6.3.1. Tipologija postojeće ZI

Navedene javne zelene površine na području Općine Žminj sukladno tipologiji ZI definiranoj u Priručniku o primjeni zelene infrastrukture svrstane su u sljedeće tipove ZI:

01 Park

02 Površine za sport i rekreaciju

03 Trg

04 Zelene površine uz zgrade javne, društvene i gospodarske namjene

05 Zone za turizam

06 Zelene površine uz prometnice

01 Park

Jedina parkovno uređena površina dio je Starog grada i uključuje zelene terase na sjevernim bedemima nekadašnjeg kaštela.

02 Površine za sport i rekreaciju

Najveće površina za sport i rekreaciju sastavni su dio naselja Žminj te uključuju nogometno igralište NK Žminj te igrališta i sadržaje sportsko-rekreacijske zone. Uz navedene veća sportsko-rekreacijska površina sastavni je dio i zelene urbane točke naselja Cere.

Ovaj tip ZI okuplja i javna dječja igrališta u naseljima Žminj, Cere i Pamići.

03 Trg

U naselju Žminj nalazi se jedina površina karakterističnog trga – Trg Maršala Tita. U ovaj tip stavljena je i površina svojevrsnog park-trga naziva Zad Kaštela u Starom gradu.

04 Zone za turizam

Kao zone za turizam na površini Općine Žminj prepoznate su površine FunFarm rekreacijskih saržaja, površine Robinzonskog kampa Freedom i površine OPG-a (ulaz u špilju Feštinsko kraljevstvo).

05 Zelene površine uz zgrade javne, društvene i gospodarske namjene

Kao i u većini naselja najbrojnije zelene površine upravo su zelene površine uz zgrade javne, društvene i gospodarske namjene te se one u Općini Žminj odnose na zelene površine uz OŠ, DV Žminj, DVD, poštu, društveni dom Cere, crkve te zgrade gospodarske (industrijska zona) i infrastrukturne namjene.

06 Zelene površine uz prometnice

Najupečatljivije zelene površine uz prometnice su novoizgrađeni zeleni kružni tokovi.



6.4. Dosadašnja javna ulaganja kroz općinski proračun u pojedinačne zahvate na temu zelene urbane obnove

Općina Žminj je u proteklom razdoblju provela niz projekata koji doprinose zelenoj urbanoj obnovi, kroz uređenje i opremanje javnih prostora, poticanje održivih oblika rekreacije, poboljšanje infrastrukture za gospodarenje otpadom i podizanje kvalitete života građana svih dobnih skupina. U nastavku su navedeni ključni projekti financirani ili sufinancirani iz općinskog proračuna uz podršku nadležnih državnih tijela i fondova Europske unije:

Pumptrack poligon u Žminju (2023.)

Vrsta zahvata: Izgradnja sportsko-rekreacijskog objekta na k.č. 7719/1 k.o. Žminj

Opis: Izgrađena je pump track staza – kružna staza s valovima i zavojima pogodna za bicikle, romobile, role, skateboardove pa čak i invalidska kolica. Staza je namijenjena rekreativcima svih uzrasta te potiče fizičku aktivnost na otvorenom prostoru.

Ukupna vrijednost projekta: 88.460,34 EUR (s PDV-om)

Sufinancirano od strane: Ministarstva turizma i sporta

Investitor: Općina Žminj

Opremanje igrališta Dječjeg vrtića Žminj (2023.)

Opis: Projekt obuhvaća nabavu i ugradnju opreme za dječje igralište, čime se osiguravaju kvalitetniji uvjeti boravka djece na otvorenom prostoru. Time se doprinosi stvaranju zdravog i zelenog okruženja u ranom odgoju i obrazovanju.

Ukupna vrijednost ulaganja: 28.216,88 EUR

Sufinancirano od strane: Središnjeg državnog ureda za demografiju i mlade

Lokacija: Žminj, Lukovica 76

Izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta (2019. – 2020.)

Opis: Projekt obuhvaća izgradnju i opremanje funkcionalnog reciklažnog dvorišta s ciljem poticanja odvajanja i pravilnog gospodarenja otpadom, uz prateće edukativne aktivnosti za građane.

Ukupna vrijednost projekta: 3.029.361,91 HRK

Iznos sufinanciranja EU: 2.541.256,18 HRK

Razdoblje provedbe: 10.01.2019. – 31.12.2020.

Izgradnja Dječjeg vrtića u Općini Žminj (2020. – 2021.)

Opis: Izgrađen je novi objekt dječjeg vrtića s pripadajućim vanjskim prostorom za igru, čime je značajno poboljšana infrastruktura za predškolski odgoj. Projekt doprinosi zelenoj urbanoj obnovi kroz stvaranje zdravog, sigurnog i održivog okruženja za djecu.

Početak gradnje: 03.02.2020.

Završetak radova: 18.05.2021.

Uporabna dozvola: 19.05.2021.

Početak rada vrtića: 01.09.2021.

Provedeni projekti pokazuju usmjerenost Općine Žminj na održivi razvoj i poboljšanje kvalitete života kroz ulaganja u zelenu infrastrukturu, rekreacijske površine, dječje sadržaje i gospodarenje otpadom. Ovi zahvati čine važan temelj za daljnju zelenu urbanu obnovu i predstavljaju dobre primjere integracije ekoloških, društvenih i infrastrukturnih ciljeva u prostorni razvoj Žminja.

6.5. Analiza anketnog upitnika

U okviru izrade Strategije zelene urbane obnove Općine Žminj, provedeno je istraživanje putem anketnog upitnika s ciljem prikupljanja mišljenja, stavova i prijedloga građana o stanju, korištenju i upravljanju javnim, zelenim i otvorenim prostorima na području općine. Istraživanje se odvijalo u razdoblju od 17. travnja do 7. svibnja 2025. godine putem internetske platforme Google Forms, a upitnik je ispunilo 15 sudionika. Anketa je bila anonimna, a svi prikupljeni podaci korišteni su isključivo u svrhu izrade Strategije.

Cilj ovog istraživanja bio je dobiti uvid u svakodnevna korisnička iskustva i potrebe lokalnog stanovništva, identificirati postojeće izazove u prostoru te prikupiti prijedloge koji mogu pridonijeti kvalitetnijem planiranju budućih zahvata i prioriteta u okviru zelene urbane obnove. Odgovori građana predstavljaju važan doprinos procesu strateškog planiranja jer omogućuju donošenje odluka koje su usklađene s realnim potrebama zajednice.

Analiza rezultata prikazana je kroz tri tematska područja:

- stanje i percepcija zelene infrastrukture,
- korištenje i gospodarenje prostorom i zgradama,
- sudjelovanje građana u planiranju i upravljanju javnim, zelenim i vodenim površinama.

U nastavku su predstavljeni ključni nalazi i zaključci dobiveni obradom odgovora u navedenim područjima.

6.5.1. Analiza odgovora na pitanja vezana uz zelenu infrastrukturu

Analiza odgovora na pitanja vezana uz zelenu infrastrukturu pokazuje da stanovnici Općine Žminj redovito i aktivno koriste javne zelene i otvorene prostore. Najviše se koriste šumske i poljske staze koje okružuju naselja, što ukazuje na izraženu potrebu za njihovim očuvanjem i dodatnim uređenjem. Takve prirodne rute posebno su cijenjene zbog pogodnosti za šetnju, trčanje i vožnju biciklom.

Među često korištenim prostorima ističu se i park kod škole, dječja igrališta te sportski centar NK Žminj sa svojim okolnim zelenim površinama. Građani posebno vrednuju prostore namijenjene dječjoj rekreaciji, poput igrališta kod škole i vrtića te prirodne i poljoprivredne površine koje čuvaju prepoznatljiv identitet ruralnog krajobraza.

Velika pažnja posvećuje se i prostorima kulturno-povijesne vrijednosti, primjerice okolišu crkve u Žminju ili putokazima u Vidulinima, koji dodatno doprinose osjećaju pripadnosti i kontinuitetu zajednice. Ispitanici ističu višestruku vrijednost zelenih prostora: funkcionalnu (mogućnost rekreacije), društvenu (mjesto okupljanja), estetsku (uređenost i skladnost prostora) te kulturnu (povezanost s lokalnom baštinom).

Jedna od prednosti navedenih prostora jest njihova dostupnost, što dodatno pozitivno utječe na percepciju i korištenje. Ipak, prepoznati su i određeni problemi, prvenstveno u pogledu pristupačnosti.

Nedostatak pješačkih i biciklističkih staza, loše stanje cesta i neadekvatna rasvjeta ograničavaju punu funkcionalnost javnog prostora.

Također, građani jasno ukazuju na dijelove općine koji su estetski i infrastrukturno zapušteni – uključujući ulaze u naselja, neodržavane zelene površine te dijelove naselja koji djeluju napušteno. Ti prostori zahtijevaju obnovu i pažljivije planiranje kako bi se poboljšao ukupni vizualni dojam i kvaliteta boravka na otvorenom.

Zadovoljstvo količinom zelenih površina je općenito visoko, čak 93% ispitanika barem djelomično je zadovoljno. No mišljenja o njihovoj uređenosti i raspoređenosti su podijeljena. To ukazuje na potrebu za dodatnim ulaganjima u ravnomjernu raspodjelu i kvalitetnije uređenje postojećih zelenih zona.

Posebno se ističe važnost drvoreda i zelenih pojaseva uz prometnice, šetnice i biciklističke staze. Većina ispitanika smatra da drvoredi imaju ključnu ulogu u stvaranju ugodnog i sigurnog okoliša, ali je dojam o njihovoj zastupljenosti podijeljen, dio stanovnika zadovoljan je trenutnim stanjem, dok drugi smatraju da je potrebna dodatna sadnja i bolja briga o postojećim sadnicama.

Kao prostori koji nedovoljno zadovoljavaju kriterije zelenila izdvojene su lokacije poput staze između kaštela i vrtića te okolica željezničke stanice. U tom kontekstu, prioriteta građana usmjereni su na proširenje i uređenje zelenih zona uz pješačke i biciklističke rute, kao i na bolju organizaciju šumskih područja i staza za rekreaciju.

Šumske površine, koje se već danas intenzivno koriste za slobodno vrijeme, dodatno potvrđuju svoju važnost u lokalnom prostoru. Međutim, istaknuti su i brojni problemi, od nedostatka urbane bioraznolikosti i zapuštenih šumskih puteva do nepovezanosti zelene i rekreativne mreže.

Svi ovi nalazi ukazuju na potrebu za sveobuhvatnim pristupom razvoju zelene infrastrukture, kroz planiranu urbanu obnovu, očuvanje prirodnih resursa, poboljšanje dostupnosti i uključivanje građana u procese planiranja i održavanja prostora.

6.5.2. Analiza odgovora na pitanja vezana uz KG prostorom i zgradama

Rezultati ankete pokazuju da građani Općine Žminj jasno prepoznaju važnost kvalitetno uređenih otvorenih prostora za svakodnevni život, ali istovremeno ukazuju na konkretne izazove u upravljanju prostorom i zgradama. Gotovo polovica ispitanika smatra da u naseljima nedostaje uređenih prostora za rekreaciju, što otkriva neravnomjernu prostornu raspodjelu i upućuje na nedostatke u dosadašnjem planiranju.

Iako većina sudionika smatra da su postojeći dječji parkovi i igrališta funkcionalni, uočeni su nedostaci u njihovom broju, opremljenosti i održavanju, osobito u manjim i rubnim naseljima. Kao konkretan primjer navodi se Šivati, naselje s brojnim mladim obiteljima, u kojem građani ističu potrebu za novim dječjim igralištem. Ova inicijativa podržana je i formalnim zahtjevom roditelja, što bi trebalo biti uzeto kao prioritet u prostornom planiranju.

Komentari građana također ukazuju na potrebu za boljim održavanjem okoliša sportskih terena, poboljšanjem sigurnosti i javne rasvjete, kao i pažljivijim pozicioniranjem dječjih igrališta, osobito u odnosu na prometnice. Pojedini ispitanici izražavaju i nesigurnost oko dostupnosti sportske infrastrukture, što sugerira ili manjak kvalitetne ponude ili nedovoljnu informiranost građana, a obje situacije zahtijevaju sustavno rješenje.

U pogledu biciklističke i pješačke infrastrukture, većina ispitanika izražava tek djelomično zadovoljstvo. Naglašena je potreba za izgradnjom i boljim povezivanjem naselja s općinskim središtem, pri čemu se

kao glavni problemi ističu nedostatak staza i sigurnosni izazovi. Ovi nalazi jasno pokazuju potrebu za strateškim prometnim planiranjem i uređenjem javnog prostora.

Kada je riječ o opremljenosti vanjskih javnih prostora, mišljenja su podijeljena. Elementi poput klupa, koševa za otpatke, pješačkih staza, rasvjete i zelenih površina uglavnom su pozitivno ocijenjeni, dok su značajni nedostaci uočeni u području biciklističke opreme (stalci za bicikle, informativne ploče), pristupačnosti za osobe s invaliditetom te estetskim elementima prostora (žardinjere, nadstrešnice).

Značajan broj građana ukazuje i na probleme u održavanju javnih površina, posebno u pogledu neredovite košnje i zapuštenosti prostora uz privatne parcele. Sigurnost i adekvatna rasvjeta dodatno se ističu kao ključna pitanja, osobito u selima i na perifernim lokacijama.

Građani također prepoznaju potencijal brojnih trenutno neiskorištenih prostora, primjerice oko željezničke stanice, livada uz društvene domove ili zapuštenih igrališta, koji bi se mogli prenamijeniti i staviti u funkciju zajednice. Posebno je izražena potreba za sadržajima za slobodno vrijeme: novim dječjim igralištima, sportskim terenima i kulturnim prostorima.

Sve navedeno ukazuje na jasnu potrebu za sveobuhvatnim i strateškim pristupom prostornom razvoju, uz naglasak na funkcionalnost, pristupačnost, očuvanje okoliša i uključivost svih dobnih i društvenih skupina.

6.5.3. Analiza odgovora na pitanja vezana uz sudjelovanje u planiranju i upravljanju javnim, zelenim i vodenim površinama

Iako anketna pitanja nisu bila izravno usmjerena na uključivanje građana u procese planiranja, brojni komentari i prijedlozi pokazuju da postoji interes i spremnost stanovnika za sudjelovanje u odlučivanju o uređenju prostora. Primjeri poput prijedloga za izgradnju igrališta u Šivatima jasno ukazuju na razvijenu svijest o važnosti zajedničkog djelovanja i participacije u lokalnom razvoju.

Dio ispitanika izrazio je i zabrinutost zbog nedostatka određene infrastrukture, poput sportskih terena, kao i potrebu za boljom komunikacijom između općinskih tijela i građana. Ovakvi komentari pokazuju da kvalitetno upravljanje javnim prostorima zahtijeva sustavno uključivanje stanovnika u sve faze – od planiranja i donošenja odluka do praćenja provedbe projekata.

Rezultati ankete naglašavaju potrebu za uspostavom stalnih mehanizama javnog sudjelovanja, kao što su savjetovanja, javne rasprave i suradnja s mjesnim odborima. Takav pristup ne samo da jača zajednicu i povećava povjerenje u institucije, već izravno doprinosi većem zadovoljstvu korisnika i održivom razvoju općine.

Ispitanici su pokazali da aktivno koriste javne prostore i da ih pomno promatraju, ali njihovo uključivanje u proces planiranja još uvijek nije razvijeno na sustavnoj razini. Jasno se vidi interes za revitalizaciju zapuštenih prostora te volja građana da aktivno sudjeluju u predlaganju rješenja.

Također je primjetan visok stupanj osviještenosti o stanju javnih površina, pri čemu građani konkretno ukazuju na probleme poput nedostatka rasvjete, lošeg održavanja ili nepostojanja sadržaja. Ističu i važnost edukacije o održavanju i očuvanju prostora, kako javnih tako i privatnih, posebno onih koji su vidljivo povezani s javnim ambijentom.

Putem odgovora i prioritizacije elemenata zelene infrastrukture, ispitanici su jasno izrazili što im je najvažnije. Najviše cijene prostore koji omogućuju kretanje, rekreaciju i boravak u prirodi, a pri tome naglašavaju potrebu za održivim i funkcionalnim rješenjima. Posebno podržavaju razvoj biciklističke i

pješačke infrastrukture s fizičkim odvajanjem od prometa i uvođenjem zelenih tampon zona gdje god je to moguće.

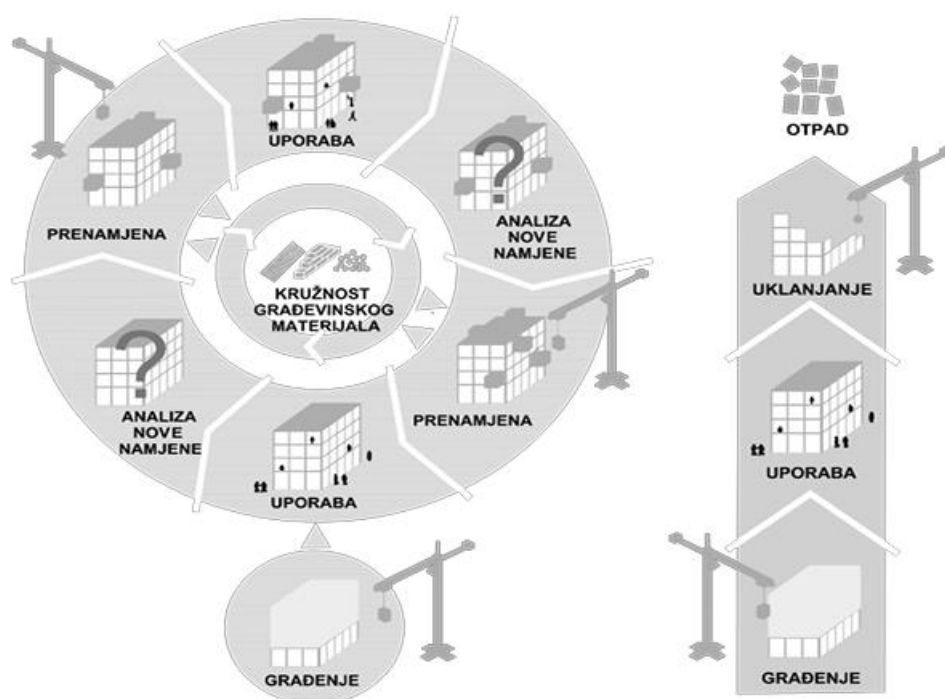
6.5.4. Zaključak

Rezultati ankete jasno pokazuju da stanovnici Općine Žminj prepoznaju važnost javnih zelenih, otvorenih i multifunkcionalnih prostora za kvalitetu svakodnevnog života. Istovremeno, izražavaju konkretne potrebe i prijedloge koji ukazuju na mogućnosti za daljnje unapređenje njihove dostupnosti, uređenosti, sigurnosti i funkcionalnosti. Posebno je istaknuta potreba za boljom infrastrukturom, ravnomjernom prostornom raspodjelom sadržaja te kvalitetnijim održavanjem postojećih površina.

Uspješna buduća strategija upravljanja javnim prostorima treba se temeljiti na tri ključna stupa: planskom razvoju zelene i društvene infrastrukture, kontinuiranom ulaganju u prostor i opremu te aktivnom i sustavnom uključivanju građana u procese odlučivanja. Sudjelovanje lokalne zajednice, kao i prepoznavanje i uvažavanje njihovih iskustava i prijedloga, ključno je za stvaranje prostora koji odgovaraju stvarnim potrebama stanovništva i doprinose održivom razvoju Općine Žminj.

7. MODEL KRUŽNOG GOSPODARENJA PROSTOROM I ZGRADAMA

Postojeći prevladavajući linearni model gradnje i korištenja prostora i zgrada je dugoročno neodrživ te su potrebne mjere kojima će se osigurati zadržavanje vrijednosti resursa kroz sve faze njegovog cjeloživotnog vijeka (sirovina, proizvodnja, upotreba, uporaba). Postojeći prostori i zgrade su bitni resursi koji bi, uz primjenu načela kružnog gospodarenja, mjera energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije, mogli rezultirati značajnim smanjenjem nastanka građevnog otpada, a onda i emisija stakleničkih plinova i razvojem niza ostalih pozitivnih gospodarskih učinaka. Uspješna primjena kružnog gospodarenja u zgradarstvu ovisi stoga o povezivanju okolišnih i gospodarskih aspekata projekata.



Slika 7-1. Usporedba kružnog i linearnog modela gospodarenja zgradama (Izvor: Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine)

U sklopu procesa kružnog gospodarstva resursi općenito zadržavaju vrijednost jer se učinkovito i neprekidno koriste, odnos primarnih i sekundarnih resursa se optimizira, radikalno se smanjuje količina otpada, racionalizira se potrošnja energije i uporaba materijala, sprječava stvaranje otpada, potiče recikliranje i smanjenje količina opasnih kemikalija prilikom čega posljedično dolazi do razvoja novih materijala i tehnologija.

Model kružnog gospodarenja prostorom i zgradama predstavlja sveobuhvatan pristup održivom urbanom razvoju, integrirajući sustavno upravljanje urbanim prostorima i građevinama kako bi se postigla maksimalna održivost. Cilj ovog modela je smanjenje ekološkog otiska tijekom cijelog životnog ciklusa zgrada i urbanih prostora – od planiranja i izgradnje, preko svakodnevnog korištenja, održavanja, obnove, pa sve do njihove konačne demontaže.

Model povezuje ekološke, ekonomske i socijalne aspekte kako bi stvorio zgrade i prostore koji su dugoročno održivi, otporni na promjene i maksimalno iskorištavaju resurse uz minimalan utjecaj na

okoliš. Ovaj pristup ima potencijal transformirati način na koji gradimo i koristimo urbane prostore, vodeći nas prema budućnosti u kojoj naši gradovi nisu samo održivi, već i regenerativni.

Provedba modela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama u općini Žminj odvijat će se kroz različite faze i projekte:

- Planiranje i gradnja novih zgrada u skladu s kružnim načelima,
- Revitalizacija i obnova nekorištenih prostora i napuštenih zgrada,
- Kružna obnova i reprogramiranje korištenih prostora i zgrada.

U Žminju se model provodi u skladu s načelima zelene gradnje, koja obuhvaćaju cjeloviti proces osmišljavanja, izvedbe, održavanja, uporabe i obnove prostora zasnovane na održivosti. Tijekom planiranja i gradnje posebna će se pažnja posvetiti troškovno optimiziranom životnom vijeku novih zgrada te sprječavanju nekontroliranog širenja građevinskih zona.

S obzirom na starost građevinskog fonda, veći dio postojećih zgrada u gradu i okolici (posebno stambene i društvene namjene) prikladan je za provođenje mjera kružnosti kroz energetska obnova, povećanje funkcionalnosti prostora i produženje životnog vijeka objekata.

Općina Žminj sustavno razvija model kružnog gospodarenja prostorom i zgradama koji se temelji na obnovi, prenamjeni i revitalizaciji postojećih objekata i prostora, umjesto njihove zamjene novom izgradnjom. Ovaj model doprinosi smanjenju prostornog pritiska, očuvanju resursa, produženju vijeka trajanja postojećih građevina te unaprjeđenju kvalitete života u zajednici, posebno za djecu i mlade obitelji.

Aktivni primjeri kružnog pristupa u Žminju

1. Izgradnja i opremanja dječjeg igrališta u sklopu starog vrtića

Jedan od konkretnih primjera kružnog korištenja prostora je projekt izgradnje i opremanja dječjeg igrališta u sklopu starog dječjeg vrtića, financiran sredstvima Ministarstva demografije i useljeničtva u iznosu od 42.356,88 eura. Prostor je prepoznat kao vrijedan resurs te se prenamjenjuje u funkcionalno i sigurno okruženje za igru djece, što doprinosi očuvanju građenog prostora i jačanju društvene infrastrukture.

2. Opremanje sportske dvorane novog dječjeg vrtića Žminj

Projekt u vrijednosti 30.239,88 eura usmjeren je na opremanje novog objekta koji u svojoj srži već uključuje principe kružne funkcionalnosti. Dvorana će služiti ne samo djeci vrtićkog uzrasta, već i za širu društvenu i sportsku upotrebu u budućnosti, čime se maksimalno iskorištava građevinski kapacitet i stvara dodana vrijednost prostoru.

Kružna obnova ovih stambenih zgrada može uključivati različite mjere energetske učinkovitosti, kao što su:

- Izolacija vanjskih zidova i krovova kako bi se smanjili gubici energije i poboljšala energetska učinkovitost objekata.
- Zamjena stolarije (prozora i vrata) s energetski učinkovitim modelima koji će dodatno smanjiti potrošnju energije za grijanje i hlađenje prostora.
- Instalacija energetske učinkovitih sustava grijanja i hlađenja, poput toplinskih pumpi, solarnih panela ili sustava za povrat topline, koji će smanjiti troškove energije.
- Poboljšanje sustava ventilacije kako bi se osigurao bolji protok zraka i energetska učinkovitost zgrada.

- Restauracija fasada i očuvanje kulturne baštine kroz održivo upravljanje starim zgradama, čime se zaštićuje njihov estetski i povijesni značaj, ali i poboljšava njihova energetska svojstva.

Ovaj pristup energetske obnove ne samo da će poboljšati funkcionalnost zgrada, već će i doprinijeti očuvanju okoliša i smanjenju potrošnje energije. Time se ostvaruju višestruke okolišne koristi:

- Očuvanje prirodnih resursa korištenjem postojećih građevinskih materijala i smanjenje potrebe za novom gradnjom.
- Smanjenje emisija CO₂ kroz uvođenje energetski učinkovitih sustava i korištenje obnovljivih izvora energije.
- Smanjenje količine otpada kroz obnovu postojećih objekata umjesto njihova rušenja, te smanjenje potrošnje energije kroz energetske mjere.

Također, dovodi do smanjenja troškova održavanja zgrada dugoročno, kroz investicije u obnovu koja će smanjiti energetske troškove i troškove popravaka.

Za provedbu ove energetske obnove, projekt može biti prijavljen na EU fondove i nacionalne izvore financiranja koji podržavaju projekte energetske učinkovitosti, obnovu kulturne baštine i održivi urbanizam. Konkretno, moguće su prijave na Fond za obnovu zgrada u sklopu nacionalnih i regionalnih programa, kao i na fondove EU za energetske projekte, poput programa Horizon Europe ili Europskog fonda za regionalni razvoj (EFRR).

8. PODRUČJA POGODNA ZA URBANU PREOBRAZBU I/ILI URBANU SANACIJU

Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23), čl. 3. st. 1 točkama 46. i 47. utvrđeni su pojmovi urbane preobrazbe i urbane sanacije.

Urbana preobrazba je skup planskih mjera i uvjeta kojima se bitno mijenjaju obilježja izgrađenog dijela građevinskog područja promjenom urbane mreže javnih površina, namjene i oblikovanja građevina, i/ili rasporeda, oblika i veličine građevnih čestica.

Urbana sanacija je skup planskih mjera i uvjeta kojima se poboljšava karakter izgrađenih područja unutar i izvan granica građevinskog područja devastiranih nezakonitim građenjem i na drugi način.

Urbana obnova sastavni je dio urbane politike jednog grada ili općine te ovisi o modelima suradnje s različitim akterima, ali i financijskim sredstvima koje se u nju ulažu, pa je i vrlo kompleksna.

Pristup urbanoj preobrazbi obuhvaća:

- temeljnu infrastrukturno-oblikovnu obnovu
- rješavanje društveno-ekonomskih pitanja
- brigu za zaštitu okoliša
- stvaranje održivih urbanih procesa.

Projektima urbane obnove nastoji se:

- podići kvaliteta života i stanovanja
- povećati infrastrukturna opremljenost susjedstva
- dovesti ili osnažiti rekreacijske, kulturne i socijalne sadržaje.

U okviru Strategije zelene urbane obnove Općine Žminj, kao ključna sastavnica održivog prostornog razvoja ističu se mjere urbane preobrazbe i urbane sanacije. Uzimajući u obzir prostorne karakteristike, potrebe lokalne zajednice te planirane infrastrukturne i razvojne projekte, identificirana su dva prostorno-funkcionalna područja koja predstavljaju optimalan okvir za provedbu takvih mjera.

1. Urbanu preobrazbu potrebno je provesti u prostoru postojeće industrijske zone Žminj

Industrijska zona, koja se nalazi uz južni rub naselja Žminj, trenutno se suočava s izazovima neadekvatne iskoristivosti prostora, neusklađene gradnje te nedostatka suvremenih javnih sadržaja. Radi se o prostoru koji je u velikoj mjeri infrastrukturno opremljen, no zbog promjene potreba lokalnog gospodarstva i demografskih kretanja, postoji izražena potreba za njegovim redefiniranjem i transformacijom.

S tim ciljem, Općina Žminj je pokrenula izmjene i dopune Urbanističkog plana uređenja Industrijske zone Žminj unutar e-Planova sustava, kako bi se omogućio racionalniji i održiviji prostorni razvoj te unaprijedila transparentnost i učinkovitost prostornog planiranja.



Slika 8-1. Industrijska zona Žminj

Mjere urbane preobrazbe u ovom području uključuju:

- izmjenu prostorno-planske dokumentacije u cilju prilagodbe prostora novim funkcijama (npr. kombinacija proizvodnih, poslovnih, društvenih i rekreativnih sadržaja)
- redefiniranje mreže javnih površina i prometnica kako bi se osigurala bolja prostorna povezanost i kvaliteta javnog prostora
- prenamjena postojećih objekata u suvremene prostore za poduzetništvo, obrazovanje, kulturne inicijative i društvene sadržaje (npr. coworking, start-up inkubator, centar za obrazovanje odraslih)
- uređenje krajobraza i uvođenje zelenih infrastrukturnih elemenata (biciklističke i pješačke staze, drvoredne sadnje, zeleni tamponi)
- Urbana preobrazba industrijske zone predstavlja stratešku priliku za povećanje funkcionalnosti, privlačnost ulaganja i zadržavanje mladih u općini, uz istodobno smanjenje prostorne potrošnje i poticanje cirkularnog korištenja prostora.

2. Urbanu sanaciju potrebno je provesti u naseljima Lukovica Jug i Lukovica III

Naselja Lukovica Jug i Lukovica III predstavljaju rubne dijelove naselja Žminj u kojima je razvijena individualna stambena izgradnja, dijelom bez adekvatne komunalne infrastrukture. U sklopu projekta sustava sanitarne odvodnje Općine Žminj II. faze, u ovim se zonama već planira izgradnja mreže kolektora i priključenje kućanstava na sustav odvodnje. Time se otvara prostor za provedbu cjelovite urbane sanacije s ciljem povećanja prostorne uređenosti, kvalitete stanovanja i komunalne opremljenosti.

Mjere urbane sanacije u ovom području obuhvaćaju:

- uređenje i izgradnju osnovne komunalne infrastrukture (odvodnja, prometnice, javna rasvjeta, pješačke površine)
- legalizaciju i standardizaciju postojećih objekata uz poštivanje prostornih i arhitektonskih smjernica
- uvođenje novih javnih sadržaja poput dječjih igrališta, zelenih površina i postaja javnog prijevoza

- izradu ili nadopunu detaljnih planova uređenja radi usklađenja privatnih i javnih površina

Provođenjem urbane sanacije ovog područja unaprijedit će se kvaliteta života stanovnika, omogućiti planirani razvoj novih stambenih kapaciteta te osigurati bolja integracija rubnih naselja u cjeloviti urbani sustav Općine Žminj.

Prostori bivše industrijske zone i naselja Lukovica Jug i Lukovica III predstavljaju dva ključna područja za stratešku intervenciju u okviru zelene urbane obnove. Urbana preobrazba i urbana sanacija na ovim lokacijama pridonijet će racionalnijem korištenju prostora, povećanju energetske učinkovitosti, boljoj komunalnoj opremljenosti te jačanju društvene i gospodarske vitalnosti općine. Implementacija ovih mjera temeljit će se na suradnji s građanima, stručnjacima i nadležnim institucijama, te na korištenju dostupnih nacionalnih i europskih izvora financiranja.

9. SWOT ANALIZA

Cijelo područje središnje Istre, pa tako i područje općine Žminj, posjeduje određene specifične karakteristike i komparativne prednosti, a da bi se došlo do detaljne analize svih čimbenika koji čine sastavni dio društveno – gospodarskog sustava u općini Žminj izrađena je SWOT analiza (engl. *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*). SWOT analiza je strateški alat koji omogućuje cjelovit pregled unutarnjih i vanjskih čimbenika koji utječu na razvoj određenog područja, u ovom slučaju Općine Žminj. Ovaj alat koristi se za identifikaciju i analizu snaga, slabosti, prilika i prijetnji s ciljem donošenja informiranih strateških odluka koje će omogućiti održivi razvoj i poboljšanje kvalitete života.

- Snage (*Strengths*) predstavljaju unutarnje resurse i prednosti koje područje ima, kao što su prirodni resursi, kulturna baština i postojeći potencijali za razvoj.
- Slabosti (*Weaknesses*) označavaju unutarnje čimbenike koji mogu ograničiti razvoj, poput zastarjele infrastrukture ili nedostatka zelenih površina.
- Prilike (*Opportunities*) su vanjski čimbenici koji mogu pružiti prednost i doprinijeti daljnjem razvoju, kao što su financijska sredstva iz EU fondova ili rastuća ekološka svijest.
- Prijetnje (*Threats*) predstavljaju vanjske izazove koji mogu ugroziti razvoj, poput klimatskih promjena, povećanja prometa ili invazivnih vrsta.

Analizom osnovnih čimbenika razvoja s područja općine Žminj došlo se do niza korisnih informacija o internim snagama, slabostima te vanjskim prilikama i prijetnjama iz okruženja. Analiza razvojnih snaga, slabosti, mogućnosti i prijetnji ključni je instrument prepoznavanja razvojnih perspektiva općine Žminj. Razvojne snage i slabosti ukazuju na potencijal Općine sadržan u njezinim materijalnim i nematerijalnim resursima, odnosno prikazuju što općina Žminj, odnosno općinska uprava može učiniti imajući u vidu mogućnosti i prijetnje iz šireg okruženja koje također predstavljaju neizostavni dio SWOT analize. SWOT analizom vrednuje se usklađenost sposobnosti općine Žminj s uvjetima koji prevladavaju u njezinoj okolini čime se stvara ključni prijelaz iz osnovne analize ka strateškom promišljanju o budućim razvojnim pravcima.

Tablica 9-1. SWOT analiza

SNAGE	SLABOSTI
<ul style="list-style-type: none"> • Povoljan geostrateški položaj unutar Istre i dobra prometna povezanost (blizina Istarskog ipsilona) • Ugodna submediteranska klima • Očuvani i raznoliki prirodni resursi (Limska draga, Feštinsko kraljevstvo) • Biološka raznolikost i atraktivni krajobrazi • Velik potencijal za razvoj neizgrađenih prostora • Niska stopa nezaposlenosti, visok udio radno sposobnog stanovništva i mlado stanovništvo • Tradicija malog i srednjeg poduzetništva • Opremljene gospodarske zone (Žminj jug i sjever) • Suradnja među poduzetnicima i čista industrija • Vlastita turistička zajednica i potencijal za razvoj ruralnog turizma 	<ul style="list-style-type: none"> • Zelena infrastruktura još uvijek nije dovoljno prepoznata kao prostorni i razvojni koncept u važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji, osobito u dijelu koji se odnosi na međusobno povezivanje i funkcionalno umrežavanje krajobraznih cjelina. • Veza između planerskih koncepata i konkretne izgradnje često nije jasno uspostavljena, što otežava dosljednu provedbu načela zelene infrastrukture. • Dio dionika tek treba razviti povjerenje u djelotvornost zelene infrastrukture i koncepta krajobrazne gradnje u praksi, zbog čega je potrebna dodatna edukacija i promocija dobrih primjera. • Nedovoljno iskorišten geostrateški položaj i prometna povezanost, posebno u naseljima izvan središta

<ul style="list-style-type: none"> • Prepoznatljiva kulturna i povijesna baština (jezgra Žminja, Čakavski sabor, agroturizmi) • Mogućnosti za razvoj tematskih staza (biciklističke, pješačke, špilje) • Plodna zemlja pogodna za mediteranske kulture • Tradicija vinogradarstva i povoljni uvjeti za plastenike/staklenike 	<ul style="list-style-type: none"> • Slabo razvijen sustav javnog prijevoza i parkirališne infrastrukture, uz dotrajalu komunalnu opremu u staroj jezgri • Ograničena poslovna infrastruktura za mikro i male poduzetnike • Nerazvijena turistička infrastruktura (staze, odmorišta), sezonalnost i slaba promocija • Neiskorišteni prirodni i kulturno-povijesni potencijali
<p style="text-align: center;">PRILIKE</p>	<p style="text-align: center;">PRIJETNJE</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Planiranje urbanog prostora kao interaktivne, ekološke infrastrukture javno vidljive, tehnički jednostavne i lijepe – temelj je budućeg pristupa zasnovanog na ZI I KG • Mogućnosti financiranja projekata ZI kroz Program ZI 2021.-2030. godine te korištenjem EU fondova • Mogućnosti financiranja projekata KG kroz Program KG 2021.-2030. godine te korištenjem EU fondova • Mogućnost financiranja mjera energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije putem bespovratnih sredstava • Povoljan trenutak zbog jačanja globalne svijesti o potrebi borbe protiv klimatskih promjena • Implementacija i uvođenje ZI i KG kroz javno privatno partnerstvo JPP • Povećanje površine pod javnim zelenim površinama te razvoj zelene infrastrukture • Ulaganja u razvoj biciklističke i pješačke infrastrukture • Poticaji za obnovljive izvore energije i energetske učinkovitost • Razvoj sustava kanalizacije i pročišćavanja otpadnih voda • Zaštita i valorizacija nematerijalne kulturne baštine • Jačanje prometne povezanosti (rekonstrukcija cesta i putova) • Razvoj telekomunikacijske i mrežne infrastrukture (digitalna povezanost) • Prenamjena i revitalizacija neiskorištene infrastrukture (škole, gospodarski objekti) • Valorizacija zapuštene industrijske infrastrukture (npr. stare farme) u zelene i društvene namjene • Povećanje investicija u održive sektore (turizam, poljoprivreda, industrija) • Otvaranje novih radnih mjesta kroz zelene projekte • Rastući interes za ruralni i održivi turizam • Korištenje prirodnih lokaliteta (špilje, jame) za edukativno-rekreacijske sadržaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Potreba za značajnim istraživanjem za prepoznavanje temeljnih prepreka i pokretača • Dodatna istraživanja i edukacija za javnost i institucije, državu • Globalne klimatske promjene • Poplave, požari te druga razaranja i prirodne nepogode • Klimatske promjene uslijed kojih dolazi do smanjenja bioraznolikosti • Globalna ekonomska situacija i energetska kriza • Degradacija okoliša zbog eksploatacije mineralnih sirovina, negativnog utjecaja kamenoloma i neadekvatne infrastrukture za kanalizaciju i pročišćavanje otpadnih voda • Nedovoljno razvijena ekološka svijest stanovništva otežava provedbu zelenih inicijativa • Nizak stupanj primjene inovacija i zelenih tehnologija, što smanjuje konkurentnost i otpornost na promjene • Nedostatak planiranja i analiza za prilagodbu klimatskim promjenama • Centralizacija odlučivanja na državnoj razini ograničava lokalne inicijative u zaštiti okoliša i upravljanju javnim uslugama • Utjecaj ekonomske krize i nestabilnosti na poslovno okruženje • Nesređeni zemljišni odnosi (katastar, zemljišne knjige) koče razvoj projekata • Oscilacije cijena energenata utječu na održivost planiranih energetskih mjera • Globalna konkurencija i dostupnost drugih destinacija sličnog profila • Konkurencija unutar Istre, osobito iz drugih ruralnih sredina s razvijenijom ponudom • Potencijalno onečišćenje okoliša i degradacija krajobraza može umanjiti atraktivnost destinacije • Vizualna degradacija prostora zbog neplanske izgradnje i neodržavanih objekata

10. STRATEŠKI OKVIR

Zakonom o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske (NN 123/17, 151/22) utvrđeno je da strateški okvir sustava strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske počiva na jasno definiranim načelima te obuhvaća: akte strateškog planiranja od nacionalnog značaja, akte strateškog planiranja od značaja za jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave (JLP(R)S), akte strateškog planiranja povezane s okvirom za gospodarsko upravljanje Europske unije, akte strateškog planiranja povezane s korištenjem fondova Europske unije.

Ovisno o roku važenja, akti strateškog planiranja dijele se na dugoročne, srednjoročne i kratkoročne akte, a svi oni povezani su s jasno definiranim ciljevima i pokazateljima uspješnosti.

Akti strateškog planiranja izrađuju se i provode u skladu s temeljnim načelima: točnosti i cjelovitosti, učinkovitosti i djelotvornosti, odgovornosti i usmjerenosti na rezultat, održivosti, partnerstva, transparentnosti.

Strategija zelene urbane obnove Općine Žminj predstavlja srednjoročni akt strateškog planiranja, kojim se definiraju posebni ciljevi, mjere, aktivnosti i projekti, uz jasno određene pokazatelje ishoda i uspješnosti. Cilj strateškog okvira je doprinijeti ostvarivanju dugoročnih razvojnih smjerova Nacionalne razvojne strategije Republike Hrvatske do 2030. godine.

Prilikom definiranja strateškog okvira važno je jasno razlučiti ključne pojmove:

- Strateški cilj je dugoročni cilj kojim se izravno podupire ostvarenje razvojnog smjera. On usmjerava donošenje strateških odluka, daje okvir za aktivnosti i mjere uspješnosti te se mjeri pokazateljima učinka.
- Posebni cilj je srednjoročni cilj koji proizlazi iz strateških ciljeva te se definira u nacionalnim planovima i planovima razvoja jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave.
- Mjera predstavlja skup međusobno povezanih aktivnosti i projekata u određenom upravnom području kojim se izravno ostvaruje posebni cilj, a neizravno strateški cilj.
- Aktivnost je niz specifičnih, međusobno povezanih radnji unutar projekta ili drugog provedbenog mehanizma koje izravno vode ostvarenju mjere.
- Projekt je organizirani skup aktivnosti koje se provode u određenom vremenskom okviru i s određenim financijskim sredstvima radi postizanja postavljenih ciljeva.

Na temelju provedene analize postojećeg stanja, dostupnih podataka i rezultata javne ankete, definirani su strateški ciljevi koji odražavaju zajedničku viziju održivog razvoja Općine Žminj. Svaki cilj formuliran je na način da odgovara specifičnim izazovima i prilikama u području zelene urbane obnove, uz jasne pokazatelje ishoda koji omogućuju sustavno praćenje provedbe i postignutih rezultata.

Struktura strateškog okvira organizirana je na sljedeći način:

- Strateški ciljevi postavljeni su kao srednjoročni ciljevi koji direktno podupiru razvojne smjerove zelene urbane obnove.
- Posebni ciljevi proizlaze iz strateških ciljeva i usklađeni su s Nacionalnom razvojnom strategijom i relevantnim sektorskim planovima.
- Mjere predstavljaju konkretne skupove povezanih aktivnosti i projekata za ostvarenje posebnih ciljeva.

Strateški ciljevi Strategije zelene urbane obnove Općine Žminj su:

Strateški cilj 1. Očuvanje i unaprjeđenje biološke i krajobrazne raznolikosti

Strateški cilj 2. Razvoj i unaprjeđenje zelene infrastrukture

Strateški cilj 3. Kružno gospodarstvo u zgradarstvu

Strateški cilj 4. Planiranje i upravljanje razvojem ZUO

U okviru Strategije utvrđena su 4 strateška cilja, koja se razrađuju kroz 8 posebnih ciljeva, a za njihovo ostvarenje propisano je ukupno 16 mjera. U nastavku Strategije detaljno su razrađeni posebni ciljevi, pripadajuće mjere i opis aktivnosti za provedbu svakog od strateških ciljeva, uz pripadajuće pokazatelje ishoda i uspješnosti.

Tablica 10-1. Pregled strateških ciljeva, posebnih ciljeva i mjera

Strateški cilj 1.	Očuvanje i unaprjeđenje biološke i krajobrazne raznolikosti	
Posebni cilj 1.1.	Očuvanje i unaprjeđenje područja visokih prirodnih i krajobraznih vrijednosti	
	Mjera 1.1.1.	Očuvanje i unaprjeđenje vrijednih prirodnih područja
	Mjera 1.1.2.	Očuvanje i unaprjeđenje vrijednih krajobraznih područja
Strateški cilj 2.	Razvoj i unaprjeđenje zelene infrastrukture	
Posebni cilj 2.1.	Uspostava novih i unaprjeđenje postojećih javnih zelenih i otvorenih površina	
	Mjera 2.1.1.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih zelenih i otvorenih površina
	Mjera 2.1.2.	Unaprjeđenje sakralno-memorijalnih prostora
	Mjera 2.1.3.	Unaprjeđenje i uređenje sportsko-rekreacijskih sadržaja
	Mjera 2.1.4.	Unaprjeđenje i uređenje edukativnih, turističkih i promocijskih sadržaja
Posebni cilj 2.2.	Razvoj i unaprjeđenje sive infrastrukture	
	Mjera 2.3.1.	Unaprjeđenje i ozelenjivanje prometne infrastrukture
	Mjera 2.3.2.	Unaprjeđenje okoliša industrijske zone Žminj
	Mjera 2.3.3.	Izgradnja biciklističkih staza
Strateški cilj 3.	Kružno gospodarstvo u zgradarstvu	
Posebni cilj 3.1.	Promicati održivo i energetski učinkovitu izgradnju i obnavljanje objekata	
	Mjera 3.1.1.	Poticanje i provedba poboljšanja postojećih prostora i zgrada
	Mjera 3.1.2.	Rekonstrukcija i prenamjena nekorištenih/napuštenih zgrada
Posebni cilj 3.2.	Unaprjeđenje i provedba urbane obnove	
	Mjera 3.2.1.	Poticanje kružne obnove prostora i zgrada
Posebni cilj 3.3.	Poticanje inovacija i razvoja u primjeni kružnog gospodarenja obnovljivim izvorima energije	
	Mjera 3.3.1.	Obnovljivi izvori energije i kružno gospodarenje obnovljivim izvorima energije
Strateški cilj 4.	Planiranje i upravljanje razvojem ZUO	
Posebni cilj 4.1.	Uspostava, implementacija i praćenje razvoja ZUO	
	Mjera 4.1.1.	Implementacija ZUO u sektorske politike JLS-a
Posebni cilj 4.2.	Edukacija i podizanje društvene svijesti o ZUO	
	Mjera 4.2.1.	Edukacija predstavnika JLS-a
	Mjera 4.2.2.	Edukacija i podizanje društvene svijesti javnosti

11. HORIZONTALNA NAČELA

Strategija zelene urbane obnove Općine Žminj temelji se na sveobuhvatnom pristupu koji integrira horizontalna načela, čime se osigurava održivost, pristupačnost i ravnopravnost za sve društvene skupine. Ova načela uključuju temeljne vrijednosti poput demokracije, jednakosti, održivog razvoja i socijalne odgovornosti, s naglaskom na omogućavanje ravnopravnog pristupa javnim resursima i aktivnog sudjelovanja stanovnika u prostornim, društvenim i kulturnim procesima. Cilj je stvaranje prostornog okvira koji zadovoljava suvremene ekološke standarde, ali istovremeno potiče uključivost, međugeneracijsku solidarnost i kvalitetu života u svim naseljima općine.

Fizička pristupačnost temeljni je aspekt ove strategije. Svi prostori i sadržaji unutar općine trebaju biti projektirani i uređeni tako da budu dostupni osobama s invaliditetom, starijim osobama i onima s privremenim ili trajnim ograničenjima u kretanju. Pristupi zgradama javne namjene, pješačke i biciklističke površine, stanice javnog prijevoza, sanitarni čvorovi i ostala infrastruktura trebaju biti oblikovani po načelima univerzalnog dizajna, kako bi svi korisnici mogli ravnopravno koristiti sve prostorne resurse bez prepreka i diskriminacije.

Informacijska pristupačnost također je ključna komponenta strategije. Stanovnicima mora biti omogućen jasan, razumljiv i jednak pristup svim informacijama koje se odnose na prostorne planove, projekte i aktivnosti. Informativni sustavi, signalizacija, digitalne platforme i tiskani materijali trebaju biti prilagođeni osobama s različitim sposobnostima percepcije i razumijevanja, uključujući osobe s oštećenjem vida, sluha ili smanjenom pismenošću. Na taj se način potiče transparentnost, aktivno sudjelovanje i veća samostalnost građana u svakodnevnom životu.

Participativno planiranje jedan je od temeljnih stupova zelene urbane obnove Općine Žminj. U procesima planiranja, oblikovanja i realizacije zahvata predviđeno je uključivanje svih zainteresiranih dionika – građana, lokalnih udruga, poduzetnika i drugih relevantnih subjekata. Time se osigurava da prostorna rješenja budu usklađena s realnim potrebama zajednice te da se razvijaju na temelju dijaloga, konsenzusa i lokalnog identiteta. Poseban naglasak stavlja se na uključivanje mladih i ranjivih skupina u procese odlučivanja, čime se gradi otpornije, pravednije i održivije društvo.

Rodna ravnopravnost i nediskriminacija također su integrirani u sve segmente strategije. Svi stanovnici Općine Žminj, bez obzira na spol, dob, nacionalnu ili etničku pripadnost, vjerska uvjerenja, spolnu orijentaciju ili invaliditet, moraju imati jednake mogućnosti sudjelovanja u društvenim i prostornim procesima. Poštivanje Zakona o ravnopravnosti spolova i Zakona o suzbijanju diskriminacije osigurava okvir za provedbu konkretnih mjera koje pridonose ravnoteži i socijalnoj pravdi.

Provedbom ove strategije Općina Žminj stvara osnovu za dugoročnu transformaciju prostora prema modelu koji objedinjuje ekološke, socijalne i kulturne vrijednosti. Osim fizičke obnove prostora, strategija uključuje i edukaciju građana o važnosti održivog upravljanja prostorom, korištenja obnovljivih resursa i prilagodbe klimatskim promjenama. Sve aktivnosti usmjerene su na podizanje kvalitete života, jačanje javnog zdravlja, poticanje rekreacije i aktivnog sudjelovanja u zajednici, uz očuvanje prirodnih i kulturnih vrijednosti koje čine temelj identiteta Općine Žminj.

12. POKAZATELJI, INDIKATIVNI FINANCIJSKI PLAN I TERMINSKI PLAN PROVEDBE

Radi postizanja jasno definiranih ciljeva, učinkovitog praćenja napretka i osiguravanja uspješne provedbe Strategije zelene urbane obnove Općine Žminj, bilo je potrebno definirati pokazatelje ishoda, indikativni financijski plan te terminski plan provedbe.

Praćenje provedbe predstavlja sustavan proces prikupljanja, analize i usporedbe pokazatelja, s ciljem praćenja učinkovitosti u ostvarivanju postavljenih ciljeva i mjera strateških dokumenata.

Pokazatelji su ključni alati za procjenu uspješnosti provedbe jer oni mogu biti kvantitativni ili kvalitativni, i obuhvaćaju različite aspekte projekta poput izvedbe, kvalitete, troškova, vremenskih rokova i upravljanja rizicima. Njihova primjena omogućuje pravodobno prepoznavanje odstupanja i prilagodbu aktivnosti radi postizanja željenih rezultata.

Pokazatelj ishoda predstavlja mjerljiv podatak (kvantitativni ili kvalitativni) koji omogućuje praćenje, izvještavanje i vrednovanje postignuća određenog posebnog cilja.

Za potrebe Strategije zelene urbane obnove Općine Žminj, pokazatelji ishoda usklađeni su s nacionalnim strateškim dokumentima, prvenstveno s Programom razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. – 2030. (Program ZI) i Programom razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. – 2030. (Program KGZ).

Program ZI, u okviru Posebnog cilja 2. "Unaprijeđena, raširena, povezana i lako dostupna zelena infrastruktura u urbanim područjima", predviđa pokazatelj ishoda vezan uz izgrađenu i uređenu zelenu infrastrukturu u urbanim sredinama.

Strategija je dodatno usklađena s Programom KGZ, u sklopu Posebnog cilja 1. "Razvoj sustava kružnog gospodarenja prostorom i zgradama" i Posebnog cilja 2. "Kružna obnova nekorištenih prostora i zgrada", gdje se kao pokazatelj ishoda prati broj kružno obnovljenih zgrada kroz provedbu pilot projekata i javnih poziva.

Definirani pokazatelji omogućuju sustavno praćenje implementacije mjera Strategije, evaluaciju postignutih rezultata i pravovremeno usmjeravanje daljnjih aktivnosti prema ciljevima održivog i otpornog razvoja Općine Žminj.

Strateški cilj 1. Očuvanje i unaprjeđenje biološke i krajobrazne raznolikosti	
Posebni cilj 1.1. Očuvanje i unaprjeđenje područja visokih prirodnih i krajobraznih vrijednosti	
Mjera 1.1.1.	Očuvanje i unaprjeđenje vrijednih prirodnih područja
Status aktivnosti	U planu
Opis aktivnosti	Aktivnosti u okviru ove mjere usmjerene su na zaštitu, revitalizaciju i održivo upravljanje područjima koja se odlikuju visokom prirodnom i krajobraznom vrijednošću na području Općine Žminj. Obuhvaćaju identifikaciju i valorizaciju prirodnih lokaliteta, sanaciju degradiranih područja, kontrolu invazivnih vrsta, održavanje tradicionalnih krajolika, postavljanje edukativne i informativne infrastrukture te uključivanje lokalne zajednice kroz volonterske i edukativne programe. Cilj je očuvati biološku raznolikost, podići svijest o važnosti prirodne baštine i omogućiti njezino odgovorno korištenje u obrazovne, rekreativne i turističke svrhe.
Primjena horizontalnih načela	Fizička pristupačnost / Informacijska pristupačnost / Uključivanje u proces planiranja
Glavne aktivnosti	aktivnosti usmjerene na identifikaciju i kartiranje vrijednih prirodnih lokaliteta, sanaciju i uređenje degradiranih područja, uklanjanje invazivnih vrsta te očuvanje autohtonih staništa. U okviru mjere provodit će se postavljanje edukativne i interpretacijske signalizacije, a lokalna zajednica uključivat će se kroz volonterske i edukativne akcije. Cilj je promicanje održivog korištenja prirodnih resursa i očuvanje biološke raznolikosti.
Dionici	Općina
Procijenjena ukupna vrijednost	100.000,00 EUR
Potencijalni izvori financiranja	lokalni proračun, državni proračun, EU fondovi
Terminski plan izvedbe	2025.–2030.
Mjera 1.1.2.	Očuvanje i unaprjeđenje vrijednih krajobraznih područja
Status aktivnosti	U planu
Opis aktivnosti	Ova mjera usmjerena je na zaštitu i unaprjeđenje krajobraza koji imaju značajnu estetsku, kulturnu i ekološku vrijednost na području Općine Žminj. Aktivnosti uključuju očuvanje tradicionalnih oblika korištenja prostora, sprječavanje daljnje degradacije krajolika, sanaciju vizualno narušenih prostora te uspostavu sustava za njihovo plansko upravljanje. Cilj je očuvati prepoznatljiv identitet krajobraza, povećati njegovu ekološku otpornost i omogućiti njegovo uključivanje u turističku i edukativnu ponudu na održiv način.
Primjena horizontalnih načela	Fizička pristupačnost / Informacijska pristupačnost / Uključivanje u proces planiranja
Glavne aktivnosti	Identifikacija i valorizacija krajobrazno vrijednih područja, izrada smjernica za očuvanje krajobrazne strukture, sanacija vizualno narušenih prostora, sadnja autohtone vegetacije, revitalizacija tradicionalnih suhozida i poljskih putova te postavljanje edukativne signalizacije. Aktivnosti će se provoditi u suradnji s lokalnim dionicima, uz uključivanje građana kroz javne akcije i edukacije.
Dionici	Općina
Procijenjena ukupna vrijednost	100.000,00 EUR
Potencijalni izvori financiranja	lokalni proračun, državni proračun, EU fondovi
Terminski plan izvedbe	2025.–2030.

Strateški cilj 2.	Razvoj i unaprjeđenje zelene infrastrukture
Posebni cilj 2.1.	Uspostava novih i unaprjeđenje postojećih javnih zelenih i otvorenih površina
Mjera 2.1.1.	Unaprjeđenje postojećih i uređenje novih zelenih i otvorenih površina
Status aktivnosti	U planu
Opis aktivnosti	Ova mjera usmjerena je na povećanje kvalitete života stanovnika kroz razvoj i očuvanje javnih zelenih i otvorenih površina koje doprinose klimatskoj otpornosti, bioraznolikosti i zdravlju zajednice. Aktivnosti uključuju planiranje, uređenje i održavanje novih i postojećih zelenih površina u naseljima Općine Žminj, s posebnim naglaskom na njihovu funkcionalnost, pristupačnost i višestruku namjenu za rekreaciju, boravak i edukaciju.
Primjena horizontalnih načela	Fizička pristupačnost / Informacijska pristupačnost / Uključivanje u proces planiranja
Glavne aktivnosti	Uređenje postojećih zapuštenih zelenih površina, sadnja drveća i grmlja s naglaskom na autohtone vrste, izgradnja novih parkova i urbanih zelenih džepova, uređenje pješačkih i rekreativnih zona, postavljanje urbane opreme i sustava za navodnjavanje te uključivanje lokalne zajednice u osmišljavanje i održavanje prostora.
Dionici	Općina Žminj, izvođači
Procijenjena ukupna vrijednost	80.000,00 EUR
Potencijalni izvori financiranja	lokalni proračun, državni proračun, EU fondovi
Terminski plan izvedbe	2025.–2030.
Mjera 2.1.2.	Unaprjeđenje sakralno-memorijalnih prostora
Status aktivnosti	U planu
Opis aktivnosti	Ova mjera obuhvaća očuvanje, obnovu i krajobrazno uređenje sakralnih i memorijalnih prostora od lokalnog značaja na području Općine Žminj. Cilj je zaštititi kulturno-povijesne vrijednosti, osigurati njihovu dostupnost i funkcionalnost za stanovništvo te unaprijediti njihov okolišni i estetski dojam. Aktivnosti se provode uz poštivanje kulturne i vjerske baštine te doprinose identitetu i povezanosti zajednice.
Primjena horizontalnih načela	Fizička pristupačnost / Informacijska pristupačnost / Uključivanje u proces planiranja
Glavne aktivnosti	Aktivnosti obuhvaćaju Obnova i održavanje crkvenih dvorišta, groblja, spomenika i kapelica, krajobrazno uređenje okoliša ovih prostora, sadnja prikladne vegetacije, postavljanje rasvjete, klupa i informativnih ploča te provedba manjih konzervatorskih zahvata u suradnji s nadležnim institucijama za zaštitu kulturne baštine.
Dionici	Općina Žminj
Procijenjena ukupna vrijednost	170.000,00 EUR
Potencijalni izvori financiranja	Lokalni proračun, državni proračun, EU fondovi
Terminski plan izvedbe	2025.–2030.
Mjera 2.1.3.	Unaprjeđenje i uređenje sportsko-rekreacijskih sadržaja
Status aktivnosti	U planu
Opis aktivnosti	Ova mjera usmjerena je na razvoj i poboljšanje dostupnosti sportsko-rekreacijske infrastrukture u svrhu poticanja aktivnog i zdravog načina života, jačanja društvene kohezije te osiguravanja kvalitetnih sadržaja za sve dobne skupine. Pritom se posebna pažnja posvećuje integraciji sadržaja u prostorni kontekst naselja, očuvanju okoliša i osiguravanju univerzalne pristupačnosti. Nadalje, aktivnost ozelenjivanja javnih dječjih i sportskih igrališta usmjeren je na unaprjeđenje javnih prostora namijenjenih djeci i sportskim aktivnostima, s ciljem povećanja njihove ekološke i estetske vrijednosti. Aktivnosti će obuhvatiti sadnju biljnih vrsta, drveća, grmlja i cvjetnih gredica, čime će se poboljšati mikroklima, smanjiti onečišćenje te stvoriti

Strateški cilj 2.	Razvoj i unaprjeđenje zelene infrastrukture
	ugodniji prostor za igru i rekreaciju. Osim estetske funkcije, ozelenjivanje će pridonijeti i sigurnosti djece, jer će pružiti prirodnu zaštitu od sunca i popraviti kvalitetu okoliša u urbanim područjima. Cilj je stvaranje novih prostornih kapaciteta za djecu i mlade, kao i pružanje rekreativnih sadržaja za sve uzraste. Aktivnosti uključuju izgradnju modernih i sigurnih igrališta, sportskih terena i rekreativnih zona u urbanim i prigradskim područjima. Navedeno će omogućiti djeci, mladima i odraslima sigurno i motivirajuće okruženje za igru, sport, rekreaciju i socijalizaciju, čime se doprinosi kvaliteti života u zajednici.
Primjena horizontalnih načela	Fizička pristupačnost / Informacijska pristupačnost / Uključivanje u proces planiranja
Glavne aktivnosti	Aktivnost uključuje izradu projektne dokumentacije za ozelenjivanje javnih dječjih i sportskih igrališta, odabir prikladnih biljnih vrsta koje će biti posađene na tim prostorima, kao i provedbu sadnje drveća, grmlja i cvjetnih gredica. Obnova i modernizacija postojećih sportskih igrališta i dvorana, izgradnja novih multifunkcionalnih sportskih i rekreativnih zona, uređenje trim staza i biciklističkih ruta, postavljanje urbane opreme i rasvjete, uređenje prostora za odmor i okupljanje te sadnja zelenila radi povećanja kvalitete boravka na otvorenom. Aktivnosti uključuju i potporu za organizaciju sportskih i rekreativnih događanja u novouređenim prostorima.
Dionici	Općina Žminj, stanovnici
Procijenjena ukupna vrijednost	500.000,00 EUR
Potencijalni izvori financiranja	Lokalni proračun, državni proračun, EU fondovi
Terminski plan izvedbe	2025.–2030.
Mjera 2.1.4.	Unaprjeđenje i uređenje edukativnih, turističkih i promocijskih sadržaja
Status aktivnosti	U planu
Opis aktivnosti	Mjera je usmjerena na očuvanje, interpretaciju i promociju prirodne, kulturne i povijesne baštine Općine Žminj i šireg područja središnje Istre kroz uređenje prostora i razvoj sadržaja koji povezuju edukaciju, održivi turizam i identitet lokalne zajednice. Aktivnosti doprinose boljoj informiranosti posjetitelja i stanovnika, jačanju lokalne ponude te poticanju gospodarskih aktivnosti vezanih uz održivi razvoj turizma.
Primjena horizontalnih načela	Fizička pristupačnost / Informacijska pristupačnost / Uključivanje u proces planiranja
Glavne aktivnosti	Uređenje poučnih i tematskih staza s interpretacijskom infrastrukturom, postavljanje informativnih ploča i signalizacije kod značajnih prirodnih i kulturnih lokaliteta, opremanje prostora za edukativne radionice i izložbe, obnova i aktivacija lokalnih punktova za promociju tradicijskih vrijednosti i proizvoda, te razvoj digitalnih alata za promociju Žminja kao zelene i kulturno atraktivne destinacije. Uključuju se i programi suradnje sa školama, udrugama i lokalnim poduzetnicima.
Dionici	Općina Žminj, izvođači
Procijenjena ukupna vrijednost	180.000,00 EUR
Potencijalni izvori financiranja	Lokalni proračun, državni proračun, EU fondovi
Terminski plan izvedbe	2025.–2030.
Posebni cilj 2.2.	Razvoj i unaprjeđenje sive infrastrukture
Mjera 2.3.1.	Unaprjeđenje i ozelenjivanje prometne infrastrukture
Status aktivnosti	U planu
Opis aktivnosti	Ova mjera usmjerena je na modernizaciju prometne infrastrukture uz integraciju zelenih elemenata, s ciljem povećanja sigurnosti, funkcionalnosti i održivosti prometnih površina na području Općine Žminj. Aktivnosti doprinose smanjenju emisija štetnih plinova, ublažavanju učinaka urbanih toplinskih otoka, poboljšanju vizualnog identiteta naselja te stvaranju ugodnijeg i zdravijeg okoliša za stanovnike i posjetitelje.

Strateški cilj 2.	Razvoj i unaprjeđenje zelene infrastrukture
Primjena horizontalnih načela	Fizička pristupačnost / Informacijska pristupačnost / Uključivanje u proces planiranja
Glavne aktivnosti	Rekonstrukcija i modernizacija kolnika, nogostupa i raskrižja s ugradnjom elemenata za usporavanje prometa i povećanje sigurnosti svih sudionika, posebno pješaka i biciklista. Uređenje zelenih otoka, sadnja drvoreda i postavljanje urbane opreme uz prometnice, izgradnja biciklističkih i pješačkih staza s naglaskom na povezivanje naselja i javnih sadržaja. Aktivnosti uključuju i implementaciju sustava za odvodnju oborinskih voda s površina te ozelenjivanje površina uz cestovnu infrastrukturu radi povećanja ekološke učinkovitosti.
Dionici	Općina Žminj
Procijenjena ukupna vrijednost	120.000,00 EUR
Potencijalni izvori financiranja	Lokalni proračun, državni proračun, EU fondovi
Terminski plan izvedbe	2025.–2030.
Mjera 2.3.2.	Unaprjeđenje okoliša industrijske zone Žminj
Status aktivnosti	U planu
Opis aktivnosti	Ova mjera obuhvaća prostorno, infrastrukturno i okolišno unaprjeđenje Industrijske zone Žminj, s ciljem stvaranja funkcionalnijeg, održivijeg i estetski uređenog poslovnog okruženja koje potiče razvoj poduzetništva i privlači nova ulaganja. Aktivnosti se temelje na smjernicama i planiranim izmjenama i dopunama Urbanističkog plana uređenja Industrijske zone Žminj, koje se provode kroz sustav e-Planova radi racionalnijeg i učinkovitijeg prostornog razvoja.
Primjena horizontalnih načela	Fizička pristupačnost / Informacijska pristupačnost / Uključivanje u proces planiranja
Glavne aktivnosti	Poboljšanje prometne i komunalne infrastrukture unutar zone, izgradnja i uređenje zelenih površina i tampon-zona između poslovnih i stambenih dijelova naselja, sadnja drvoreda i uvođenje krajobraznih elemenata koji smanjuju negativan utjecaj na okoliš. Uređenje javnih površina i pristupnih putova, postavljanje javne rasvjete energetski učinkovitim sustavima, te definiranje zona za gospodarenje otpadom i reciklažu. Planira se i infrastrukturna priprema za prihvrat poduzetničkih sadržaja koji se temelje na načelima kružnog gospodarstva i niskouglijčnog razvoja.
Dionici	Općina Žminj
Procijenjena ukupna vrijednost	150.000,00 EUR
Potencijalni izvori financiranja	Lokalni proračun, državni proračun, EU fondovi
Terminski plan izvedbe	2025.–2030.
Mjera 2.3.3.	Izgradnja biciklističkih staza
Status aktivnosti	U planu
Opis aktivnosti	Ova mjera usmjerena je na razvoj biciklističke infrastrukture u Općini Žminj radi poticanja održive mobilnosti, smanjenja prometnih gužvi i emisija te promicanja zdravog načina života. Izgradnja novih biciklističkih staza povezivat će ključne dijelove naselja, javne sadržaje, škole, sportske i rekreacijske zone te turističke atrakcije, čime se povećava sigurnost i pristupačnost biciklista svih dobnih skupina.
Primjena horizontalnih načela	Fizička pristupačnost / Informacijska pristupačnost / Uključivanje u proces planiranja
Glavne aktivnosti	Izrada detaljnih projekata i tehničke dokumentacije za biciklističke rute, gradnja biciklističkih staza različitih tipova ovisno o prometnom opterećenju i prostoru (odvojene staze, prometne trake za bicikliste, označene rute), postavljanje sigurnosne i informativne signalizacije, uređenje odmorišta i stanica za bicikliste s potrebnom infrastrukturom poput stalaka za bicikle i javnih pumpi za zrak. Također se planira edukacija građana i promocija biciklizma kao zdravog i ekološki prihvatljivog načina prijevoza.

Strateški cilj 2.	
	Razvoj i unaprjeđenje zelene infrastrukture
	Izrada detaljnog elaborata koji će definirati biciklističke rute, uzimajući u obzir sigurnosne aspekte, postojeće prometne uvjete i potrebna poboljšanja infrastrukture. Sljedeća faza obuhvaća označavanje ruta prometnim znakovima i postavljanje informativnih tabli s QR kodovima, koji će biciklistima omogućiti pristup digitalnim sadržajima o lokalnim znamenitostima i turističkoj ponudi.
Dionici	Općina Žminj, Turistička zajednica, Stanovnici
Procijenjena ukupna vrijednost	80.000,00 EUR
Potencijalni izvori financiranja	Lokalni proračun, turistička zajednica, državni proračun, EU fondovi
Terminski plan izvedbe	2025.–2030.

Strateški cilj 3. Kružno gospodarstvo u zgradarstvu	
Posebni cilj 3.1.	Promicati održivo i energetski učinkovitu izgradnju i obnavljanje objekata
Mjera 3.1.1.	Poticanje i provedba poboljšanja postojećih prostora i zgrada
Status aktivnosti	U planu
Opis aktivnosti	Ova mjera usmjerena je na promicanje održive i energetski učinkovite obnove postojećih zgrada i prostora u Općini Žminj. Cilj je smanjiti potrošnju energije, povećati kvalitetu života korisnika i doprinijeti zaštiti okoliša kroz primjenu suvremenih tehnologija i ekološki prihvatljivih materijala. Aktivnosti uključuju podršku i poticanje građana, poduzetnika i javnih institucija na provođenje energetske obnove, kao i usklađivanje prostorno-planske dokumentacije s načelima zelene gradnje.
Primjena horizontalnih načela	Fizička pristupačnost / Informacijska pristupačnost / Uključivanje u proces planiranja
Glavne aktivnosti	Provedba toplinske izolacije vanjskih zidova i krovova, zamjena energetske neefikasne stolarije, uvođenje sustava obnovljivih izvora energije poput solarnih panela i toplinskih pumpi, modernizacija sustava grijanja, hlađenja i ventilacije radi smanjenja energetske potrošnje. Također uključuje edukaciju i informiranje javnosti o prednostima energetske obnove, te pomoć u pristupu financijskim sredstvima iz nacionalnih i europskih fondova namijenjenih održivoj gradnji i obnovi.
Dionici	Općina Žminj
Procijenjena ukupna vrijednost	50.000,00 EUR
Potencijalni izvori financiranja	Lokalni proračun, državni proračun, EU fondovi
Terminski plan izvedbe	2025.–2030.
Mjera 3.1.2.	Rekonstrukcija i prenamjena nekorištenih/napuštenih zgrada
Status aktivnosti	U planu
Opis aktivnosti	Ova mjera usmjerena je na revitalizaciju i funkcionalno oživljavanje nekorištenih ili napuštenih zgrada na području Općine Žminj kroz njihovu rekonstrukciju i prenamjenu u svrhu prilagođenu suvremenim potrebama zajednice. Cilj je smanjenje urbanog propadanja, očuvanje kulturne baštine te doprinos održivom prostornom razvoju i povećanju kvalitete života stanovnika.
Primjena horizontalnih načela	Fizička pristupačnost / Informacijska pristupačnost / Uključivanje u proces planiranja
Glavne aktivnosti	Izrada projektne dokumentacije za rekonstrukciju, sanaciju i adaptaciju postojećih napuštenih objekata, uklanjanje infrastrukturnih nedostataka i štetnih elemenata, energetska obnova zgrada s ciljem povećanja učinkovitosti, te njihova prenamjena u različite funkcije poput stanovanja, poslovnih prostora, kulturnih i društvenih centara. Aktivnosti uključuju i usklađivanje s prostornim planovima, te osiguravanje financijskih izvora i poticaja za realizaciju projekata kroz nacionalne i EU fondove.
Dionici	Općina Žminj

Strateški cilj 3. Kružno gospodarstvo u zgradarstvu	
Procijenjena ukupna vrijednost	1.000.000,00 EUR
Potencijalni izvori financiranja	Lokalni proračun, EU sredstva, ITU
Terminski plan izvedbe	2025.–2030.
Posebni cilj 3.2.	Unaprjeđenje i provedba urbane obnove
Mjera 3.2.1.	Poticanje kružne obnove prostora i zgrada
Status aktivnosti	U planu
Opis aktivnosti	Ova mjera usmjerena je na promicanje i provedbu kružne obnove u Općini Žminj, koja podrazumijeva održivo korištenje postojećih građevinskih resursa kroz revitalizaciju, recikliranje i prenamjenu prostora i zgrada. Cilj je smanjiti potrošnju prirodnih resursa, minimalizirati nastanak otpada te produžiti životni vijek građevina, pri čemu se istovremeno poboljšava kvaliteta urbanog prostora i života stanovnika.
Primjena horizontalnih načela	Fizička pristupačnost / Informacijska pristupačnost / Uključivanje u proces planiranja
Glavne aktivnosti	Identifikacija i kategorizacija objekata i prostora pogodnih za kružnu obnovu, izrada smjernica i standarda za održivu rekonstrukciju i prenamjenu, poticanje korištenja recikliranih i ekološki prihvatljivih materijala, te uvođenje energetski učinkovitih tehnologija pri obnovi. Aktivnosti uključuju edukaciju i podršku vlasnicima nekretnina i investitorima, razvoj pilot-projekata kružne obnove, te osiguravanje financijskih poticaja i pristupa EU i nacionalnim fondovima namijenjenim zelenoj i kružnoj gradnji.
Dionici	Općina Žminj
Procijenjena ukupna vrijednost	1.000.000,00 EUR
Potencijalni izvori financiranja	Lokalni proračun, EU sredstva, ITU
Terminski plan izvedbe	2025.–2030.
Posebni cilj 3.3.	Poticanje inovacija i razvoja u primjeni kružnog gospodarenja obnovljivim izvorima energije
Mjera 3.3.1.	Obnovljivi izvori energije i kružno gospodarenje obnovljivim izvorima energije
Status aktivnosti	U planu
Opis aktivnosti	Ova mjera usmjerena je na poticanje inovacija i razvoja tehnologija vezanih uz korištenje obnovljivih izvora energije te primjenu principa kružnog gospodarenja energijom u Općini Žminj. Cilj je povećati energetske neovisnost, smanjiti ugljični otisak i optimizirati korištenje resursa kroz integrirane i održive energetske sustave koji omogućuju proizvodnju, distribuciju i ponovnu upotrebu energije.
Primjena horizontalnih načela	Fizička pristupačnost / Informacijska pristupačnost / Uključivanje u proces planiranja
Glavne aktivnosti	Promicanje istraživanja i razvoja novih tehnologija u području solarne energije, razvoj sustava za skladištenje i ponovnu uporabu energije, implementacija pilot-projekata kružne energetike te edukacija lokalne zajednice i poduzetnika o prednostima i mogućnostima obnovljivih izvora. Također, aktivnosti uključuju uspostavu suradnje s obrazovnim i istraživačkim institucijama, poticanje ulaganja u zelene tehnologije i korištenje dostupnih EU i nacionalnih sredstava za financiranje projekata obnovljive energije i kružnog gospodarenja.
Dionici	Općina Žminj
Procijenjena ukupna vrijednost	1.000.000,00 EUR
Potencijalni izvori financiranja	Lokalni proračun, EU sredstva, ITU
Terminski plan izvedbe	2025.–2030.

Strateški cilj 4. Planiranje i upravljanje razvojem ZUO	
Posebni cilj 4.1.	Uspostava, implementacija i praćenje razvoja ZUO
Mjera 4.1.1.	Implementacija ZUO u sektorske politike JLS-a
Status aktivnosti	U planu
Opis aktivnosti	SZUO Općine Žminj potrebno je implementirati u grafički i tekstualni dio prostornih planova i to kroz: <ul style="list-style-type: none"> - uključivanje definicija: zelena infrastruktura, kružno gospodarstvo, urbana obnova, urbana sanacija - uključivanje srednjoročne vizije razvoja - aktivnosti/projekte uvrstiti u tekstualni i grafički dio prostorno-planske dokumentacije - područja ZI izdvojiti i prikazati ih i na zasebnoj karti.
Primjena horizontalnih načela	Fizička pristupačnost / Informacijska pristupačnost / Uključivanje u proces planiranja
Glavne aktivnosti	Provesti analizu postojećeg prostornog plana i identificirati potencijalna područja za primjenu zelene infrastrukture. Zatim će se u suradnji s urbanistima i stručnjacima razviti planovi za uključivanje elemenata zelene infrastrukture.
Dionici	Općina Žminj, vanjski suradnici
Procijenjena ukupna vrijednost	30.000,00 EUR
Potencijalni izvori financiranja	Lokalni proračun
Terminski plan izvedbe	2025.–2030.
Posebni cilj 4.2.	Edukacija i podizanje društvene svijesti o ZUO
Mjera 4.2.1.	Edukacija predstavnika JLS-a
Status aktivnosti	U planu
Opis aktivnosti	Aktivnost zagovara povećanje razine znanja predstavnika Općine o važnosti uspostave zelene infrastrukture i kružnog gospodarstva prostorom i zgradama. Navedeno će se ostvariti kroz organizirane radionice, stručne skupove, konferencije i druge slične aktivnosti koje će obuhvatiti strateško i prostorno planiranje te upravljanje kroz različite sektore.
Primjena horizontalnih načela	Fizička pristupačnost / Informacijska pristupačnost / Uključivanje u proces planiranja
Glavne aktivnosti	Organizacija seminara, radionica i treninga za predstavnike Općine, u suradnji s ekspertima iz područja zelene infrastrukture i kružnog gospodarstva. Fokus će biti na integraciji tih praksi u svakodnevno upravljanje Gradom, ali i u planiranje novih infrastrukturnih projekata.
Dionici	Općina Žminj, vanjski suradnici
Procijenjena ukupna vrijednost	10.000,00 EUR
Potencijalni izvori financiranja	Lokalni proračun
Terminski plan izvedbe	2025.–2030.
Mjera 4.2.2.	Edukacija i podizanje društvene svijesti javnosti
Status aktivnosti	U planu
Opis aktivnosti	Rezultate SZUO Općine Žminj sažeti u edukativnu i popularnu formu u digitalnom i/ili tiskanom obliku koji široj javnosti prikazuje zanimljive činjenice o vrijednosti otvorenih prostora i zgrada te budućih aktivnosti/projekata. Edukaciju je potrebno vršiti kroz radionice i predavanja te različite kampanje.
Primjena horizontalnih načela	Fizička pristupačnost / Informacijska pristupačnost / Uključivanje u proces planiranja
Glavne aktivnosti	Organizacija javnih edukativnih radionica, seminara i predavanja za mještane. Pružanje informacija o zelenoj infrastrukturi, energetske učinkovitosti, obnovljivim izvorima energije i kružnom gospodarstvu.

Strateški cilj 4. Planiranje i upravljanje razvojem ZUO

	Također, planira se tiskanje edukativnih brošura i distribucija putem lokalnih medija i internetskih kanala.
Dionici	Općina Žminj, vanjski suradnici
Procijenjena ukupna vrijednost	10.000,00 EUR
Potencijalni izvori financiranja	Lokalni proračun
Terminski plan izvedbe	2025.–2030.

13. IZVORI PODATAKA I LITERATURA

Prostorni planovi

- Prostorni plan Istarske županije (Službene novine Istarske županije br. 2/02, 1/05, 4/05, 14/05 – pročišćeni tekst, 10/08, 07/10, 16/11 – pročišćeni tekst, 13/12, 09/16, 14/16)
- Prostorni plan uređenja Općine Žminj (Službeni glasnik Općine Žminj br. 02/06, 01/16, 01/17)
- Urbanistički plan uređenja industrijske zone Žminj (Službeni glasnik Općine Žminj br. 02/99, 06/06, 05/07-ispravak i 04/16, 2/23)

Zakonski okvir

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)
- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 67/25)
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
- Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)
- Zakon o ravnopravnosti spolova (NN 82/08, 69/17)
- Zakon o suzbijanju diskriminacije (NN 85/08, 112/12)
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 145/24)
- Konvencija o biološkoj raznolikosti (NN 6/96)
- Konvencija o europskim krajobrazima (NN 12/02)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15, 79/22)
- Plan upravljanja vodnim područjima 2022.-2027. (NN 84/23)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13, 153/13)
- Pravilnik o prostornim planovima (NN 152/23)

Strateški okvir

- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine
- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske
- Nacionalna razvojna strategija do 2030. godine (NRS 2030)
- Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.-2026. (NPOO)
- Program Konkurentnost i kohezija 2021.-2027. (PKK)

Ostala literatura

- Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021.-2030 (Program ZI)
- Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine (Program KG)
- Smjernice za izradu Strategija zelene urbane obnove 2.0., Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine, 2024
- Priručnik o primjeni zelene infrastrukture, 2023

- Priručnika „Obnova prirode u gradovima: Metodologija, primjeri i preporuke“, 2024
- IPCC AR6, Šesto izvješću Međuvladinog panela za klimatske promjene
- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070.; Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (2023).
- Strateški plan upravljanja kulturno-povijesnom baštinom na području Općine u razdoblju 2016. – 2021. Općina Žminj, siječanj 2016.
- Zaninović, K., Gajić-Čapka, M., Perčec Tadić, M. et al, 2008: Klimatski atlas Hrvatske / Climate atlas of Croatia 1961–1990., 1971–2000. Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, 200 str.
- Herak, M. et al. (2011): Karta potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 95 godina, PMF, Zagreb
- Herak, M. et al. (2011): Karta potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 475 godina, PMF, Zagreb
- Aničić, B. i Juriša, M. (1984): Osnovna geološka karta SFRJ, M 1:100 000, List Rogatec, L33-68, Redakcija i izdanje Saveznog geološkog zavoda, Beograd.
- Aničić, B. i Juriša, M. (1985): Osnovna geološka karta SFRJ, M 1:100 000, Tumač za List Rogatec, K33-68, Redakcija i izdanje Saveznog geološkog zavoda, Beograd

Internetski izvori

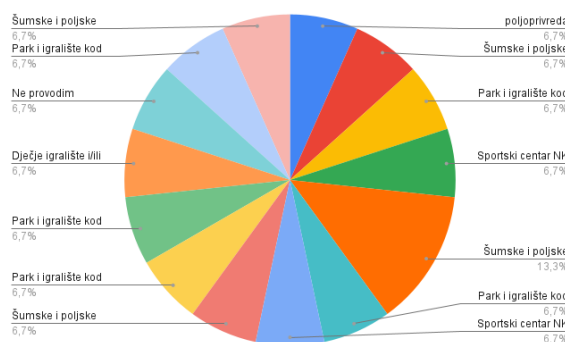
- Bioportal (2024): Internet portal informacijskog sustava zaštite prirode Zavoda za zaštitu okoliša i prirode; uključuje WMS/WFS servise, dostupno na: <http://www.bioportal.hr>
- Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske (Popis stanovništva 2011., Popis stanovništva 2021.), <http://www.dzs.hr>
- Baza podataka o kvaliteti zraka u Republici Hrvatskoj <https://iszz.azo.hr/iskzl/godizvrpt.htm?pid=0&t=1>

14. PRILOZI

14.1. Prilog: Rezultati anketnog istraživanja

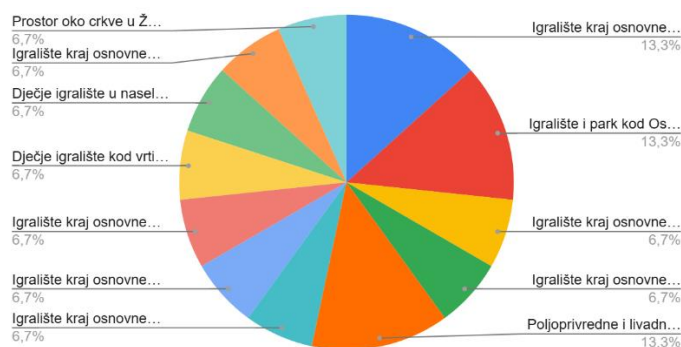
1. U kojim javnim zelenim i otvorenim prostorima u Općini Žminj najčešće provodite slobodno vrijeme?

Najčešće korišteni prostor su Šumske i poljske staze oko naselja koje koriste brojni građani za šetnju, trčanje i vožnju biciklom. Znatno popularni su i Park i igralište kod škole u Žminju te Sportski centar NK Žminj i pripadajuće zelene površine. Ostali značajniji prostori uključuju Prostor Zad Kaštela, Dječja igrališta u naseljima Rudani i Pamići, kao i Malonogometna igrališta i outdoor fitness u naseljima Cere i Šivati. Manji broj ispitanika naveo je da ne provodi slobodno vrijeme na javnim zelenim i otvorenim prostorima.



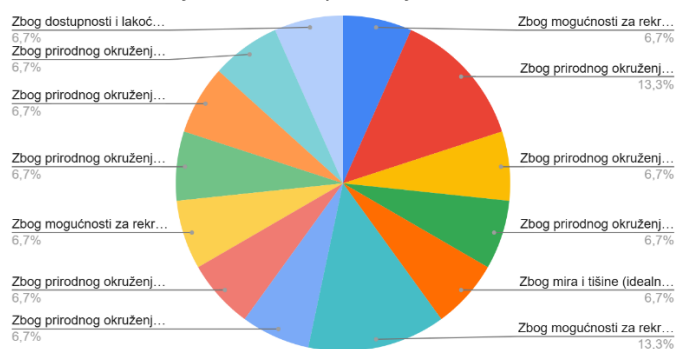
2. Koje javne zelene i otvorene površine u Općini Žminj smatrate posebno vrijednima?

Najviše su cijenjeni prostori povezani s dječjom rekreacijom i očuvanjem prirodnog okoliša. Posebno su istaknuti igralište kraj osnovne škole u Žminju, park i dječja igrališta kod vrtića, kao i park i polivalentno igralište koji služe kao važna mjesta za druženje i aktivnosti najmlađih. Osim ovih, značajnu vrijednost imaju i zeleni prostori oko mjesnih domova u naseljima te poljoprivredne i livadne površine koje doprinose očuvanju otvorenog krajobraza i prirodnog identiteta općine. Također, često se spominju i prostori oko crkve u Žminju i manje prepoznate lokacije poput prostora s putokazima u Vidulinima i prostora oko željezničke stanice Žminj (Pifari), što ukazuje na raznolikost vrijednosti koje stanovnici pripisuju različitim zelenim i otvorenim površinama.



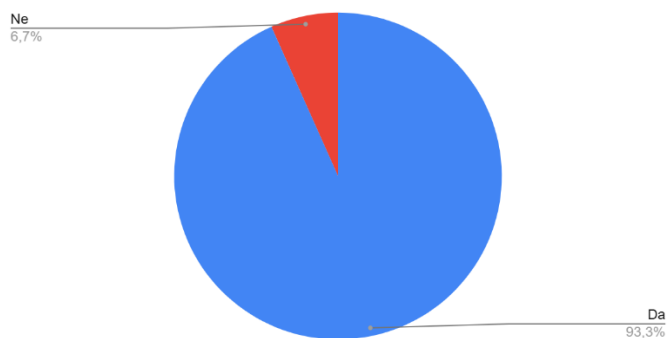
3. Zašto smatrate da su ove javne zelene i otvorene površine u Općini Žminj posebno vrijedne?

Najviše ispitanika je odgovorilo da ove površine pružaju važne mogućnosti za rekreaciju i sportske aktivnosti poput šetnje i biciklizma, što doprinosi zdravlju i dobrobiti lokalne zajednice. Također, značajan je njihov kulturni i povijesni značaj, jer su često povezane s crkvama, spomenicima i drugim baštinskim elementima koji jačaju identitet mjesta. Važna je i urednost i ugledan izgled tih prostora, koji utječu na opći dojam i kvalitetu života. Mnogi ispitanici ističu i vrijednost mira i tišine koju ti prostori pružaju, čineći ih idealnim mjestima za opuštanje.



4. Jesu li Vam lokacije u Općini Žminj koje smatrate vrijednima lako pristupačne?

Većina ispitanika (14 od 15) smatra da su lokacije u Općini Žminj koje smatraju vrijednima lako pristupačne. Ovaj podatak ukazuje na dobru povezanost i dostupnost ključnih javnih zelenih i otvorenih površina za većinu stanovnika. Međutim, jedan dio ispitanika istaknuo je da pristupačnost nije zadovoljavajuća, što može ukazivati na potrebu za dodatnim unaprjeđenjima u pristupu ili infrastrukturi na određenim lokacijama.

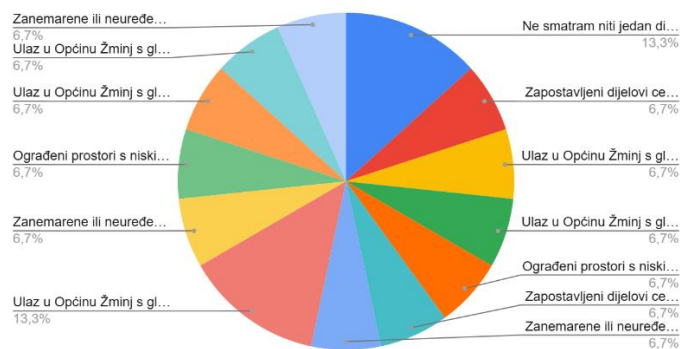


5. Ako ste odgovorili "Ne" na prethodno pitanje, zbog čega nisu pristupačne?

Ispitanici koji su smatrali da određene lokacije u Općini Žminj nisu lako pristupačne kao glavne razloge navode nedostatak pješačkih i biciklističkih staza, što otežava sigurno kretanje do tih prostora. Također, istaknuti su sigurnosni problemi, poput loše rasvjete, koji dodatno smanjuju osjećaj sigurnosti korisnika. Problemi s cestama u lokalnim selima, uključujući njihovo loše stanje i brojne rupe, predstavljaju značajnu prepreku pristupu, a uz to ugrožavaju i sigurnost svih sudionika u prometu.

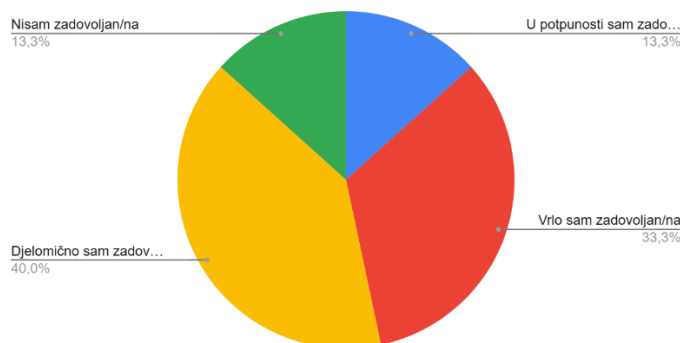
6. Koje dijelove Općine Žminj smatrate vizualno neprivlačnima?

Većina ispitanika u Općini Žminj prepoznaje određene dijelove koji su vizualno neprivlačni i smatraju da je na njima potrebna estetska i infrastrukturna obnova. Najčešće se navode ulazi u Općinu Žminj s glavnih cesta, koji često nisu dovoljno uređeni i time ostavljaju loš prvi dojam na posjetitelje i stanovnike. Također su istaknuti zapostavljeni dijelovi centra naselja, kao i zapuštena dvorišta i okućnice uz glavne ceste, što doprinosi ukupnom dojmu neurednosti. Neuređeni i loše održavani zeleni prostori, zajedno s ograđenim prostorima niskog estetskog standarda, dodatno narušavaju vizualni identitet općine. Pojedini ispitanici ukazuju i na probleme s parkiralištima i prometnim površinama te gomilama bespravno postavljenih kontejnera koji negativno utječu na ljepotu i uređenost prostora.



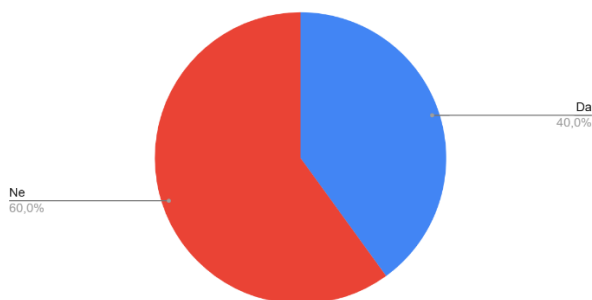
7. Koliko ste zadovoljni količinom javnih zelenih i otvorenih prostora na području Općine Žminj?

Prema rezultatima ankete, najveći broj ispitanika u Općini Žminj izražava zadovoljstvo količinom javnih zelenih i otvorenih prostora: Vrlo sam zadovoljan/na — 6 ispitanika (40%) i Djelomično sam zadovoljan/na — 5 ispitanika (33%). Ovi podaci pokazuju da ukupno 93% ispitanika ima barem djelomično pozitivno mišljenje o količini zelenih i otvorenih prostora, dok 13% nije zadovoljno trenutnim stanjem. Ovo ukazuje na općenito pozitivnu percepciju, ali i na prostor za unaprjeđenja u ponudi i dostupnosti javnih površina u Općini Žminj.



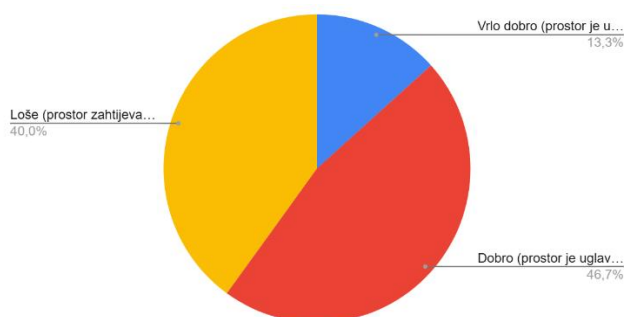
8. Imaju li naselja Općine Žminj, po Vašem mišljenju, dovoljno uređenih otvorenih prostora za rekreaciju, druženje, boravak i sl.?

Rezultati pokazuju da nešto više od polovice ispitanika (53%) smatra kako naselja nemaju dovoljno uređenih otvorenih prostora za kvalitetan boravak i rekreaciju. Ovaj podatak ukazuje na potrebu za dodatnim ulaganjima i unaprjeđenjem postojećih prostora kako bi se zadovoljile potrebe lokalnog stanovništva.



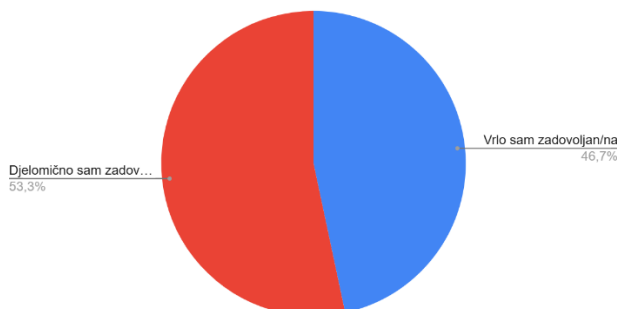
9. Kako biste ocijenili trenutno stanje navedenih javnih zelenih i otvorenih prostora u Općini Žminj?

Podaci pokazuju da većina smatra kako su prostori u dobrom ili vrlo dobrom stanju, iako značajan dio ispitanika ukazuje na potrebu za poboljšanjima. To sugerira da postoji prostor za dodatna ulaganja u održavanje i uređenje zelenih površina kako bi se poboljšala njihova funkcionalnost i vizualni dojam.



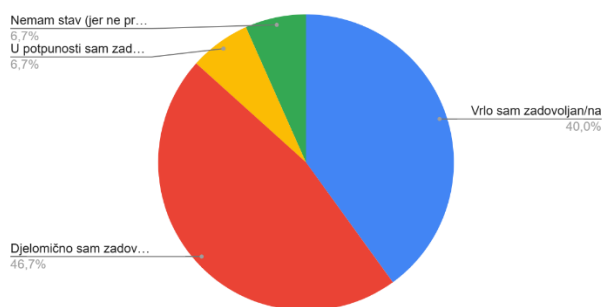
10. Koliko ste zadovoljni količinom te uređenjem i opremljenošću dječjih igrališta na području Općine Žminj?

Svi ispitanici iskazuju barem određeni stupanj zadovoljstva količinom, uređenjem i opremljenošću dječjih igrališta, pri čemu je nešto veći broj onih koji su djelomično zadovoljni. To ukazuje da su postojeća igrališta prepoznata kao vrijedna i funkcionalna, no istovremeno postoji prostor za unapređenja – osobito u povećanju broja igrališta, njihovoj boljoj opremljenosti ili ravnomjernijoj raspoređenosti po naseljima.



11. Koliko ste zadovoljni uređenjem i opremljenošću parka za djecu i polivalentnog igrališta u Općini Žminj?

Većina ispitanika (86,7%) iskazuje barem određeni stupanj zadovoljstva (djelomično, vrlo ili potpuno) s postojećim stanjem parka i igrališta, dok je vrlo mali udio ispitanika bez stava. Rezultati sugeriraju da je infrastruktura u većini slučajeva prepoznata kao zadovoljavajuća, no postoji prostor za dodatna poboljšanja kako bi se povećao broj potpuno zadovoljnih korisnika.



12. Ukoliko imate dodatan komentar vezan uz stanje i/ili poboljšanje dječjih igrališta i sportskih terena, molimo Vas da ga upišete.

Većina sudionika nije imala dodatne komentare ili je navela da nema mišljenje o temi (oko 40%).

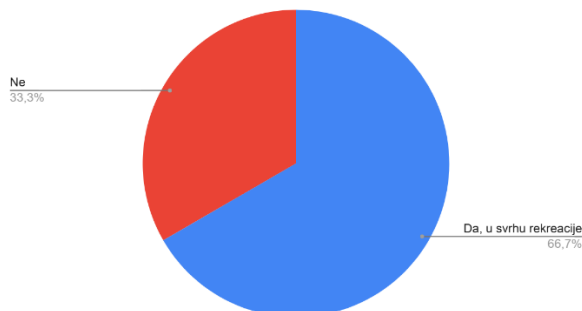
Međutim, među onima koji su komentirali, istaknuto je više konkretnih prijedloga i primjedbi:

- Održavanje infrastrukture: Više ispitanika istaknulo je potrebu za boljim održavanjem nerazvrstanih cesta i okoliša sportskih terena, posebno nogometnih igrališta.
- Sigurnost i rasvjeta: Istaknut je problem loše osvijetljenih zona, osobito u blizini pošte, što predstavlja rizik za djecu u predvečerje.
- Nedostatak i loše stanje dječjih igrališta: Više komentara ukazuje na to da su neka igrališta, poput onog u Modrušanima, u derutnom stanju, loše pozicionirana (uz prometnice) i nesigurna.
- Potreba za novim igralištima: Ispitanici naglašavaju potrebu za izgradnjom novog dječjeg igrališta kod društvenog doma u Šivatima, gdje živi mnogo mladih obitelji s malom djecom. Više od 20 roditelja već je potpisalo zahtjev za izgradnju takvog igrališta i predalo ga Općini.
- Pitanje sportske infrastrukture: Jedan od komentara izražava sumnju u postojanje sportskih terena, što ukazuje na potrebu boljeg informiranja građana ili ulaganja u tu vrstu sadržaja.

Iako dio građana nema konkretne komentare, iz ostalih odgovora jasno je da postoji potreba za sustavnijim održavanjem postojećih sadržaja, boljom sigurnošću i osvijetljenošću, te proširenjem mreže dječjih igrališta — osobito u naseljima koja bilježe porast mladih obitelji. Posebnu pozornost valja posvetiti zahtjevima za izgradnju igrališta u Šivatima te unapređenju postojećih igrališta poput onog u Modrušanima.

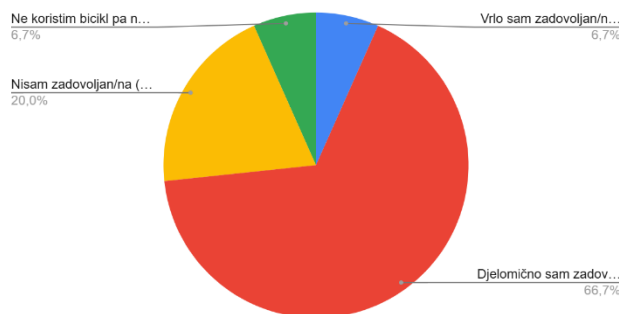
13. Koristite li bicikl u svrhu rekreacije i / ili putovanja?

Na temelju odgovora, 73,3% ispitanika koristi bicikl u svrhu rekreacije, dok ga 26,7% uopće ne koristi. Nitko ne koristi bicikl za svakodnevna putovanja. Ovi podaci ukazuju na to da je biciklizam uglavnom prisutan kao oblik rekreacije, a ne kao sredstvo prijevoza.



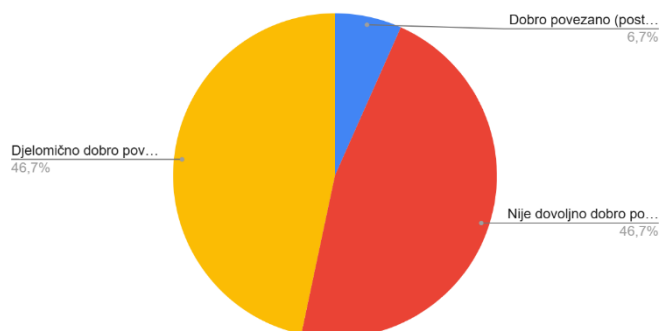
14. Koliko ste zadovoljni stanjem biciklističke infrastrukture na području Općine Žminj?

Na temelju odgovora, 66,7% ispitanika je djelomično zadovoljno biciklističkom infrastrukturom, navodeći da postoje određeni segmenti, ali nisu dovoljno razvijeni. 20% nije zadovoljno, smatrajući da biciklističke staze uopće ne postoje, dok je 6,7% vrlo zadovoljno i ne vidi potrebu za daljnjim razvojem. Jedan ispitanik (6,7%) nema stav jer ne koristi bicikl. Zaključno, većina smatra da biciklistička infrastruktura postoji, ali je nedovoljna i potrebna su daljnja ulaganja.



15. Kako ocjenjujete pješačko-biciklističku povezanost između općinskog središta i naselja?

Većina ispitanika smatra da je pješačko-biciklistička povezanost između općinskog središta i naselja djelomično dobra, uz postojanje nekoliko pješačkih staza, ali nedostatak biciklističkih staza. Značan dio smatra da povezanost nije dovoljno dobra jer nedostaju i biciklističke i pješačke staze. Samo jedan ispitanik ocjenjuje povezanost kao dobru, smatrajući da biciklističke staze trenutno nisu nužne. Ukupno gledano, postoji jasna potreba za unapređenjem i proširenjem biciklističke te pješačke infrastrukture radi bolje povezanosti naselja s općinskim središtem.



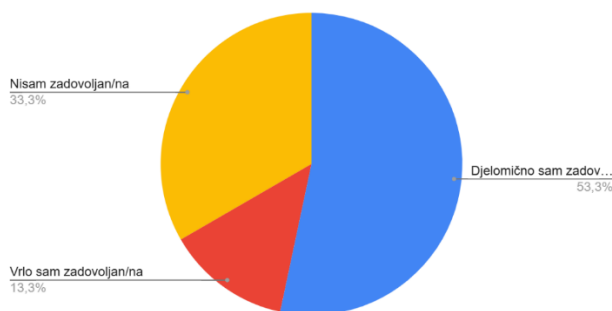
16. Molimo navedite lokacije koje smatrate potrebnim za razvoj biciklističke infrastrukture.

Na temelju prikupljenih odgovora, za razvoj biciklističke infrastrukture najčešće se navode poveznice između Žminja i okolnih naselja, kao i pravci prema većim destinacijama poput Rovinja, Savičente i Kanfanara. Također je istaknuta potreba za održavanjem i proširenjem postojeće mreže biciklističkih staza, uključujući protupožarne i šumske puteve koji trenutno nisu adekvatno održavani. Posebno se ističu lokacije poput centra Žminja, ulaza u grad, te naselja Cere i Domijanići kao prioritarna područja za razvoj biciklističke infrastrukture. Zaključno, postoji jasna želja za povezivanjem općinskog središta s okolnim selima kroz sigurnije i bolje uređene biciklističke rute.

17. Koliko ste zadovoljni stanjem pješačke infrastrukture na području Općine Žminj.

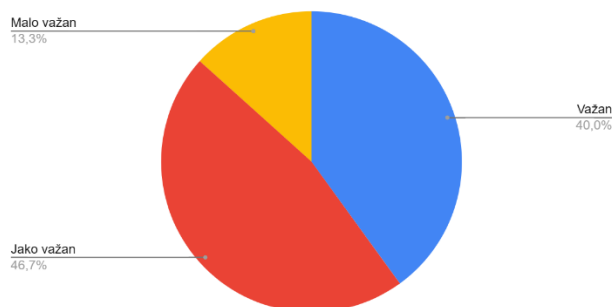
Većina ispitanika (53,3%) je djelomično zadovoljna stanjem pješačke infrastrukture na području Općine Žminj, dok ih 26,7% nije zadovoljno. Samo manji dio ispitanika (13,3%) izrazio je visoko zadovoljstvo, a jedan ispitanik nije naveo stav. Zaključno, stanje pješačke infrastrukture prepoznaje se

kao djelomično zadovoljavajuće, ali postoji značajan prostor za poboljšanja kako bi se povećalo zadovoljstvo korisnika.



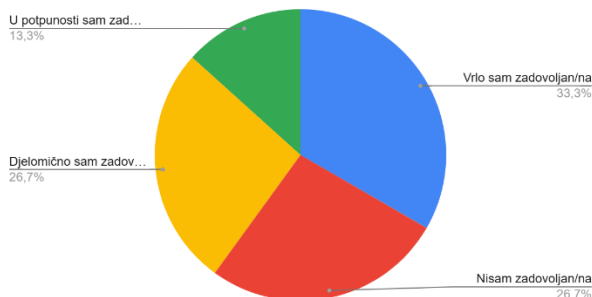
18. Koliko Vam je važan drvodred uz pješačke i biciklističke staze?

Većina ispitanika smatra da je drvodred uz pješačke i biciklističke staze važan ili jako važan, što pokazuje visoku svijest o značaju zelene okoline za kvalitetu korištenja ovih prostora. Samo manji broj smatra da je drvodred malo važan. Zaključno, drvodred se percipira kao vrijedan element koji doprinosi ugodnijem i sigurnijem iskustvu pješaćenja i bicikliranja.



19. Koliko ste zadovoljni s količinom drvoreda uz postojeće pješačke i pješačko-biciklističke staze na području Općine Žminj?

Odgovori pokazuju da je mišljenje ispitanika o količini drvoreda uz postojeće pješačke i pješačko-biciklističke staze podijeljeno. Dok je značajan broj njih (oko 40%) vrlo ili u potpunosti zadovoljan količinom drvoreda, gotovo podjednak broj (oko 33%) izražava nezadovoljstvo. Preostali ispitanici su djelomično zadovoljni. Zaključno, postoji potreba za dodatnim ulaganjem i proširenjem drvoreda kako bi se zadovoljile potrebe i očekivanja korisnika.



20. Postoji li pješačka staza na kojoj Vam nedostaje drvodred? Ako da navedite naziv ulice ili ulica u kojima nedostaje drvodred.

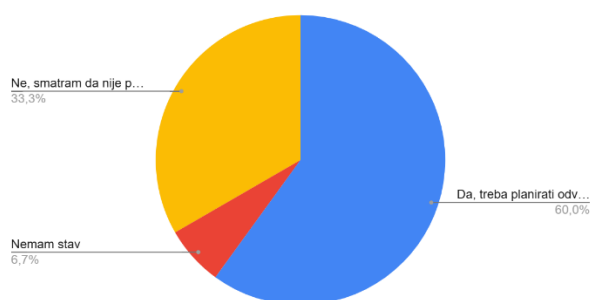
Većina ispitanika navodi da ne postoji pješačka staza na kojoj im nedostaje drvodred ili ne prepoznaju takvu potrebu. Međutim, neki ističu da pješačka staza između kulturnih zgrada ispod kaštela i vrtića

nema odgovarajući drvored, kao i da osim šumskih područja nema drugih staza s drvećem. Također je spomenuto uređenje oko željezničke stanice Žminj/Pifari. Zaključno, iako većina nije uočila manjak drvoreda na stazama, određene lokacije zahtijevaju dodatnu pažnju i oplemenjivanje zelenilom.

21. Smatrate li da bi prilikom budućeg razvoja infrastrukture na lokacijama gdje je to prostorno moguće trebalo planirati odvojene pješačke i biciklističke staze?

(Odvajanje se može provesti uvođenjem zelene površine između staza ili uređenjem pješačke staze na jednoj, a biciklističke na drugoj strani prometnice.)

Većina ispitanika smatra da bi se prilikom budućeg razvoja infrastrukture, gdje je to prostorno moguće, trebale planirati odvojene pješačke i biciklističke staze, bilo kroz uvođenje zelene površine između njih ili njihovim smještanjem s obje strane prometnice. Međutim, značajan dio smatra da to nije nužno. Zaključno, postoji jasna podrška za odvajanje staza radi sigurnosti i udobnosti korisnika, uz određeni broj koji smatra da se odvajanje može izostaviti.



22. Koliko ste zadovoljni stanjem i funkcionalnošću opreme vanjskog prostora na području Općine Žminj na skali ocjena od 1 do 5?

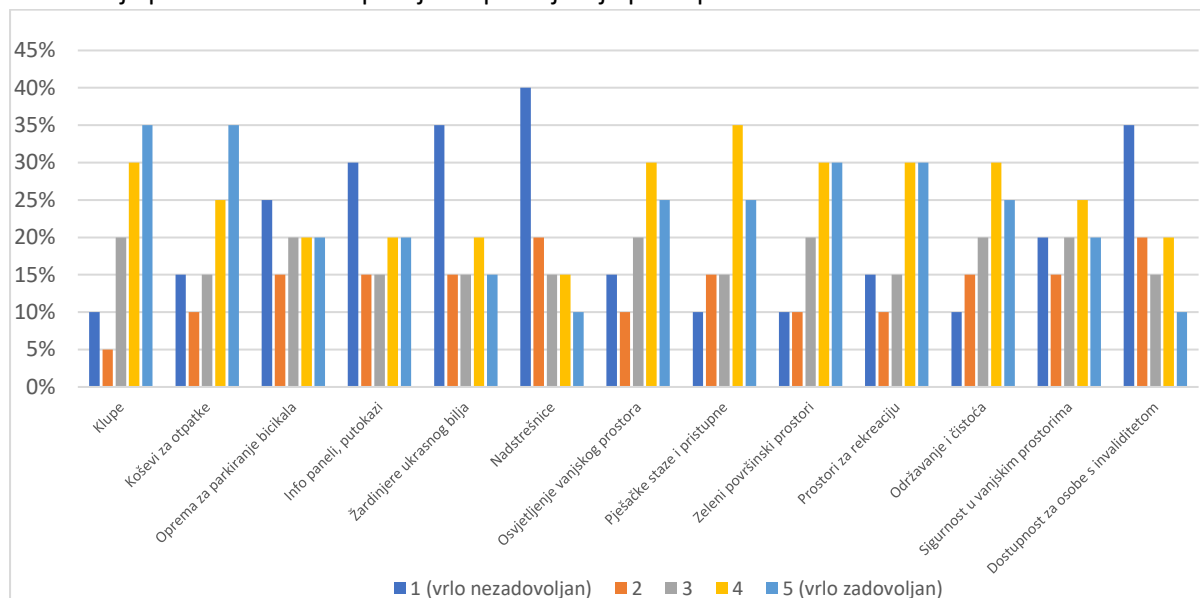
Molimo vas da ocijenite svaku kategoriju na skali od 1 do 5, gdje: Vrlo nezadovoljan/na Vrlo zadovoljan/na.

Analiza ocjena zadovoljstva u 13 kategorija opreme vanjskog prostora pokazuje sljedeće rezultate:

- Klupe su dobile najviše pozitivnih ocjena, s oko 65% ispitanika koji su ih ocijenili s 4 ili 5, što ukazuje na relativno visoku razinu zadovoljstva ovom vrstom opreme.
- Koševi za otpatke su također dobro ocijenjeni, s približno 60% ocjena 4 ili 5, iako je značajan dio korisnika izrazio nezadovoljstvo (oko 25% s ocjenama 1 ili 2), što ukazuje na potrebu za povećanjem njihove dostupnosti i održavanjem.
- Oprema za parkiranje bicikala i info paneli/putokazi dobivaju niže ocjene, gdje je čak oko 40% ocjena na razini 1 ili 2, što jasno ukazuje na nedostatak ovih sadržaja i potrebu za njihovim unapređenjem.
- Žardinjere ukrasnog bilja i nadstrešnice su kategorije s najslabijim ocjenama, sa skoro 50% ocjena između 1 i 3, što pokazuje da stanovnici smatraju kako ove stavke nedostaju ili nisu adekvatno održavane.
- Osvjetljenje vanjskog prostora, pješačke staze i pristupne staze, zeleni površinski prostori (parkovi, drveće, travnjaci) i prostori za rekreaciju dobili su uglavnom visoke ocjene (oko 70% ocjena 4 ili 5), što pokazuje da su ove kategorije prepoznate kao zadovoljavajuće ili vrlo dobre.
- Održavanje i čistoća vanjskog prostora također bilježe visok stupanj zadovoljstva, s približno 65% ocjena 4 i 5, ali i značajnim brojem ocjena 2 i 3, što ukazuje na potrebu za kontinuiranim naporima u održavanju.
- Sigurnost u vanjskim prostorima (nadzorne kamere, osvjetljenost) dobila je mješovite ocjene, s oko 55% pozitivnih ocjena, ali i oko 30% negativnih, što može značiti da postoje mjesta gdje sigurnosni uvjeti nisu zadovoljavajući.

- Dostupnost klupa i opreme za osobe s invaliditetom ima najmanju prosječnu ocjenu, gdje oko 40% korisnika izražava nezadovoljstvo, što upućuje na značajan prostor za poboljšanje pristupačnosti i inkluzivnosti javnih prostora.

Iako su opće ocjene za osnovne elemente vanjskog prostora kao što su klupe, koševi, osvjetljenje, staze i zelene površine uglavnom pozitivne, jasno je da postoje značajni nedostaci u specifičnijim segmentima poput opreme za parkiranje bicikala, informativnih panela, žardinijera i nadstrešnica. Posebno je potrebno obratiti pažnju na poboljšanje pristupačnosti za osobe s invaliditetom.



23. Ako imate dodatni komentar vezan uz stanje opreme vanjskog prostora na području Općine Žminj, molimo Vas da ga upišete.

Većina ispitanika nema dodatnih komentara ili smatra da se kontinuirano radi na poboljšanju opreme vanjskog prostora na području Općine Žminj. Ipak, istaknute su potrebe za rekonstrukcijom i doradom na pojedinim lokacijama, poboljšanjem pristupačnosti te unapređenjem rasvjete u selima koja se šire. Također je izražena želja za povećanjem količine opreme i sadržaja. Zaključno, iako postoje pozitivne ocjene, postoji prostor za dodatna ulaganja i razvoj vanjskog prostora.

24. Koje probleme ili nedostatke najčešće primjećujete u javnim zelenim i otvorenim prostorima na području Općine Žminj?

Ispitanici najčešće ukazuju na probleme vezane uz održavanje javnih zelenih i otvorenih prostora, posebno nedovoljnu košnju trave i neodržavanje okoliša. Također se ističe potreba za edukacijom mještana o važnosti održavanja privatnih parcela koje graniče s javnim prostorima. Sigurnost korisnika, nedostatak rasvjete te neadekvatna dostupnost i označavanje pješačkih staza također su značajni nedostaci. Često se spominje i problem odlaganja otpada na nepropisnim mjestima, kao i neuređenost prostora oko željezničke stanice u Pifarima. Zaključno, postoji potreba za boljim održavanjem, uređenjem i dodatnim ulaganjima u infrastrukturu kako bi se poboljšala kvaliteta i sigurnost korištenja javnih prostora u Općini Žminj.

25. Koji javni sadržaji za slobodno vrijeme u Općini Žminj Vam nedostaju?

Ispitanici najčešće ističu potrebu za dodatnim javnim sadržajima za slobodno vrijeme u Općini Žminj, posebno biciklističkim stazama, dječjim parkovima i igralištima. Također su navedeni nedostaci kulturnih sadržaja, poput plesnih radionica, kino-dvorane i prostora za mlade. Spominju se i sportski

sadržaji kao što su nogometni stadion, teniski tereni, bazeni i druga sportska igrališta. Osim toga, poželjni su i sadržaji poput klupa, koševa za otpad te mjesta za osvježenje duž pješačkih staza. Zaključno, postoji jasna potreba za raznovrsnijom i kvalitetnijom ponudom javnih sadržaja koji bi zadovoljili različite interese i potrebe stanovnika svih dobnih skupina.

26. Koje javne zelene i otvorene prostore smatrate neiskorištenim potencijalom Općine Žminj?

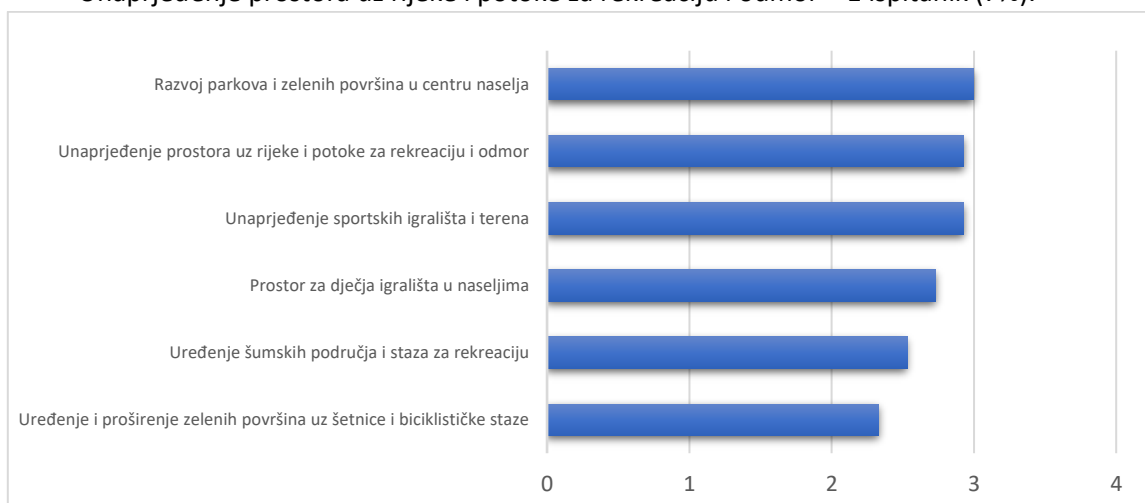
Ispitanici smatraju da Općina Žminj ima nekoliko neiskorištenih potencijala u javnim zelenim i otvorenim prostorima. Među navedenim lokacijama ističu se derutno pomoćno igralište NK Žminj, livada uz društveni dom u Šivatima koja bi se mogla pretvoriti u dječji park ili rekreacijski prostor, te prostor oko željezničke stanice u Pifarima koji bi mogao biti uređen kao ugodno mjesto za čekanje, odmor biciklista i šetača. Također se spominju Stare lokve, trg kod crkve i dionica od ulaza na ipilon do Žminja kao područja s mogućnošću poboljšanja. Zaključno, postoji prostor za uređenje i bolju iskoristivost ovih lokacija, što bi pridonijelo kvaliteti života i ponudi sadržaja u Općini.

27. Kojem biste od navedenih javnih zelenih i otvorenih prostora / elemenata zelene infrastrukture dali prioritet realizacije (uređenje ili unaprjeđenje) na području Općine Žminj?

Ispitanici su rangirali šest ponuđenih elemenata zelene infrastrukture prema važnosti (od 1 = najvažniji do 5 = najmanje važan). Analizom učestalosti izbora svake opcije kao prioritet 1, može se zaključiti sljedeće:

Najvažniji prioriteti (prema broju 1. mjesta):

- Uređenje i proširenje zelenih površina uz šetnice i biciklističke staze – 5 ispitanika (33%) stavilo ovu opciju na prvo mjesto.
- Uređenje šumskih područja i staza za rekreaciju – 4 ispitanika (27%) označilo kao glavni prioritet.
- Prostor za dječja igrališta u naseljima – 3 ispitanika (20%) dalo prioritet 1.
- Unaprjeđenje sportsko-rekreacijskih igrališta i terena – 2 ispitanika (13%) izabrala kao najvažnije.
- Razvoj parkova i zelenih površina u centru naselja – 1 ispitanik (7%) stavio kao glavni prioritet.
- Unaprjeđenje prostora uz rijeke i potoke za rekreaciju i odmor – 1 ispitanik (7%).

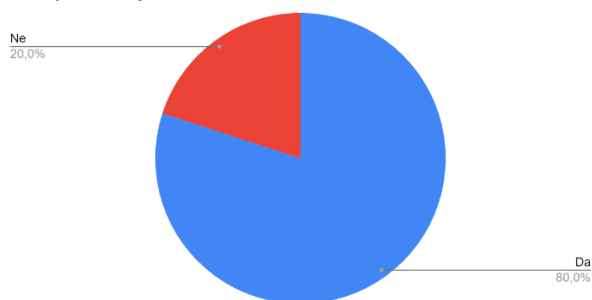


Istraživanje pokazuje da stanovnici Općine Žminj najviše vrjednuju uređenje zelenih površina uz šetnice i biciklističke staze, te šumskih područja, što ukazuje na izraženu potrebu za kvalitetnim

prostorima za kretanje i boravak u prirodi. Iako dječja igrališta i sportski tereni također zauzimaju važno mjesto među prioritetima, prostori uz vodene tokove i parkovi u središtima naselja percipiraju se kao manje hitni, ali i dalje relevantni za dugoročno unapređenje javnog prostora.

28. Koristite li šumske površine na području Općine Žminj za boravak i rekreaciju?

Većina ispitanika koristi šumske površine na području Općine Žminj za boravak i rekreaciju. Oko tri četvrtine sudionika iskazalo je da redovito provode vrijeme u prirodi na tim lokacijama, što ukazuje na važnost šumskih područja kao mjesta za opuštanje i rekreativne aktivnosti u zajednici. Međutim, određeni dio stanovnika još uvijek ne koristi ove prostore, što može ukazivati na potrebu za dodatnim uređenjem ili promocijom tih područja.



29. Ako je Vaš odgovor na prijašnje pitanje bio potvrđan - u kojim šumama provodite svoje slobodno vrijeme?

Ispitanici najčešće provode svoje slobodno vrijeme u šumama Ceranska boška, Gradina, te šumama u okolini naselja i prema općinama Svetvinčenat i Kanfanar. Također su spomenute šume u Vidulinima, Dragi, Klenovici i oko Pifara. Neki su istaknuli da su lokalne ceste do šuma loše održavane, što otežava pristup. Općenito, šumska područja u okolini Općine Žminj predstavljaju važne lokacije za rekreaciju i boravak u prirodi za mještane.

30. Koji su, prema vašem mišljenju, najveći problemi koji zahtijevaju intervenciju u zelenoj urbanoj obnovi?

Prema mišljenju ispitanika, najveći problemi u zelenoj urbanoj obnovi Općine Žminj su nedostatak urbane bioraznolikosti, posebno nedovoljna prisutnost drveća i biljaka, te loša povezanost biciklističkih i pješačkih staza. Također se ističe nedostatak prostora za rekreaciju i zelenih površina, kao i loše održavanje šumskih puteva i parkova. Potrebna je i bolja kontrola nagrđivanja urbanih zona kako bi se očuvala kvaliteta javnih prostora.