



**Financira
Europska unija**
NextGenerationEU



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

Strategija zelene urbane obnove Općine Gorjani



**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.



Strategija zelene urbane obnove Općine Gorjani

Naručitelj: Općina Gorjani

Izrađivač: ITD Consulting j.d.o.o.

Gorjani, veljača 2025. godine

Sadržaj

1. UVOD	5
1.1. Svrha, razlozi i proces izrade.....	5
1.2. Nacionalni zakonodavni okvir.....	6
2. POVEZNICA NA PROGRAME ZI I KG I NPOO	11
3. SREDNJOROČNA VIZIJA RAZVOJA	15
4. RAZVOJNE POTREBE I POTENCIJALI	15
5. OSNOVNA OBILJEŽJA PODRUČJA OBUHVATA	16
5.1. Geoprostorna obilježja	16
5.2. Administrativni ustroj.....	19
5.3. Stanovništvo	20
5.4. Reljef i geološko-tektonska obilježja	23
5.5. Klimatska obilježja.....	26
5.6. Zaštita od poplava	35
6. ANALIZA ULAZNIH PODATAKA POVEZANIH S TEMOM ZELENE URBANE OBNOVE..	41
6.1. Analiza strateške dokumentacije	42
6.2. Analiza prostorno planske dokumentacije.....	49
6.3. Povijesna analiza prostora	55
6.4. Kulturna baština	61
6.5. Analiza baze podataka zelenih površina.....	70
6.6. Analiza zaštićenih dijelovi prirode	70
6.7. Analiza staništa.....	74
6.8. Analiza utjecaja na bioraznolikost.....	75
6.8.1. Industrija.....	75
6.8.2. Mineralne sirovine.....	76
6.8.3. Energetika.....	78
6.9. Analiza opterećenja okoliša.....	81
6.9.1. Pokrov i promjene u korištenju zemljišta	81
6.9.2. Zaštita od buke	84
6.9.3. Svjetlosno onečišćenje	84
6.9.4. Zrak	86
6.9.5. Gospodarenje otpadom.....	88
6.9.6. Ekološke prijetnje i rizici	89
6.10. Analiza prirodnih elemenata.....	92
6.10.1. Tlo	92
6.10.2. Voda	94

6.10.3. Šume.....	99
6.11. Društveno-gospodarska analiza.....	103
6.11.1. Gospodarstvo.....	104
6.11.2. Poljoprivreda	107
6.11.3. Turizam	110
6.11.4. Obrazovanje.....	112
6.11.5. Zdravstvo i socijalna skrb.....	115
6.11.6. Civilno društvo	115
6.11.7. Vjerski život	116
6.12. Izdvajanja iz proračuna	117
6.13. Javno mnijenje.....	119
6.14. Analiza postojeće zelene infrastrukture.....	130
6.15. Analiza održivih oblika mobilnosti – biciklistička i pješačka infrastruktura	154
6.16. Analiza cestovnog prometa	155
6.17. Analiza dostupnosti zgrada i prostora za osobe smanjene pokretljivosti i osobe s invaliditetom	156
7. Model kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	159
8. Područja pogodna za urbanu preobrazbu i/ili urbanu sanaciju.....	162
8.1. Urbani toplinski otoci.....	165
9. Izrada SWOT analize	169
10. Strateški okvir.....	170
11. Horizontalna načela.....	182
12. Pokazatelji, indikativni financijski plan i terminski plan provedbe	184
13. Popis izvora/literature.....	188
13.1. Popis grafikona.....	193
13.2. Popis slika.....	194
13.3. Popis tablica	196

1. UVOD

1.1. Svrha, razlozi i proces izrade

Strategija zelene urbane obnove (u nastavku: Strategija) je akt strateškog planiranja od značaja za Općinu Gorjani kao jedinicu lokalne samouprave, a koja se odnosi na ostvarenje ciljeva razvoja zelene infrastrukture, integraciju rješenja temeljenih na prirodi (eng. NBS-Nature Based Solutions), unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, ostvarenje ciljeva energetske učinkovitosti, prilagodbe klimatskim promjenama i jačanje otpornosti na rizike.

Svrha izrade Strategije je poticanje razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, kako bi se osigurali temelji razvoja održivog prostora s naglaskom na razvoj zelene infrastrukture i integraciju rješenja temeljenih na prirodi (NBS), integraciju modela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, jačanje otpornosti na rizike i klimatske promjene te kao podrška općem održivom razvoju.

Urbana obnova sastavni je dio urbane politike jedinica lokalne samouprave te ovisi o modelima suradnje s različitim akterima, ali i sredstvima koje politika u nju ulaže, pa je i vrlo kompleksna. Pristup urbanoj preobrazbi obuhvaća temeljnu infrastrukturno-oblikovnu obnovu, rješavanje društveno-ekonomskih pitanja, brigu za zaštitu okoliša te stvaranje održivih urbanih procesa.

Pregledom stanja u prostoru Općine Gorjani dolazi se do zaključka da postoji znatan broj nepovezanih manjih te veći broj nefunkcionalnih i neuređenih većih zelenih površina, koje su ili izgubile svoju prvotnu povezanost planiranu prostornim planovima ili su realizirane u mjerilu pojedinog dijela naselja bez povezanosti sa sustavom zelenih površina šireg okruženja. One se zbog svoje monofunkcionalnosti i neuređenosti ne mogu smatrati urbanom zelenom infrastrukturom, no njihovim međusobnim povezivanjem u mrežu zelenih površina uz osiguravanje njihove multifunkcionalnosti i korištenje inovativnih rješenja to svakako mogu postati.

Održivi razvoj urbanih područja podrazumijeva racionalno korištenje prostora i raspoloživih resursa, što usmjerava aktivnosti prema napuštenim, zapuštenim i podiskorištenim zgradama i prostoru njihovog neposrednog okoliša. Provedbom mjera ponovnog korištenja napuštenih i/ili zapuštenih i produljenja trajnosti postojećih prostora i zgrada, mjera kružnosti kod planiranja novih zgrada, mjera u svrhu smanjenja količine građevinskog otpada te povećanja energetske učinkovitosti zgrada stvara se veliki potencijal za primjenu elemenata urbane zelene infrastrukture za poboljšanje kvalitete prostora.

U provedbu ovih procesa izuzetno je važno uključiti što širi krug javnosti i dionika, senzibilizirati ih, informirati i educirati te im pomoći u sagledavanju vlastite uloge u ostvarivanju uključivih, sigurnih, otpornih i održivih urbanih područja budućnosti. Poseban naglasak je na kreatorima politika na lokalnoj razini, koji podizanjem razine svijesti o ovoj tematici moraju zelenu infrastrukturu prepoznati kao javni interes, posebno prilikom izrade razvojnih i prostornih planova.

U ostvarivanju integralnog pristupa razvoju zelene infrastrukture, kružnom gospodarenju prostorom i zgradama i energetske učinkovitosti te prepoznavanju njihovog međusobnog sinergijskog učinka, nužna je izrada strategije zelene urbane obnove.

Strategija se donosi za razdoblje do 2030. godine kao srednjoročni strateški dokument Općine kojim se na temelju identificiranog postojećeg stanja zelene infrastrukture u urbanim područjima opisuju razvojne potrebe i potencijali, identificiraju izazovi, definira vizija razvoja te razrađuju ciljevi, prioriteti i mjere za razvoj zelene infrastrukture radi uspostave održivih, sigurnih i otpornih naselja kroz povećanje energetske učinkovitosti zgrada i građevinskih područja, razvoj zelene infrastrukture te urbanu preobrazbu i urbanu sanaciju.

Strategija je izrađena u skladu s obveznim i opcionalnim sadržajem propisanim Smjernicama za izradu Strategija zelene urbane obnove, Verzija 2.0., lipanj 2024., te 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. Izrada SWOT analize
10. Strateški okvir
11. Horizontalna načela
12. Pokazatelji, indikativni financijski plan i terminski plan provedbe
13. Popis izvora/literature

Cjelokupni proces izrade Strategije temelji se na partnerskom pristupu, jednom od osnovnih načela politike regionalnog razvoja. Prilikom izrade Strategije zelene urbane obnove osigurana je participacija javnosti i ispitano je mišljenje ključnih i zainteresiranih dionika. Naime, od 19. prosinca 2024. do 20. siječnja 2025. godine Općina Gorjani provela je on-line anketu vezanu uz izradu Strategije u koju je uključen širi krug javnosti i ključnih dionika. Anketa je istraživala mišljenje i percepciju o zelenoj infrastrukturi, kružnom gospodarenju prostorom i zgradama, te potrebe stanovnika Općine Gorjani vezane uz zelenu urbanu obnovu. Dobiveni rezultati integrirani su u Strategiju te služe kao podloga za daljnje planiranje razvojnih projekata na području Općine.

1.2. Nacionalni zakonodavni okvir

Okvir planiranja razvoja i uređenja prostora u Republici Hrvatskoj strukturiran je kroz dva sustava: prostorno planiranje i sustav strateškog planiranja. Okviru nedostaje spona između dva sustava, posebice u kontekstu specifične situacije vezane uz cjelovitu obnovu zgrada i usmjeravanje obnove prema strateškim ciljevima, s posebnim naglaskom na ostvarenje ciljeva razvoja zelene infrastrukture, unaprjeđenja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, ostvarenje ciljeva energetske učinkovitosti, prilagodbe klimatskim promjenama te jačanja otpornosti na rizike.

Integriranje zelenih i održivih koncepata predstavlja poticaj za urbanu obnovu kako bi se ostvario cjeloviti potencijal zemljišta te istovremeno izgradila osnova za ostvarenje ciljeva održivog razvoja, posebice s aspekta integracije rješenja zasnovanih na prirodi (NBS) 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. Iz tog razloga, cilj Strategija nije samo poboljšanje postojeće fizičke infrastrukture i/ili prostora, već i unaprjeđenje opće održivosti prostora.

Strategije zelene urbane obnove na lokalnoj razini postaju ciljane podloge za prilagodbu prostornih planova te izradu strateških dokumenata sukladno Zakonu o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske, direktnu provedbu te testiranje različitih modela financiranja na prostorima manjeg obuhvata.

Zakonodavni okvir izrade Strategije vezan je uz sljedeće:

- Zakon o gradnji („N.N.“ br. 153/13., 20/17., 39/19. i 125/19.)

Ovim Zakonom uređuje se projektiranje, građenje, uporaba i održavanje građevina te provedba upravnih i drugih postupaka s tim u vezi radi osiguranja zaštite i uređenja prostora u skladu s propisima koji uređuju prostorno uređenje te osiguranja temeljnih zahtjeva za građevinu i drugih uvjeta propisanih za građevine, a istim je definirano da Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. godine donosi Vlada Republike Hrvatske na prijedlog Ministarstva, kojim 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.

Istim Zakonom definirano je da Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine donosi Vlada Republike Hrvatske na prijedlog Ministarstva, kojim 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 („N.N.“ br. 153/13., 65/17., 114/18., 39/19., 98/19. i 67/23.)

Zakonom o prostornom uređenju uređuje se sustav prostornog uređenja: ciljevi, načela i subjekti prostornog uređenja, praćenje stanja u prostoru i području prostornog uređenja, uvjeti planiranja prostora, donošenje Strategije prostornog razvoja Republike Hrvatske, prostorni planovi uključujući njihovu izradu i postupak donošenja, provedbu prostornih planova, uređenje građevinskog zemljišta, imovinski instituti uređenja građevinskog zemljišta i nadzor.

Tablica 1: Ciljevi prostornog uređenje

Ciljevi prostornog uređenja	Ravnomjieran prostorni razvoj usklađen s gospodarskim, društvenim i okolišnim polazištima
	Prostorna održivost u odnosu na racionalno korištenje i očuvanje kapaciteta prostora na kopnu, moru i u podmorju u svrhu učinkovite zaštite prostora
	Povezivanje teritorija Republike Hrvatske s europskim sustavima prostornog uređenja
	Njegovanje i razvijanje regionalnih prostornih osobitosti

	Međusobno usklađen i dopunjujući razmještaj različitih ljudskih djelatnosti i aktivnosti u prostoru radi funkcionalnog i skladnog razvoja zajednice uz zaštitu integralnih vrijednosti prostora
	Razumno korištenje i zaštita prirodnih dobara, očuvanje prirode, zaštita okoliša i prevencija od rizika onečišćenja
	Zaštita kulturnih dobara i vrijednosti
	Dobro organizirana raspodjela i uređenje građevinskog zemljišta
	Kvalitetan i human razvoj gradskih i ruralnih naselja te siguran, zdrav, društveno funkcionalan životni i radni okoliš
	Cjelovitost vrijednih obalnih ekosustava i kakvoća mora za kupanje i rekreaciju
	Odgovarajući prometni sustav, osobito javni prijevoz
	Opskrba, funkcionalna pristupačnost i uporaba usluga i građevina za potrebe različitih skupina stanovništva, osobito djece, starijih ljudi i osoba smanjenih sposobnosti i pokretljivosti
	Kvaliteta, kultura i ljepota prostornog i arhitektonskog oblikovanja
	Stvaranje visokovrijednog izgrađenog prostora s uvažavanjem specifičnosti pojedinih cjelina te poštivanjem 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
	Prostorni uvjeti za razvoj gospodarstva
	Nacionalna sigurnost i obrana Republike Hrvatske te zaštita od prirodnih i drugih nesreća

Izvor: Zakon o prostornom uređenju

Ovim zakonom definiran je i pojam zelene infrastrukture kao planski osmišljene zelene i vodne površine te druga prostorna rješenja temeljena na prirodi (NBS) 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.

- Zakon o zaštiti prirode („N.N.“ br. 80/13., 15/18., 14/19., 127/19. i 155/23.)

Zakonom o zaštiti prirode uređuje se sustav zaštite i cjelovitog očuvanja prirode i njezinih dijelova te druga pitanja s tim u vezi, a u smislu ovoga Zakona priroda je sveukupna bioraznolikost, krajobrazna raznolikost i georaznolikost. Ovim Zakonom definiran je i pojam zelene infrastrukture kao multifunkcionalna mreža zaštićenih i ostalih prirodnih te čovjekovim djelovanjem stvorenih područja i krajobraza visoke ekološke i okolišne vrijednosti koja unapređuju ekosustavske usluge.

Tablica 2: Ciljevi i zadaće zaštite prirode

Ciljevi i zadaće zaštite prirode	Očuvati i/ili obnoviti bioraznolikost očuvanjem prirodnih stanišnih tipova, divljih vrsta i njihovih staništa, uključujući i sve vrste ptica koje se prirodno pojavljuju na teritoriju Republike Hrvatske, kao i ptičjih jaja i gnijezda, uspostavom odgovarajućeg sustava zaštite, upravljanja i nadzora
	Očuvati krajobraznu raznolikost i georaznolikost u stanju prirodne ravnoteže i usklađenih odnosa s ljudskim djelovanjem
	Utvrđiti i pratiti stanje prirode
	Osigurati sustav zaštite prirode radi njezina trajnog očuvanja

	Osigurati održivo korištenje prirodnih dobara bez bitnog oštećivanja dijelova prirode i uz što manje narušavanja ravnoteže njezinih sastavnica
	Pridonijeti očuvanju prirodnosti tla, očuvanju kakvoće, količine i dostupnosti vode, mora, očuvanju atmosfere i proizvodnji kisika te očuvanju klime
	Spriječiti ili ublažiti štetne zahvate ljudi i poremećaje u prirodi kao posljedice tehnološkog razvoja i obavljanja djelatnosti

Izvor: Zakon o zaštiti prirode

- Zakon o zaštiti okoliša („N.N.“ br. 80/13., 153/13., 78/15., 12/18. i 118/18.)

Ovim se Zakonom uređuju načela zaštite okoliša u konceptu održivog razvitka, zaštita sastavnica okoliša i zaštita okoliša od utjecaja opterećenja, subjekti zaštite okoliša, dokumenti održivog razvitka i zaštite okoliša, instrumenti zaštite okoliša, praćenje stanja u okolišu, informacijski sustav zaštite okoliša, osiguranje pristupa informacijama o okolišu, sudjelovanje javnosti u pitanjima okoliša, osiguranje prava na pristup pravosuđu, odgovornost za štetu u okolišu, financiranje i instrumenti opće politike zaštite okoliša, upravni i inspekcijski nadzor, te druga pitanja s tim u svezi.

Tablica 3: Ciljevi zaštite okoliša

Ciljevi zaštite okoliša	Zaštita života i zdravlja ljudi
	Zaštita biljnog i životinjskog svijeta, biološke i krajobrazne raznolikosti te očuvanje ekološke stabilnosti
	Zaštita i poboljšanje kakvoće pojedinih sastavnica okoliša
	Zaštita ozonskog omotača i ublažavanje klimatskih promjena
	Zaštita i obnavljanje kulturnih i estetskih vrijednosti krajobraza
	Sprječavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari
	Sprječavanje i smanjenje onečišćenja okoliša
	Trajna uporaba prirodnih izvora
	Racionalno korištenje energije i poticanje uporabe obnovljivih izvora energije
	Uklanjanje posljedica onečišćenja okoliša
	Poboljšanje narušene prirodne ravnoteže i ponovno uspostavljanje njezinih regeneracijskih sposobnosti
	Ostvarenje održive proizvodnje i potrošnje
	Napuštanje i nadomještanje uporabe opasnih i štetnih tvari
	Održivo korištenje prirodnih dobara, bez većeg oštećivanja i ugrožavanja okoliša
	Unapređenje stanja okoliša i osiguravanje zdravog okoliša

Izvor: Zakon o zaštiti okoliša

- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („N.N.“ br. 127/19.)

Navedenim se Zakonom određuju nadležnost i odgovornost za ublažavanje klimatskih promjena, prilagodbu klimatskim promjenama i zaštitu ozonskog sloja, dokumenti o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja, praćenje i izvješćivanje o emisijama stakleničkih plinova, sustav trgovanja emisijama stakleničkih plinova, zrakoplovna djelatnost, sektori izvan sustava trgovanja emisijama stakleničkih plinova, Registar Unije, tvari koje oštećuju ozonski sloj i fluorirani staklenički plinovi, financiranje ublažavanja klimatskih

promjena, prilagodbe klimatskim promjenama i zaštite ozonskog sloja, informacijski sustav za klimatske promjene i zaštitu ozonskog sloja, upravni i inspekcijski nadzor.

- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („N.N.“ br. 106/17.)

Uporišne vrijednosti ove Strategije određene su Ustavom Republike Hrvatske: „More, morska obala i otoci, vode, zračni prostor, rudno blago i druga prirodna bogatstva, ali i zemljište, šume, biljni i životinjski svijet, drugi dijelovi prirode, nekretnine i stvari od osobitog kulturnoga, povijesnoga, gospodarskog i ekološkog značenja, za koje je zakonom određeno da su od interesa za Republiku Hrvatsku, imaju njezinu osobitu zaštitu.“ Navedenom Strategijom ističe se da se prepoznavanjem, očuvanje, promicanjem i održivim korištenjem vrijednosti hrvatskog prostora, posebice onih na kojima se temelji njegov identitet, promiče koncepcijom prostornog razvoja i ostvarivanjem prioriteta i usmjerenja prostornog razvoja.

Strategija prostornog razvoja kao temeljni državni dokument za usmjerenje razvoja u prostoru, navodi važnost različitih aspekata kružnosti u održivom prostornom razvoju, poput ponovnog korištenja postojećih napuštenih prostora, revitalizacije brownfield područja, ali i poticanja smanjenja stvaranja građevnog otpada, te naglašava značaj povećanja energetske učinkovitosti u zgradarstvu.

- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („N.N.“ br. 46/20.)

Strategija prilagodbe ima za cilj osvijestiti važnost utjecaja klimatskih promjena na društvo, ukazati na prijetnje te nužnost integracije koncepta prilagodbe klimatskim promjenama u postojeće i nove politike, strateške i planske dokumente, programe i ostale aktivnosti koje se provode na svim razinama upravljanja. U tom smislu ona treba pomoći da načelo prilagodbe postane jedan od odlučujućih kriterija u planiranju i donošenja razvojnih odluka u budućnosti na svim razinama vlasti. Time će se doprinijeti smanjenju ranjivosti okoliša, gospodarstva i društva od klimatskih promjena te će se ukloniti mogući konflikti među sektorima u postupku provedbe prilagodbe.

- Zakon o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske („N.N.“ br. 123/17. i 151/22.)

Ovim zakonom uređuje se sustav strateškog planiranja Republike Hrvatske i upravljanje javnim politikama odnosno priprema, izrada, provedba, izvješćivanje, praćenje provedbe i učinaka te vrednovanje akata strateškog planiranja za oblikovanje i provedbu javnih politika koje sukladno svojim nadležnostima izrađuju, donose i provode javna tijela.

- Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine („N.N.“ br. 13/21.)

Nacionalna razvojna strategija krovni je dokument i sveobuhvatni akt strateškog planiranja kojim se dugoročno usmjerava razvoj društva i gospodarstva u svim važnim pitanjima za Hrvatsku. Dokument se temelji na konkurentskim gospodarskim potencijalima Hrvatske te na prepoznatim razvojnim izazovima na regionalnoj, nacionalnoj, europskoj i globalnoj razini. Elemente strateškog okvira čine vizija Hrvatske u 2030. godini, razvojni smjerovi i strateški ciljevi.

Slika 1: Ključna strateška odrednica razvoja i razvojni smjerovi Hrvatske do 2030.



Izvor: Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine

Jedan od četiri razvojna smjera je i Razvojni smjer 3. Zelena i digitalna tranzicija, kojim se ističe da će Hrvatska biti među europskim predvodnicima u pretvaranju klimatskih i ekoloških izazova u prilike, osiguravanjem pravedne i uključive tranzicije prema klimatskoj neutralnosti. Zelena i digitalna tranzicija ostvarit će se prelaskom na čistu i dostupniju energiju, poticanjem zelenih i plavih ulaganja, dekarbonizacijom zgrada, razvojem kružnog gospodarstva, jačanjem samodostatnosti u proizvodnji hrane, razvojem biogospodarstva te očuvanjem i obnovom ekosustava i bioraznolikosti. Hrvatska će postati predvodnica u zelenom gospodarstvu i uvođenju čistijih, jeftinijih i zdravijih oblika prijevoza promicanjem sigurne i održive prometne politike. Ulagać će se u digitalnu infrastrukturu i poticati uvođenje digitalnih rješenja u interesu građana i hrvatskog gospodarstva, čime će se dati doprinos u izgradnji digitalne budućnosti Europe.

2. POVEZNICA NA PROGRAME ZI I KG I NPOO

Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. godine (u nastavku: Program ZI) izrađen je s ciljem uspostave održivih, otpornih, sigurnih i za život ugodnih i uređenih gradova i općina u Republici Hrvatskoj. Njime će se stvoriti preduvjeti za bolju kvalitetu života i zdravlja ljudi i dati doprinos održivom društvenom, gospodarskom i prostornom razvoju. Urbana područja, posebice gradovi, prepoznati su kao pokretači ekonomskog rasta, ali imaju i najveći utjecaj na održivi razvoj. Važan čimbenik održivog razvoja je unaprjeđenje održivosti urbanih područja, poboljšanje okoliša i povećanje kvalitete života u gradovima.

Program ZI srednjoročni je strateški dokument Republike Hrvatske kojim se na temelju identificiranog postojećeg stanja zelene infrastrukture u urbanim područjima opisuju razvojne potrebe i potencijali, identificiraju izazovi, definira vizija razvoja te razrađuju ciljevi, prioriteti i mjere za razvoj zelene infrastrukture u urbanim područjima RH 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.

Sukladno identificiranim razvojnim potrebama i potencijalima te utvrđenoj viziji razvoja, definirani su sljedeći posebni ciljevi (PC) razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima:

- PC 1. Kvalitetno planiranje i upravljanje razvojem zelene infrastrukture u urbanim područjima

Osnovni preduvjet uspješne provedbe projekata i aktivnosti usmjerenih na razvoj zelene infrastrukture na lokalnoj i regionalnoj razini je njezino planiranje u prostornim planovima te postojanje kvalitetnog sustava upravljanja razvojem zelene infrastrukture.

- PC 2. Unaprijeđena, raširena, povezana i lako dostupna zelena infrastruktura u urbanim područjima

S obzirom na to da su identificirane značajne razvojne prednosti zelenih i vodenih površina u gradovima koje se ogledaju ponajprije u povećanju kvalitete života u gradu kroz povećanje kvalitete zraka i vode, smanjenju toplinskih otoka, povećanju energetske učinkovitosti i održivosti ekosustava, ali i brojnim drugim pozitivnim utjecajima na zdravlje ljudi, navedenim posebnim ciljem se nastoji razviti nova te unaprijediti postojeća zelena infrastruktura, pri čemu će se, između ostaloga, nastojati poticati neupotrebljavanje kemijskih pesticida na zelenim gradskim površinama.

- PC 3. Visoka razina znanja i društvene svijesti o održivom razvoju urbanih područja kroz razvoj zelene infrastrukture

Tematika zelene infrastrukture često nije u dovoljnoj mjeri prepoznata na lokalnoj razini, kako u administraciji, tako i među stanovništvom. Stoga je s ciljem podizanja svijesti o pozitivnom i kvalitetnom utjecaju zelene infrastrukture i mogućnostima njezine izgradnje potrebno educirati stručnjake, planere i lokalno stanovništvo. Edukacijom i podizanjem svijesti o važnosti izgradnje zelene infrastrukture u urbanim područjima, kao i odgovornom postupanju s okolišem te uvođenjem pojma zelene infrastrukture u obrazovni sustav, povećava se mogućnost održivog razvoja, posebice s aspekta održivog planiranja korištenja prostora.

Strategija zelene urbane obnove Općine Gorjani usklađena je s Programom ZI i njegovim posebnim ciljevima te predstavlja osnovu za održivi razvoj Općine koji uključuje ciljeve vezane uz Program ZI. Ovakvim usklađivanjem i povezivanjem stvorit će se preduvjeti za razvoj održivog prostora koji posebno značenje daje razvoju zelene infrastrukture te implementaciju rješenja temeljenih na prirodi (NBS).

Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine (u nastavku: Program KG) izrađen je u cilju razvoja održivih, uključivih, sigurnih i otpornih gradova kroz poticanje mjera kružnosti kod planiranja novih zgrada i definiranja smjernica gradnje po načelima kružne ekonomije, 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 te ponovnog korištenja postojećih građevnih proizvoda i materijala.

Svrha Programa KG je pružiti svim dionicima okvir za provedbu kružnog gospodarenja prostorom i zgradama. Ovim Programom se prvenstveno nastoji potaknuti obnova postojećeg

nacionalnog fonda zgrada prema načelima kružnog gospodarenja u svrhu produljenja cjeloživotnog vijeka zgrada te potaknuti ponovna upotreba te postupci oporabe građevnog otpada koji je nastao tijekom obnove. Program KG utvrđuje stanje u prostoru Republike Hrvatske i analizira moguće primjene kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, utvrđuje potencijal, prepreke i prioritete razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, identificira i razrađuje mjere i aktivnosti provedbe Programa, ocjenjuje učinak definiranih mjera te izvora financiranja, a sve u skladu s obvezama i preporukama proizašlim iz međunarodnog i europskog okvira te nacionalnog strateškog i zakonodavnog okvira.

Sukladno identificiranim razvojnim potrebama i potencijalima te utvrđenoj viziji razvoja, definirani su sljedeći posebni ciljevi razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama:

➤ Posebni cilj 1. Razvoj sustava kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Osnovni preduvjet uspješne provedbe kružnog gospodarenja prostorom i zgradama čini razvoj i uspostavljanje učinkovitog sustava provedbe budućih projekata, ali i općenito poticanja značaja istog u širokoj mjeri. Navedeno obuhvaća razvoj organizacijske strukture, širok spektar aktivnosti koje će obuhvatiti razvoj sustava prikupljanja podataka i kontinuiranog praćenja stanja u prostoru, razvoj smjernica i metodologija za primjenu kružnog gospodarenja prostorom i zgradama kao i izradu razvojnih i planskih dokumenata usmjerenih isključivo razvoju kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.

➤ Posebni cilj 2. Kružna obnova nekorisćenih prostora i zgrada

Kružno gospodarenje prostorom i zgradama uključuje niz aktivnosti kao što su pokretanje ulaganja u zelene tehnologije, održiva rješenja i inovacije na svim poljima graditeljstva, od polja planiranja, projektiranja i korištenja prostora i zgrada pa sve do mjerila građevnih materijala i proizvoda. Kružna obnova nekorisćenih prostora i zgrada trebala bi potaknuti učinkovito korištenje prostornih resursa, odnosno doprinosa održivom korištenju zemljišta kroz smanjenje potrebe za širenjem građevinskih područja na trenutačno neizgrađena područja. Navedeni cilj će pridonijeti smanjenju nastanka građevnog otpada, poboljšanju energetske svojstva zgrada, odnosno ukupnom očuvanju resursa korištenih u prostoru i zgradama te revitalizaciji prostora u kojem su zgrade izgrađene.

➤ Posebni cilj 3. Visoka razina znanja i društvene svijesti o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama

Edukacijom i podizanjem svijesti o važnosti kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, kao i odgovornom postupanju s okolišem, povećava se mogućnost održivog razvoja, posebice s aspekta održivog planiranja korištenja prostora. Jačanje osviještenosti kod stanovništva ujedno pozitivno djeluje na stvaranje „odozdo prema gore“ inicijativa koje također mogu pospješiti razvoj sustava kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.

Strategija zelene urbane obnove Općine Gorjani usklađena je s Programom KG i njegovim posebnim ciljevima te predstavlja osnovu za održivi razvoj Općine koji uključuje ciljeve vezane uz Program KP. Ovakvim usklađivanjem i povezivanjem stvorit će se preduvjeti za razvoj održivog prostora koji posebno značenje daje implementaciji modela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama kao i borbu protiv klimatskih promjena i ublažavanja posljedica istih.

Nacionalni plan oporavka i otpornosti temelji se na strateškim dokumentima, programima, preporukama i obvezama te je usklađen s ključnim i strateškim dokumentima, kao što su Program Vlade Republike Hrvatske 2020. – 2024., Nacionalni program reformi 2019., Posebne preporuke Vijeća EU-a (Country-specific recommendations – CSR) u okviru Europskog semestra za 2019. i 2020., Akcijski plan za sudjelovanje Republike Hrvatske u tečajnom mehanizmu (ERM II) i Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine, koja je temeljni strateški razvojni dokument za ovo desetljeće. Kao dokument koji ima uporište i poveznicu u nizu važnih programskih dokumenata, Plan sadrži ciljeve u pogledu reformi i investicija ključnih za brži oporavak Hrvatske i za jačanje sposobnosti zemlje da se nosi s nepovoljnim šokovima i iznenadnim krizama uz manje ekonomske i društvene troškove. Plan je istovremeno alat za transformaciju gospodarstva koji će omogućiti oblikovanje inovativnih politika kroz modernizaciju te digitalnu i zelenu tranziciju gospodarstva čime će povoljno utjecati na dugoročni i održiviji razvoj Hrvatske.

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 „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.

Strategija zelene urbane obnove planski je dokument kojim se određuju strateški ciljevi i prioriteti održivog gospodarskog i društvenog razvoja općine. Strategija nastoji osigurati usmjeravanje na razvojno perspektivne potencijale Općine i njihovo iskorištavanje na najučinkovitiji način, odnosno stvoriti sveobuhvatan razvojni plan Općine za sve ključne sektore i razvojna područja.

Ovaj plan mora integrirati elemente jačanja otpornosti na rizike i klimatske promjene, jačanje teritorijalnog sustava, razvoj zelene infrastrukture, integriranje rješenja u skladu s prirodom (NBS), integriranje modela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, primjenu modela urbane obnove i regeneracije, energetske učinkovitost, sagledavajući potencijale razvoja kroz sve aspekte društva, gospodarstva i okoliša.

Izrada novog dokumenata namijenjenog sagledavanju potreba održivog razvoja služiti će i kao podloga za pripremu i provedbu pilot projekata i programa koji će integrirati prostorno i

strateško planiranje, izbjeci barijere koje prijete održivijem korištenju zemljišta te usmjeriti cjelokupan proces urbane obnove prema održivijem i prostorno prilagođenom razvoju.

3. SREDNJOROČNA VIZIJA RAZVOJA

Vizija sadrži sveobuhvatni opis željenog budućeg razvoja Općine Gorjani koji se želi ostvariti u određenom vremenskom okviru (do 2030. godine). Ona ima jasne značajke realnosti i koherentnosti, kroz koju se utvrđuju posebni ciljevi i očekivani rezultati. Vizija odražava nastojanje da se Općina Gorjani u bliskoj budućnosti razvije u mjesto visoke kvalitete življenja s razvijenom zelenom infrastrukturom otpornom za klimatske promjene, koja će pozitivno utjecati na dodatno povezivanje stanovnika s prirodom. Kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama bit će omogućena revitalizacija i obnova postojećih zgrada te pametno, održivo i inovativno planiranje i gradnja novih zgrada.

Općina Gorjani – sredina ugodnog i kvalitetnog življenja s osiguranim ekološkim, gospodarskim i društvenim razvojnim potencijalima utemeljenim na principima zelene infrastrukture i kružne ekonomije.

4. RAZVOJNE POTREBE I POTENCIJALI

Razvojne potrebe i razvojni potencijali okvir su izrade svakog dokumenta strateškog planiranja. Zbog stalnih i ubrzanih promjena u užem i širem okruženju, prilikom određivanja razvojnih potreba i razvojnih potencijala potrebno je uzeti u obzir ključne globalne i lokalne razvojne izazove i razvojne potencijale koji se odnose na određeno tematsko područje u planiranom razdoblju. U tom smislu definirane su razvojne potrebe Općine koje uključuju splet ekoloških, gospodarskih i društvenih okolnosti koje se temelje na pogodnostima koje nam pruža priroda.

Razvojne potrebe kojima će pridonijeti izrada Strategije su:

- povećanje kvalitete života na području Općine
- osiguranje dostupnosti zelenih površina za sve stanovnike
- očuvanje i unapređenje zelenog karaktera i identiteta Općine
- stvaranje preduvjeta za rast otpornosti na klimatske promjene
- bolja otpornost na ekstremne vremenske događaje
- poboljšanje izdržljivosti i funkcioniranje ekosustava
- očuvanje bioraznolikosti
- podizanje razina znanja i svijest stanovnika o važnosti ulaganja u projekte razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
- povećanje dostupnosti podataka o praćenju razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
- stvaranje strateškog okvira za razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
- integriranje vodenih površina u sustav zelene infrastrukture
- poboljšanje kvalitete zraka i smanjenje emisija stakleničkih plinova
- smanjenje udjela sive infrastrukture i povećanje udjela zelene infrastrukture

- povećanje korištenja obnovljivih izvora energije
- stavljanje u ponovnu upotrebu napuštenih prostora
- stavljanje u funkciju kulturno-povijesnih znamenitosti
- implementacija kružnog gospodarenje prostorom i zgradama.

Razvojni potencijali predstavljaju mogućnosti kojima određeno područje raspolaže, a koji su vezani uz prirodne, gospodarske, društvene, socijalne i druge resurse. Razvojni potencijali moraju biti usklađeni s potrebama i vrijednostima lokalne zajednice, te usmjereni prema očuvanju, promicanju i održivom korištenju:

- većinom ruralni prostor okružen šumama i poljoprivrednim površinama dobra je podloga za stvaranje mreže zelene infrastrukture
- neiskorištene površine moguće je prenamijeniti u javne zelene površine različitih tipova i sadržaja
- napušteni i nekorišteni prostori u vlasništvu Općine predstavljaju potencijal za revitalizaciju i obnovu sukladno načelima kružnog gospodarenja
- potencijal za stvaranje okvira za gospodarski razvoj i novozapošljavanje temeljeno na načelima održivosti
- razvoj i unapređenje prostora Općine potencijal je za kvalitetnije i ugodnije življenje
- očuvana bioraznolikost
- među stanovnicima Općine postoji razvijena svijest o pozitivnom utjecaju zelene infrastrukture na gospodarski razvoj i poboljšanje kvaliteta življenja.

5. OSNOVNA OBILJEŽJA PODRUČJA OBUHVATA

U poglavlju vezanom uz osnovna obilježja područja obuhvata bit će opisane osnovne informacije o području Općine Gorjani koje obuhvaćaju sljedeće cjeline: geoprostorna obilježja, administrativni ustroj, stanovništvo, klimatska obilježja i rizike od prirodnih nepogoda. Za izradu navedenih cjelina korišteni su podaci iz stratezijskih razvojnih dokumenata, zakonskih akata, službenih dokumenata, stručne literature, geoportala i ostalih raspoloživih izvora.

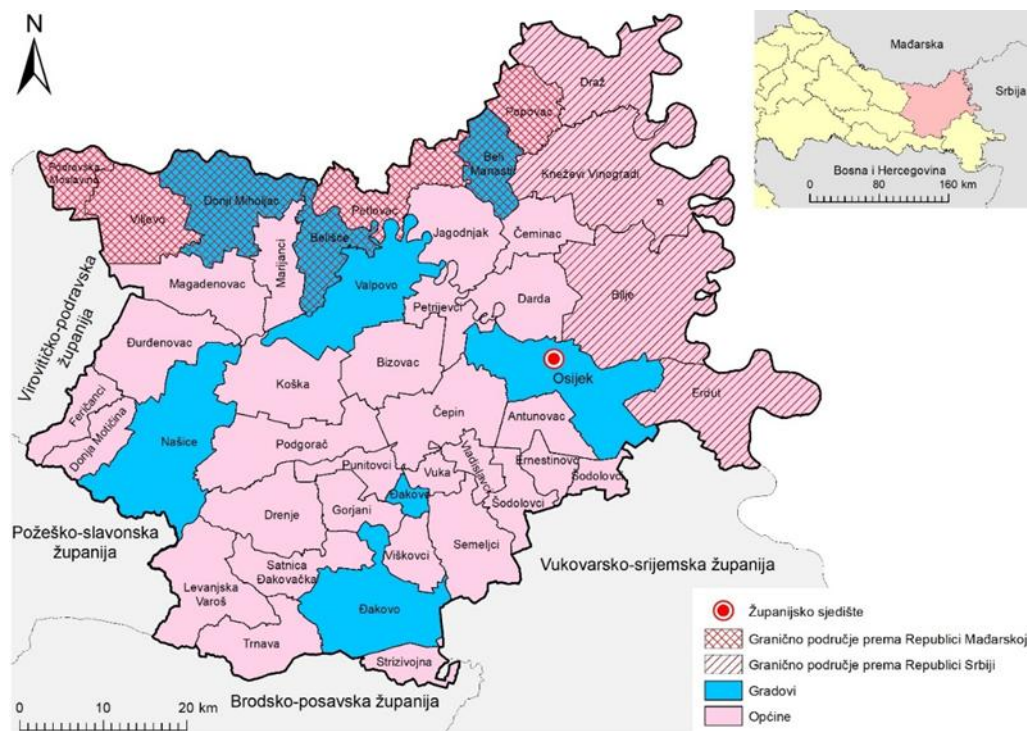
5.1. Geoprostorna obilježja

Osječko-baranjska županija jedna je od dvadeset hrvatskih županija, smještena u sjeveroistočnom dijelu Republike Hrvatske, u pretežno ravničarskom području oko donjeg toka rijeke Drave, prije njezina ušća u Dunav. Prostire se od Donjeg Miholjca i Našica na zapadu do Erduta na istoku, od hrvatsko-mađarske granice na sjeveru do Brodsko-posavske i Vukovarsko-srijemske županije na jugu. Obuhvaća nekoliko većih zemljopisnih cjelina; Baranju na sjeveroistoku, Podravinu i Našički kraj na zapadu te Đakovštinu na jugu. S obzirom na fizionomske osobitosti, s gledišta globalnog planskog pristupa pripada skupini županija sjeveroistočne Hrvatske s kojima čini prostorno-plansku cjelinu Istočne Hrvatske.

Osječko-baranjska županija ima izuzetno povoljan geostrateški i geoprometni položaj, a njeno područje ispresijecano je cestovnom i željezničkom infrastrukturom, te prometnim koridorima. Paneuropska autocesta, Koridor 5c povezuje Srednju Europu s Jadranskim morem, a autocesta A5 – izravno spojena na autocestu A3 – povezuju područje Županije s glavnim gradom

Zagrebom. Rijeke Dunav i Drava te riječna luka Osijek i pristaništa Batina i Aljmaš dio su riječne mreže europskih rijeka. Zračna luka Osijek međunarodna je regionalna zračna luka, smještena 20 kilometara od Osijeka. Teritorijalno-političkim ustrojstvom, područje Osječko-baranjske županije organizirano je u 42 jedinice lokalne samouprave, 7 gradova i 35 općina.

Slika 2: Položaj i teritorijalno-administrativni ustroj Osječko-baranjske županije



Izvor: Izvješće o stanju u prostoru Osječko-baranjske županije

Općina Gorjani jedna je od 35 općina na području Osječko-baranjske županije. Smještena je u jugozapadnom dijelu županije i prostire se na površini od 52,49 km², što čini 1,22% ukupne površine Županije. Prostor Općine Gorjani graniči s Općinom Punitovci na sjeveru, Općinom Drenje na zapadu, Općinom Satnica Đakovačka na jugozapadu, Općinom Viškovci na istoku, te Gradom Đakovo na sjeveroistoku.

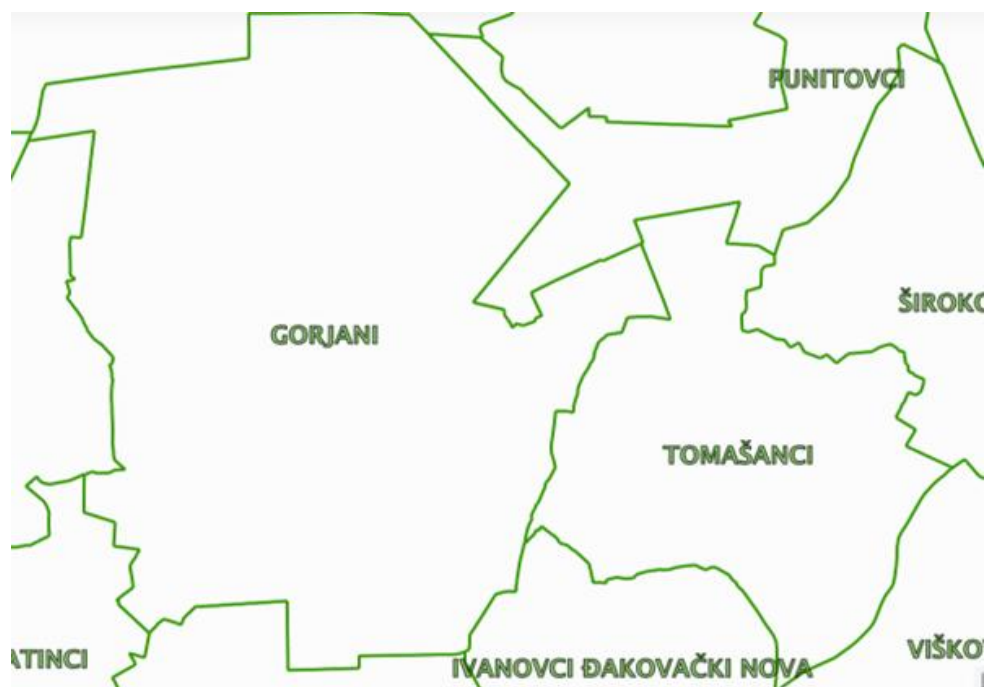
Slika 3: Položaj Općine Gorjani



Izvor: Prostorni plan uređenje Općine Gorjani

Općinu čine naselja Gorjani i Tomašanci, a administrativno sjedište Općine nalazi se u Gorjanima.

Slika 4: Naselja u Općini Gorjani



Izvor: oss.uredjenazemlja.hr

Jedan od najznačajnijih koridora koje prolazi prostorom Osječko-baranjske županije je paneuropski koridor "V" ogranak "c", koji povezuje prostor srednje Europe s južnim Jadranom. Autocesta A5 Beli Manastir - Osijek - Svilaj dio je ovog cestovnog koridora, koji se proteže kroz tri zemlje u ukupnoj duljini od 622 kilometara. Dionica autoceste A5 prolazi i područjem Općine Gorjani.

5.2. Administrativni ustroj

Općina Gorjani jedinica je lokalne samouprave osnovana Zakonom o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj („N.N.“ br. 86/06., 125/06., 16/07., 95/08., 46/10., 145/10., 37/13., 44/13., 45/13. i 110/15.). Općina u svom samoupravnom djelokrugu obavlja poslove lokalnog značaja kojima se neposredno ostvaruju potrebe građana, a koji nisu Ustavom ili zakonom dodijeljeni državnim tijelima, i to osobito poslove koji se odnose na uređenje naselja i stanovanje, prostorno i urbanističko planiranje, komunalno gospodarstvo, socijalnu skrb, primarnu zdravstvenu zaštitu, odgoj i osnovno obrazovanje, kulturu, tjelesnu kulturu i šport, zaštitu i unaprjeđenje prirodnog okoliša, protupožarnu i civilnu zaštitu, promet na svom području te ostale poslove sukladno posebnim zakonima. Službeno glasilo Općine Gorjani izlazi pod nazivom „Službeni glasnik“.

Tijela Općine Gorjani su općinsko vijeće i općinski načelnik. Općinsko vijeće je predstavničko tijelo građana i tijelo lokalne samouprave koje donosi akte u okviru djelokruga Općine te obavlja i druge poslove u skladu sa zakonom i statutom. Način rada općinskog vijeća uređuje se poslovníkom općinskog vijeća. Općinsko vijeće ima devet vijećnika, a vijećnici se biraju na način propisan zakonom. Općinsko vijeće ima predsjednika i potpredsjednika. Općinsko vijeće donosi poslovnik općinskog vijeća i statut Općine, donosi proračun, opće i druge akte kojima uređuje pitanja iz samoupravnog djelokruga Općine, bira i razrješava predsjednika i potpredsjednika općinskog vijeća osniva, bira i razrješuje članove radnih tijela općinskog vijeća, uređuje ustrojstvo i djelokrug jedinstvenog upravnog odjela, osniva javne ustanove i druge pravne osobe za obavljanje gospodarskih, društvenih, komunalnih i drugih djelatnosti od interesa za Općinu, raspisuje lokalni referendum, obavlja i druge poslove koji su mu zakonom ili drugim propisom stavljeni u djelokrug.

Izvršno tijelo Općine je općinski načelnik. Općinski načelnik bira se na način propisan posebnim zakonom. Općinski načelnik u obavljanju svoje dužnosti zastupa Općinu, predlaže općinskom vijeću donošenje općih i drugih akata iz djelokruga općinskog vijeća i priprema prijedloge općih akata, izvršava i osigurava izvršavanje općih akata općinskog vijeća, utvrđuje prijedlog proračuna Općine, upravlja nekretninama, pokretninama i imovinskim pravima u vlasništvu Općine, upravlja prihodima i rashodima, te obavlja i druge poslove koji su stavljeni u nadležnost općinskog načelnika.

Za obavljanje poslova iz samoupravnog djelokruga Općine ustrojen je Jedinstveni upravni odjel. Ustrojstvo Jedinstvenog upravnog odjela uređuje se općim aktima, a radom Jedinstvenog upravnog odjela upravlja pročelnik. Jedinstveni upravni odjel neposredno izvršava i nadzire provođenje općih akata općinskog vijeća i akata općinskog načelnika, donosi pojedinačne akte kojima rješavaju o pravima, obvezama i pravnim interesima fizičkih i pravnih osoba, vodi očevidnike određene zakonom i drugim propisima i izdaje propisana uvjerenja i potvrde, obavlja i druge poslove od interesa za općinu i njena tijela sukladno zakonima, Statutu i drugim propisima.

Sukladno Zakonu o regionalnom razvoju Republike Hrvatske ("N.N." br.147/14., 123/17. i 118/18.) i Odluci o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti ("N.N." br. 3/24.), ocjenjivanje stupnja razvijenosti jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave temelji se na indeksu razvijenosti. Osječko-baranjska županija razvrstana je u II. skupinu jedinica područne (regionalne) samouprave koje se prema indeksu vrijednosti nalaze u prvoj polovici ispodprosječno rangiranih jedinica područne (regionalne) samouprave. Općina Gorjani razvrstana je u I. skupinu jedinica lokalne samouprave koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u zadnjoj četvrtini ispodprosječno rangiranih jedinica lokalne samouprave. Status potpomognutih područja imaju sva područja ispod prosjeka razvijenosti Republike Hrvatske odnosno I.-IV. skupina jedinica lokalne samouprave, među kojima je i Općina Gorjani.

5.3. Stanovništvo

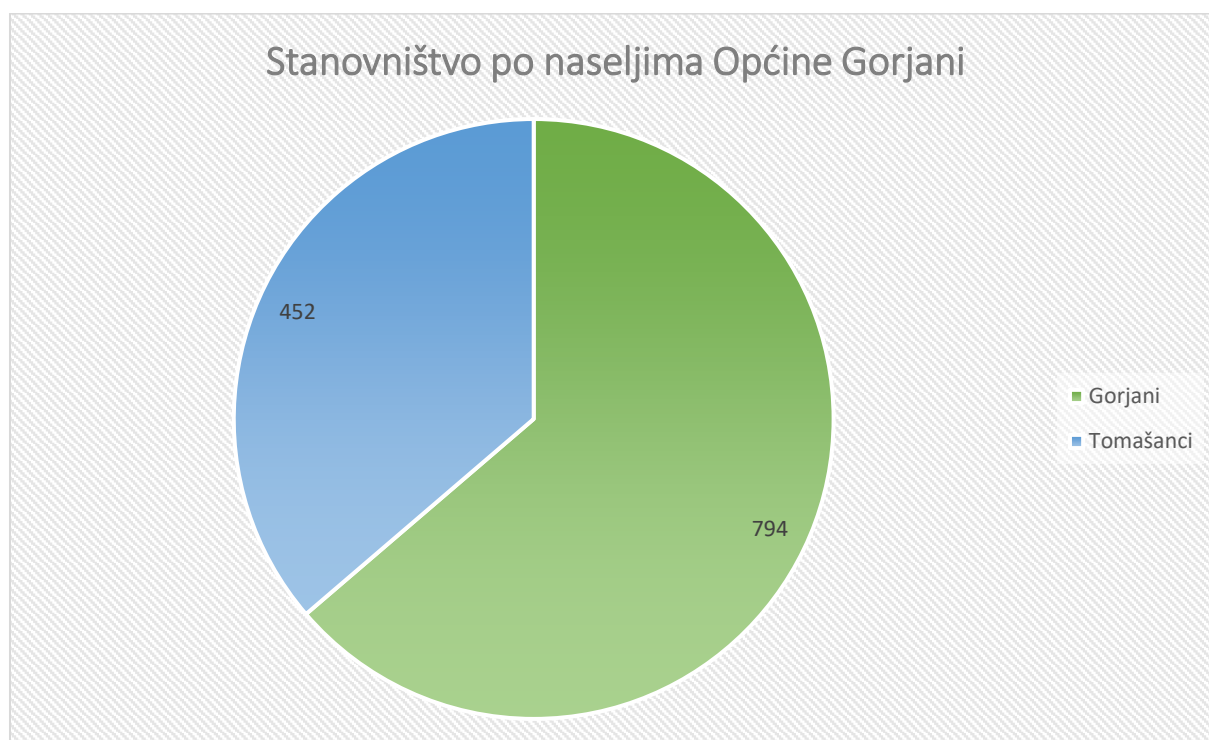
Prema popisu stanovništva iz 2021. godine Općina Gorjani ima 1.246 stanovnika, od čega je 611 (49,%) muškaraca i 635 (51%) žena. U odnosu na 2011. godinu broj stanovnika je smanjen za 345 osoba (21,7%). Od ukupnog broja stanovnika njih 63,7% smješteno je na području naselja Gorjani.

Tablica 4: Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima, popis 2021. godinu

Naselje	Spol			Starost									
	m	ž	ukupno	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90 i više
Gorjani	385	409	794	65	78	81	99	70	125	147	74	49	6
Tomašanci	226	226	452	34	43	52	45	56	81	75	35	27	4
Ukupno	611	635	1.246	99	121	133	144	126	206	222	109	76	10

Izvor: Državni zavod za statistiku, www.dzs.hr

Grafikon 1: Stanovništvo po naseljima Općine Gorjani



Izvor: Državni zavod za statistiku, www.dzs.hr

Prosječna starost stanovnika Općine Gorjani je 46,1 godinu (45 godina muškarci i 47,2 godine žene) i viša je od prosječne starosti stanovnika Osječko-baranjske županije koja iznosi 44,5 godine. U odnosu na popis 2011. godinu, prosječna starost je porasla za 4,1 godinu (4,7 godina muškarci i 3,5 godina žene). Radno sposobnog stanovništva u dobi od 15 do 64 godine ukupno je 805 (64,9%) od čega 400 muškaraca i 405 žena.

Tablica 5: Prirodno kretanje stanovništva u 2023. godini

Područje	Živorodeni	Mrtvorodeni	Umrli	Umrli dojenčad		Prirodni prirast	Brakovi		Vitalni indeks
				ukupno	0-6 dana		sklopljeni	razvedeni	
Republika Hrvatska	32.170	155	51.275	127	59	-19.105	17.306	4.407	62,7
Osječko-baranjska županije	2.099	9	3.598	9	5	-1.499	1.271	378	58,3
Općina Gorjani	10	-	21	-	-	-11	8	1	47,6

Izvor: Državni zavod za statistiku, www.dzs.hr

Negativan prirodni prirast stanovništva vidljiv je kako u Republici Hrvatskoj i u Osječko-baranjskoj županiji, tako i na području Općine Gorjani. Vitalni indeks (živorođeni na 100 umrlih) za područje Općine Gorjani niži je od vrijednosti za Republiku Hrvatsku, kao i od vrijednosti za područje Osječko-baranjske županije.

Na području Općine Gorjani nalazi se 474 kućanstava. U razdoblju od 2011. do 2021. godine broj kućanstava smanjen je sa 537 na 474, odnosno za 11,7%, a zbog smanjenja broja stanovnika, smanjen je prosječan broj članova kućanstava s 2,93 iz 2011. godine na 2,63 iz 2021. godine. U promatranom razdoblju na području Osječko-baranjske županije broj kućanstava smanjen je za 12,95%, a na području Republike Hrvatske došlo do pada broja kućanstava za 5,82%.

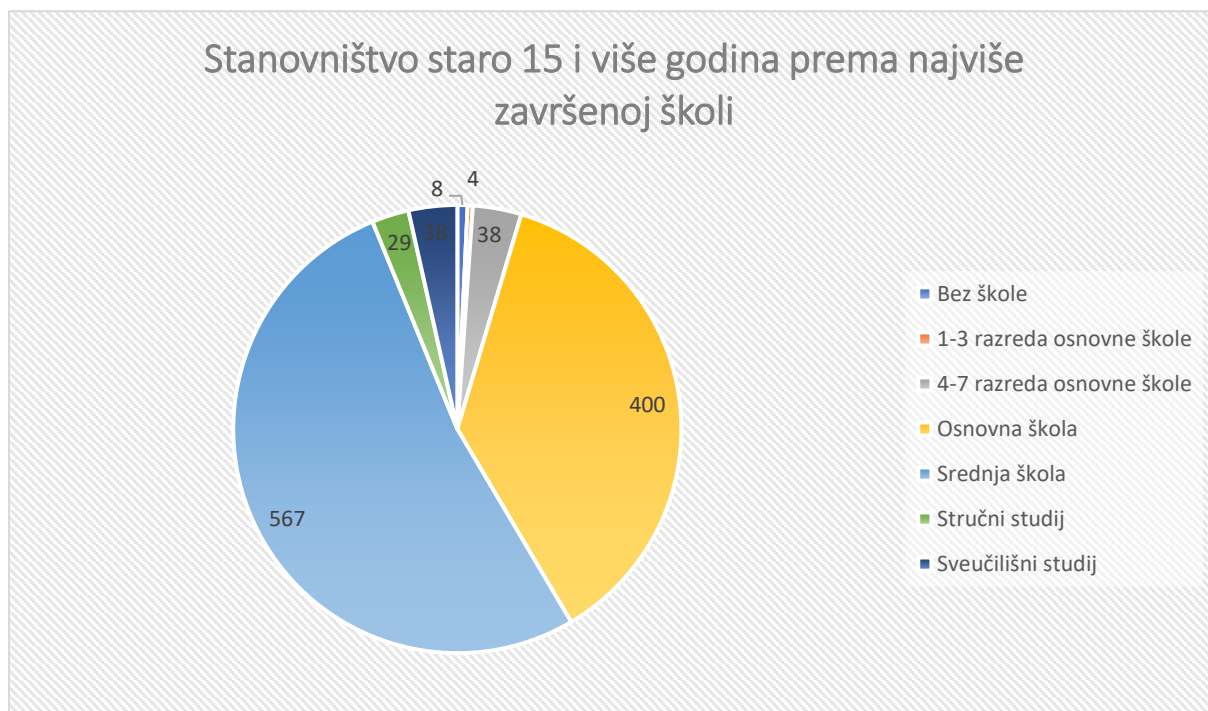
Na području Općine Gorjani 52,3% je stanovnika starih 15 i više godina sa završenom srednjom školom, dok ih je na području Osječko-baranjske županije 55,52%, a na području Republike Hrvatske 55,53%. Visokoobrazovanih je 5,66%, što je manje nego na području Osječko-baranjske županije (19,46%) i Republike Hrvatske (24,06%).

Tablica 6: Stanovništvo staro 15 i više godina prema najviše završenoj školi i spolu, popis 2021.

Općina Gorjani	Spol		Ukupno
	Muškarci	Žene	
Bez škole	2	6	8
1-3 razreda osnovne škole	2	2	4
4-7 razreda osnovne škole	9	29	38
Osnovna škola	161	239	400
Srednja škola	325	242	567
Stručni studij	13	16	29
Sveučilišni studij	17	21	38
Ukupno	529	555	1.084

Izvor: Državni zavod za statistiku, www.dzs.hr

Grafikon 2: Stanovništvo prema najviše završenoj školi



Izvor: Državni zavod za statistiku, www.dzs.hr

Od ukupno 431 zaposlene osobe na području Općine Gorjani, njih 368 su zaposlenici, 58 samozaposleni, tri osoba su pomažući članovi obitelji, a dvoje je ostalih zaposlenih osoba.

Tablica 7: Zaposleni prema područjima djelatnosti, popis 2021.

Područje djelatnosti	Ukupno
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	79
Rudarstvo i vađenje	-
Prerađivačka industrija	50
Opskrba električnom energijom, plinom, parom i kanalizacijom	5
Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnost sanacije okoliša	3
Građevinarstvo	61
Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala	54
Prijevoz i skladištenje	21
Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanje hrane	30
Informacije i komunikacije	-
Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	2
Poslovanje nekretninama	-
Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	9
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	11
Javna uprava i obrana, obavezno socijalno osiguranje	25
Obrazovanje	13
Djelatnost zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	56
Umjetnost, zabava i rekreacija	2
Ostale uslužne djelatnosti	10

Djelatnosti kućanstava kao poslodavca, djelatnost kućanstva koja proizvode različitu robu za vlastite potrebe	-
Djelatnost izvanteritorijalnih organizacija i tijela	-
Ukupno	431

Izvor: Državni zavod za statistiku, www.dzs.hr

Nezaposlenost je jedan od glavnih ekonomskih problema s kojim se susreću i stanovnici Općine Gorjani. Broj nezaposlenih ima direktan utjecaj na sve sfere razvoja društva, te tako i na razvoj Općine.

Tablica 8: Nezaposlenost u Općini Gorjani po godinama

Nezaposleni	2020.	2021.	2022.	2023.
Ukupno	95	86	91	63
Muškarci	42	38	27	20
Žene	53	48	64	23

Izvor: HZZ, Područna služba Osijek

Krajem siječnja 2025. godine na području Općine Gorjani bile su 73 nezaposlene osobe, od čega 20 muškaraca (27,4%) i 53 žene (72,6%). Bez škole i nezavršena osnovne škole bile su dvije nezaposlene osobe, s osnovnom školom 20 nezaposlenih osoba, sa srednjom školom za zanimanja do tri godine i školom za KV i VKV radnike 32 nezaposlene osobe, sa srednjom školom za zanimanja u trajanju od četiri godine i više godina i gimnazija 18 nezaposlenih osoba te jedna nezaposlena osoba s prvim stupnjem fakulteta, stručnim studijem i višom školom.

5.4. Reljef i geološko-tektonska obilježja

Prostor Općine Gorjani dio je šireg prostora Osječko-baranjske županije u kojem su prirodnogeografska obilježja prostora drugačija u odnosu na ostala, pretežno nizinska područja Županije. To je područje koje pripada južnom i jugozapadnom dijelu Županije, u kojemu se mogu izdvojiti različite reljefne cjeline, a od kojih su najprostranije diljsko-krndijsko pobrđe na zapadu i Đakovački ravnjak na istoku, a na koji se na njegovim rubovima nastavljaju pojasevi susjednih nizina (vučanska i biđska).

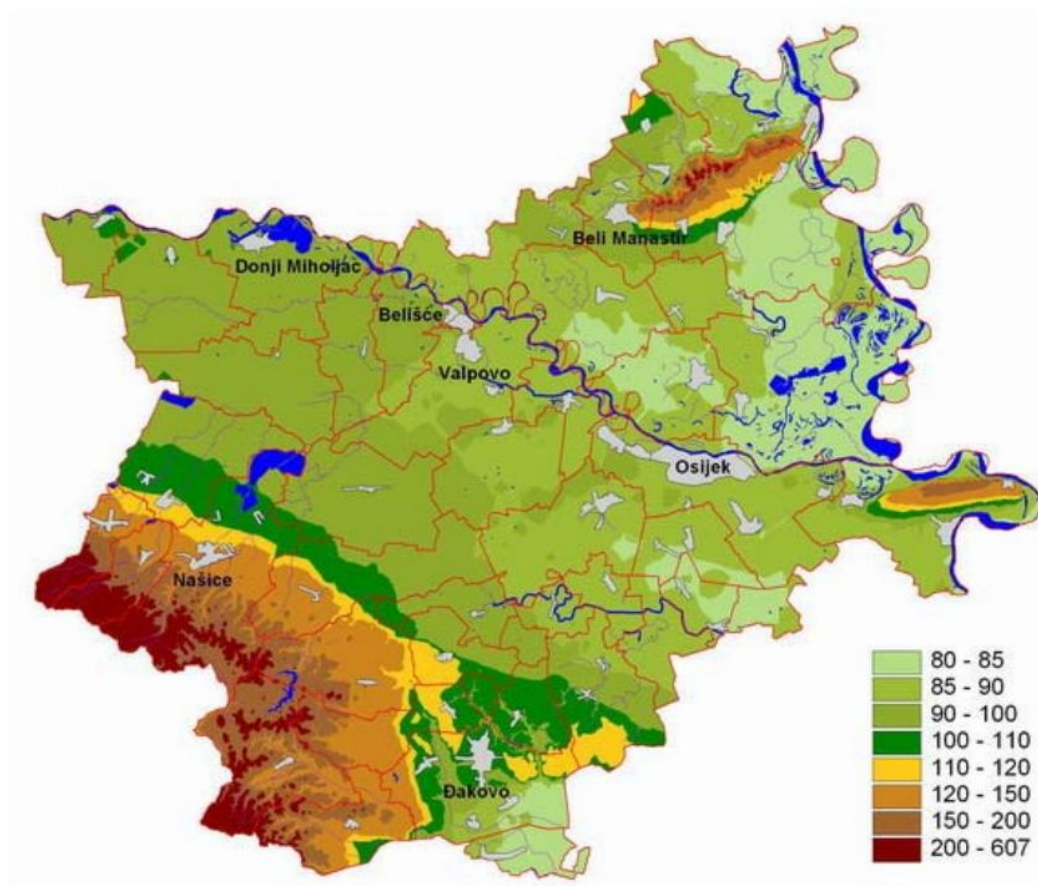
Područje Općine Gorjani pripada u cijelosti ravničarskom dijelu ovog prostora, koje pripada Đakovačkom ravnjaku. To je lesni plato koji je trokutastog oblika, dužine 35 kilometara (zajedno s istočnim dijelom ravnjaka na području Vukovarsko-srijemske županije), prosječne širine više od 15 kilometara i prosječne visine od 111 metara. Iako ravnjak pripada u ravničarski dio reljefa, on pripada u više i ocjeditije prostore koji se uzdižu iznad okolnog nizinskog reljefa, te za 10 do 20 metara nadvisuju okolne nizine.

Ravnjak je u cijelosti izgrađen od prapora, debljine od 15 do 24 metara, na podlozi koju čine pleistocenski močvarni i stariji neogenski sedimenti (gline, pijesci, lapori). Ravnjak je tektonski blok, koji je sa svih strana omeđen rasjedima i koji se gibao još u najmlađoj geološkoj prošlosti. Na nestabilnoj i mladoj podlozi, konačno izdignutoj u razdoblju nasipavanja prapora, tekućice su stvorile blago valovito površje. Najvažnija među njima je Jošava s pritocima, koja je raščlanila i snizila središnji dio ravnjaka, dok su rubovi viši i gdje su zabilježene i najveće visine. Najveća visina zabilježena na prostoru Općine Gorjani nalazi se jugozapadno od naselja Gorjani i iznosi 121,9 metara.

Sjeverno i južno od središnje položenog prapornog ravnjaka protežu se najniži dijelovi Đakovštine: sjeverni vučanski dio, koji je prostraniji i nešto većih visina i južni biđski dio, niži i vlažniji dio nizine. Područje sjeveroistočno od Općine Gorjani pripada rubnom dijelu Vučanske nizine. Praporne zaravni kao viša i ocjeditija područja pogodovala su naseljavanju i razvoju naselja na njihovim rubovima, te poljoprivrednom iskorištavanju.

Na području Općine Gorjani razvila su se dva naselja, smještena u južnijem dijelu Općine: Gorjani na 118 metara nadmorske visine i Tomašanci na 111 metara nadmorske visine, smješteni jugoistočnije od Gorjana.

Slika 5: Reljefna karta Osječko-baranjske županije



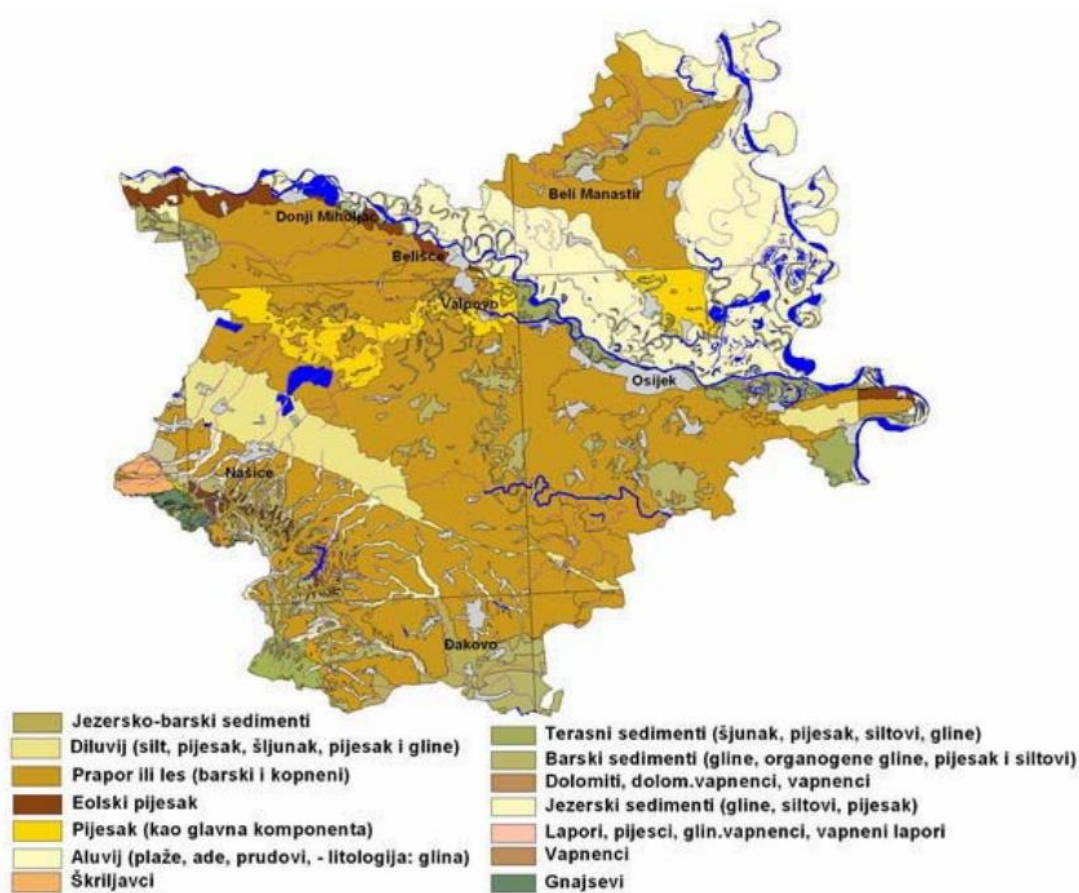
Izvor: Program zaštite okoliša na području Osječko-baranjske županije

Geološku strukturu područja Općine nalazi se u okviru Đakovačko-vinkovačkog platoa. Ovaj plato je na površini uglavnom prekriven lesom-praporom (pa se naziva i "praporni ravnjak") omeđen je sa sjeverne strane velikim rasjedom koji je nastavak dravskog sustava rasjeda, koji se može pratiti od Virovitice do Vukovara, gdje skreće prema jugoistoku kao dunavski rasjed.

S južne strane je plato omeđen također mladim (neotektonskim) rasjedom, koji je nastavak savskog sustava rasjeda. Sjeverno od ravnjaka je Dravska, a južno slavonsko-srijemska potolina. Đakovačko-vinkovački ravnjak se prema zapadu nastavlja u krupne horstove Dilj gore i Krndiju, razlomljen je rasjedima, a njegov se nastavak nazire prema Fruškoj gori. Spomenute

potoline i horstovi nastali su u neotektonskom razdoblju razvitka. Počeci neotektonskog razdoblja su krajem oligocena ili početkom miocena. U pliocenu dolazi do jačeg produljivanja Dravske potoline i uzdizanja okolnih horstova. Javljaju se sistemi rasjeda pružanja sjeveroistokjugozapad do istok-zapad koji su važni u seizmotektonskom smislu.

Slika 6: Geološko-litološka karta Osječko-baranjska županije



Izvor: Program zaštite okoliša na području Osječko-baranjske županije

Unutar pojedinih neotektonskih jedinica različite su amplitude neotektonskih pokreta. Za vertikalne pokrete karakteristično je produbljavanje depresija, a horstori su u uzdizanju. Najveći gradijenti vertikalnih pokreta su u graničnim područjima između depresija i horstova, gdje je i pojačana seizmička aktivnost. Prema izvršenom zoniranju, područje Općine se nalazi u zoni VII° MCS ljestvice (Mercalli-Cancani-Siebergova ljestvica).

Od značajnijih rasjeda na ovom području su uzdužni rasjed dravske potoline, te poprečni rasjed Slavonski Brod-Đakovo. Temeljno gorje na ovom području nalazi se na dubini od 1.000,0 m. Površinske naslage su kvartarne starosti (pijesci, gline, šljunci, les). Tokom pleistocena les je taložen na većim površinama no što je danas sačuvan. U njegovom granulometrijskom sastavu prevladava silt (50-70%), dok postotak sitnog pijeska i gline varira od 10-30%. Na eolsko porijeklo lesa upućuje zaobljenost kao i motiranost površine mineralnih zona, a debljina lesa jako varira.

5.5. Klimatska obilježja

Klima je jedna od prirodnih osobitosti neke zemlje. O njoj ovise život i zbivanja u prirodi, a gotovo da nema ljudske djelatnosti koja ne ovisi o vremenu i klimi. Stoga je poznavanje klimatskih osobitosti važno zbog planiranja razvoja i aktivnosti u mnogim društvenim i gospodarskim djelatnostima.

Klima u užem smislu predstavlja prosječne vremenske prilike izražene pomoću srednjaka, ekstrema i varijabilnosti klimatskih veličina u dužem, najčešće 30-godišnjem razdoblju. Klimatske veličine su temperatura zraka, oborina, vjetar. Na globalnoj razini klima je određena bilancom zračenja koja uzima u obzir sve oblike primljene i izgubljene energije elektromagnetskog zračenja. Klimatske karakteristike pojedinih područja na Zemlji su prvenstveno određene njihovim zemljopisnim položajem budući da zbog sfernog oblika Zemlje Sunčevo zračenje koje dolazi do površine ovisi o zemljopisnoj širini. Klima nekog područja također je određena atmosferskom cirkulacijom, nadmorskom visinom, kao i međudjelovanjem atmosfere i oceana, te atmosfere i tla, vlažnosti tla i vegetacijom. Iz navedenog se može zaključiti da se klima odnosi na srednje stanje klimatskog sustava koji se sastoji od niza komponenata i njihovih međudjelovanja.

Na području Osječko-baranjske županije i Općine Gorjani prevladava kontinentalna klima. Područje umjereno kontinentalne klime cijele se godine nalazi u cirkulacijskom pojasu umjerenih širina, gdje je stanje atmosfere vrlo promjenjivo: obilježeno je raznolikošću vremenskih situacija uz česte i intenzivne promjene tijekom godine. Te promjene izazivaju putujući sustavi visokog ili niskog tlaka, često slični vrtlozima promjera više stotina i tisuća kilometara.

Obilježja vremena razlikuju se po sezonama. Zimi prevladavaju stacionarni anticiklonalni tipovi vremena s čestom maglom ili niskim oblacima, s vrlo slabim strujanjem što predstavlja povoljne uvjete za stvaranje inja.

Za proljeće su karakteristični brže pokretni ciklonalni tipovi vremena (ciklone i doline), što dovodi do čestih i naglih promjena vremena, izmjenjuju se oborinska razdoblja s bezoborinskima, tiha s vjetrovitima, hladnija s toplijima.

Ljeti su barička polja s malim gradijentom tlaka i osvježavajućim noćnim povjetarcem isprekidana prolascima hladne fronte koja dovodi svjež zrak s Atlantika uz jako miješanje zraka, pojačan vjetar, grmljavinu i pljuskove iz gustih oblaka vertikalnog razvoja.

Za jesen su karakteristična razdoblja mirna anticiklonalnog vremena, ali i kišoviti dani u ciklonama. Anticiklonalno vrijeme se u ranoj jeseni odlikuje toplim i sunčanim danima i svježim noćima s obilnom rosom i niskim prugama magle. U kasnoj jeseni za anticiklone je hladno, maglovito i tmurno, a u ravninama se sunce kroz maglu probija tek na kratko, oko podneva.

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, koja uvažava bitne odlike srednjeg godišnjeg hoda temperature zraka i količine oborine, najveći dio Hrvatske ima umjereno toplu kišnu klimu sa srednjom mjesečnom temperaturom najhladnijeg mjeseca višom od -3°C i nižom od 18°C (oznaka C). U unutrašnjosti najtopliji mjesec u godini ima srednju temperaturu nižu od 22°C (oznaka b), u priobalnom području višu od 22°C (oznaka a), a više od četiri mjeseca u godini imaju srednju mjesečnu temperaturu višu od 10°C . Nizinski kontinentalni dio Hrvatske ima

klimu Cfbwx”. Uz spomenute temperaturne karakteristike (oznake C i b), tijekom godine nema izrazito suhih mjeseci, a mjesec s najmanje oborine u hladnom je dijelu godine (fw). U godišnjem hodu oborine javljaju se dva maksimuma (x”)

Prema Thornthwaiteovoj klasifikaciji klime baziranoj na odnosu količine vode potrebne za potencijalnu evapotranspiraciju i oborinske vode, u najvećem dijelu nizinskog kontinentalnog dijela Hrvatske prevladava humidna klima, a samo u istočnoj Slavoniji subhumidna klima.

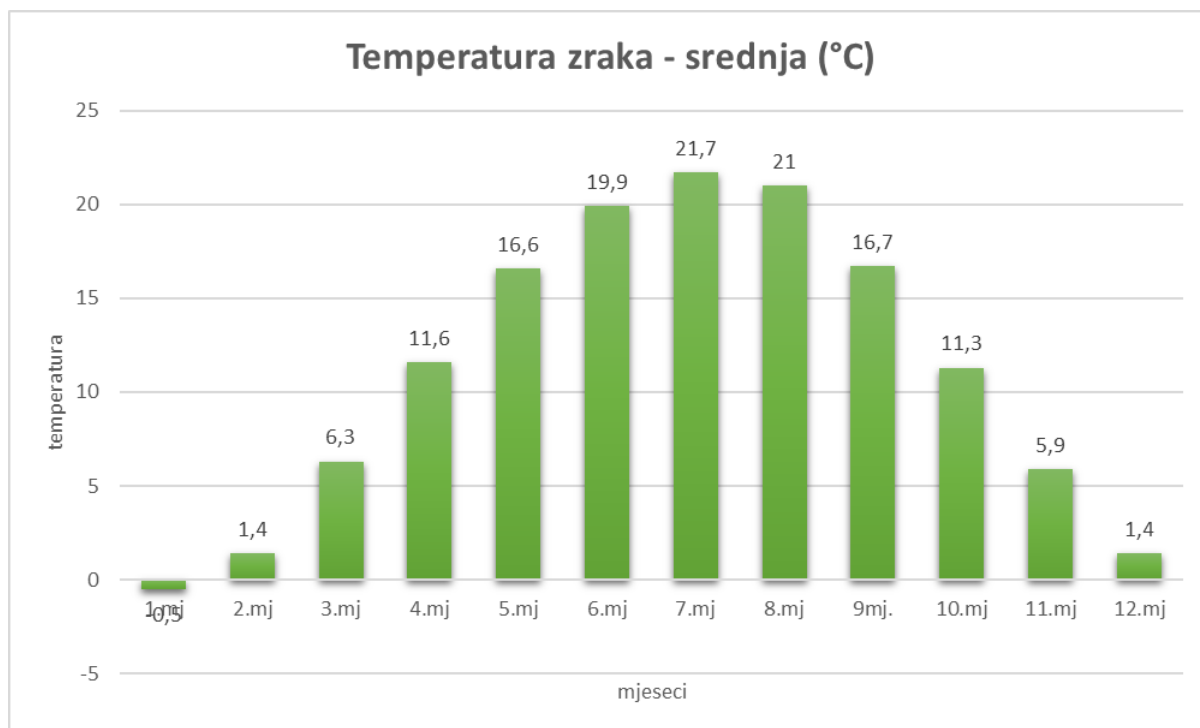
S obzirom da na cijelom području Osječko-baranjske županije prevladava kontinentalna klima, za praćenje klime i klimatskih promjena korišteni su klimatološki podatci iz meteorološke postaje Osijek, koja je osnovana 1859. godine. Na meteorološkim postajama svakodnevno se mjere i opažaju vrijednosti klimatskih elemenata: temperature zraka, oborine, osunčavanja, naoblake, relativne vlažnosti zraka, tlaka zraka, smjera i brzine vjetra i drugih. Na osnovi višegodišnjih nizova podataka stvara se slika klimatskih prilika za područje reprezentativnosti pojedine meteorološke postaje ili se, korištenjem motrenja više postaja s nekog područja, dobiva uvid u regionalne klimatske prilike. U nastavku slijedi prikaz srednje mjesečne temperature zraka, količine oborina i trajanje osunčavanja nastalih na osnovi mjerenja na meteorološkoj postaji Osijek u razdoblju od 1899. do 2022. godine.

Tablica 9: Srednja mjesečna temperatura zraka, količina oborina i trajanje osunčavanja

Mjeseci	1.mj	2.mj	3.mj	4.mj	5.mj	6.mj	7.mj	8.mj	9mj.	10.mj	11.mj	12.mj
Temperatura zraka - srednja (°C)	-0,5	1,4	6,3	11,6	16,6	19,9	21,7	21	16,7	11,3	5,9	1,4
Trajanje osunčavanja - suma (sati)	61.4	89.5	145.1	184.2	225.9	250.4	278.7	263.2	193.0	151.3	74.1	52.1
Oborine - količina (mm)	45.1	42.4	44.9	57.4	70.7	82.1	61.1	59.2	56.0	59.2	59.7	54.1

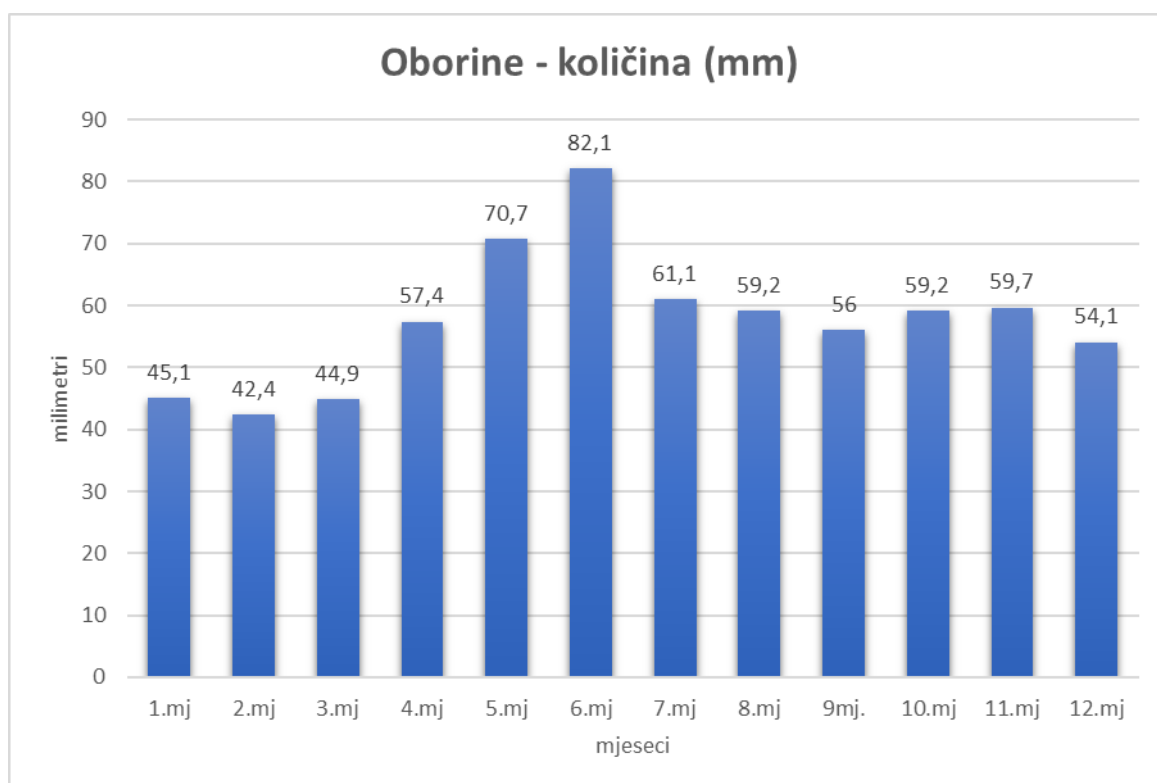
Izvor: DHMZ, Srednje mjesečne vrijednosti i ekstremi

Grafikon 3: Srednja mjesečna temperatura zraka za Osijek u razdoblju od 1899. do 2022. godine



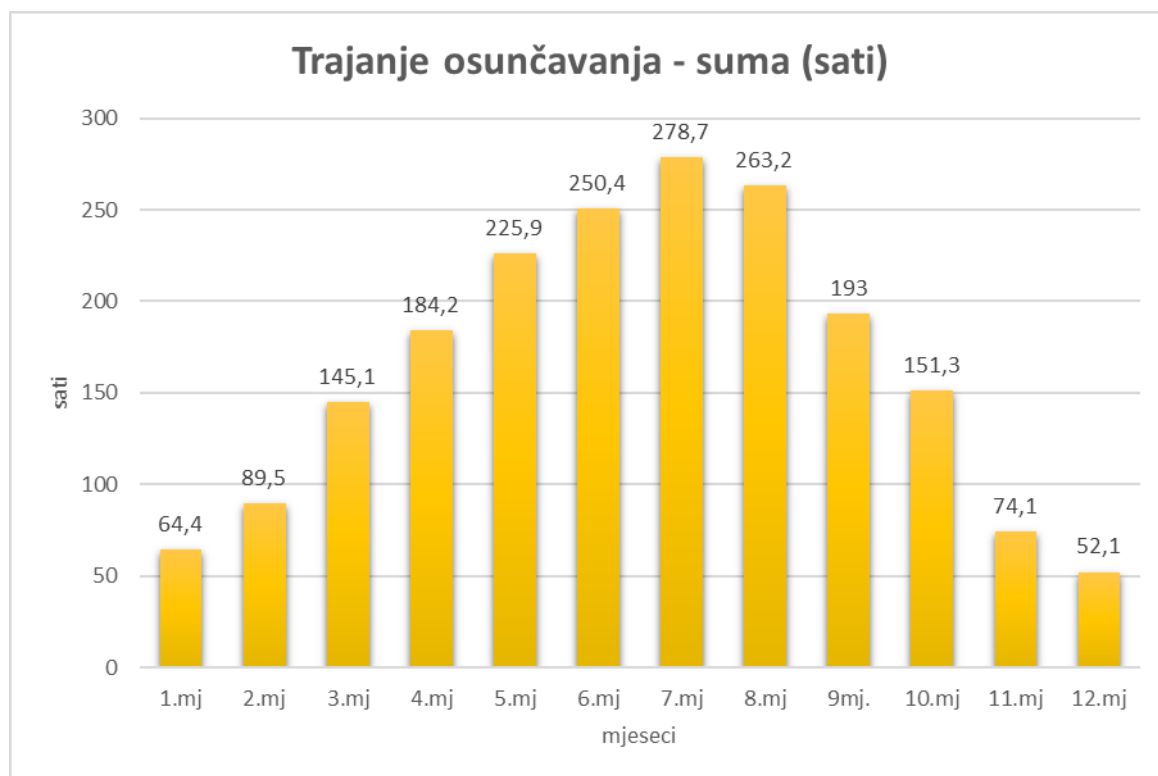
Izvor: DHMZ, Srednje mjesečne vrijednosti i ekstremi

Grafikon 4: Količina oborina za Osijek u razdoblju od 1899. do 2022. godine



Izvor: DHMZ, Srednje mjesečne vrijednosti i ekstremi

Grafikon 5: Trajanje osunčavanja za Osijek u razdoblju od 1899. do 2022. godine



Izvor: DHMZ, Srednje mjesečne vrijednosti i ekstremi

Klimatske normalne, srednje vrijednosti klimatskih parametara, daju uvid u klimatske osobitosti područja. Usporedbom klimatskih parametara za različita 30-godišnja razdoblja može se steći uvid u stabilnost klimatskih prilika nekog područja ili njihova promjenjivost može biti indikacija klimatskih promjena. U nastavku slijede podaci iz Klimatskog atlasa Hrvatske za razdoblje od 1961. do 1990. godine te za razdoblje od 1971. do 2000. godine za postaju Osijek.

Tablica 10: Srednje vrijednosti za Osijek za razdoblje od 1961. do 1990. godine

	1.mj	2.mj	3.mj	4.mj	5.mj	6.mj	7.mj	8.mj	9mj.	10.mj	11.mj	12.mj
Temperatura zraka °C	-1,2	1,6	6,1	11,3	16,5	19,5	21,1	20,3	16,6	11,2	5,4	0,9
Oborine (mm)	46,9	40,2	44,8	53,8	58,5	88,0	64,8	58,5	44,8	41,3	57,3	51,6
Trajanje osunčavanja (sati)	1,8	2,9	4,5	5,8	6,8	7,6	8,4	8,0	6,5	4,8	2,3	1,6

Izvor: Klimatski atlas Hrvatske

Tablica 11: Srednje vrijednosti za Osijek za razdoblje od 1971. do 2000. godine

	1.mj	2.mj	3.mj	4.mj	5.mj	6.mj	7.mj	8.mj	9mj.	10.mj	11.mj	12.mj
Temperatura zraka °C	-0,2	1,8	6,4	11,2	16,7	19,7	21,3	20,8	16,5	11,0	5,1	1,2
Oborine (mm)	41,4	35,1	40,5	51,0	59,2	82,0	65,4	61,9	51,0	56,6	61,7	49,1
Trajanje osunčavanja (sati)	1,9	3,4	4,7	5,7	7,0	7,7	8,4	8,1	6,3	4,6	2,3	1,8

Izvor: Klimatski atlas Hrvatske

Temperatura zraka jedan je od najvažnijih klimatskih elemenata i o njoj ovisi život prirode i brojne ljudske djelatnosti, a godišnji hod temperature zraka utječe na vegetacijski ciklus. Ravničarski dio kontinentalne Hrvatske ima blage razlike u srednjoj godišnjoj temperaturi zraka uz prevladavajuću temperaturu zraka od oko 11°C. Klimatsko razdoblje od 1971. do 2000. u čitavoj je Hrvatskoj toplije od razdoblja 1961. do 1990. Porast temperature u posljednjem klimatskom razdoblju uočava se u svim godišnjim dobima s izuzetkom jeseni. Razlike su najveće između zimskih temperatura i veće su u kontinentalnom dijelu Hrvatske nego na moru.

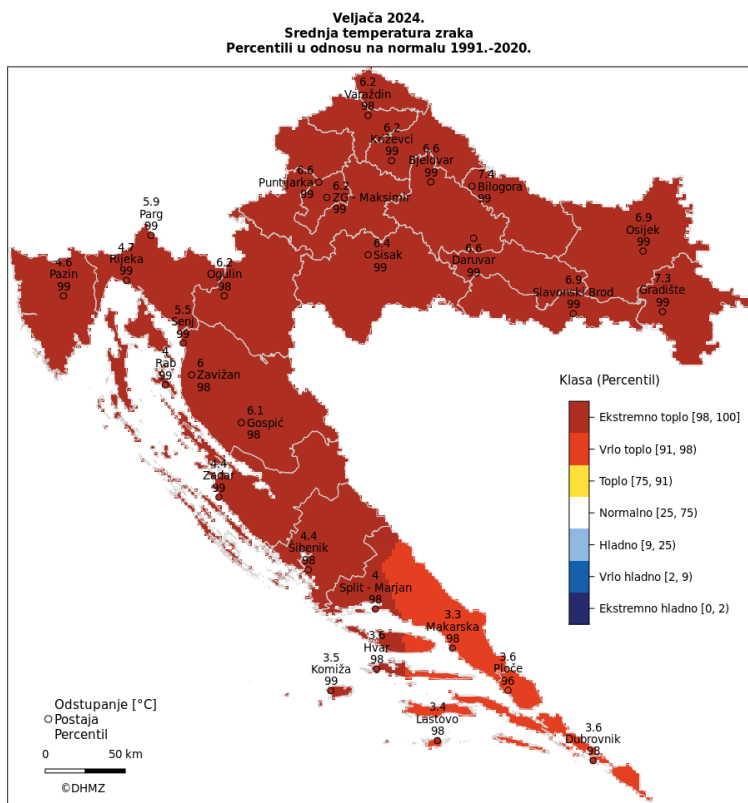
Oborina koja padne na području Hrvatske posljedica je prolaska ciklona i s njima u vezi atmosferskih fronti u sklopu opće cirkulacije atmosfere. Srednja godišnja količina oborine na području Hrvatske u rasponu je od oko 300 mm do nešto iznad 3500 mm. U kontinentalnom području Hrvatske godišnja količina oborine smanjuje se od zapada prema istoku jer vlažne zračne mase koje dolaze s jugozapada i zapada izgube vlagu dok dođu do tog područja, a one zračne mase koje dolaze sa sjeveroistoka, iz unutrašnjosti, suhe su pa ne daju obilne oborine. U istočnoj Slavoniji u prosjeku padne oko 600 do 700 mm oborine. U novijem 30-godišnjem razdoblju od 1971. do 2000. godine srednja godišnja količina oborine gotovo se nije promijenila.

Osunčavanje je trajanje sijanja sunca i izražava se u satima i dijelovima sata u danu, mjesecu ili godine. Osunčavanje je vrlo važan element klime jer ima neposredno biološko djelovanje na život na Zemlji. U nizinskom dijelu kontinentalne Hrvatske godišnje relativno trajanje sijanja Sunca jest između 45% i 49% s blagim porastom od zapada prema istoku i sjeveru Hrvatske. U godišnjem hodu u unutrašnjosti se relativno trajanje sijanja Sunca povećava od 20 do 30% u siječnju do oko 60 do 70% u ljetnim mjesecima, a na obali od zimskih 40 do 50% do srpanjskih 70 do 80%. Relativno osunčavanje je u razdoblju od 1971. do 2000. godine uglavnom između 0,5% i 2,1% veće nego u razdoblju od 1961. do 1999. godine

Klimatske promjene, statistički značajne promjene srednjeg stanja ili varijabilnosti klimatskih veličina koje traju desetljećima i duže, jedan su od najvećih izazova sadašnjice. Klimatske promjene nastaju zbog prirodnih internih procesa ili vanjskih faktora poput promjene u jačini toplinskog zračenja uslijed Sunčevog ciklusa, vulkanskih erupcija i stalnih antropogenih utjecaja na sastav atmosfere ili u korištenju zemljišta.

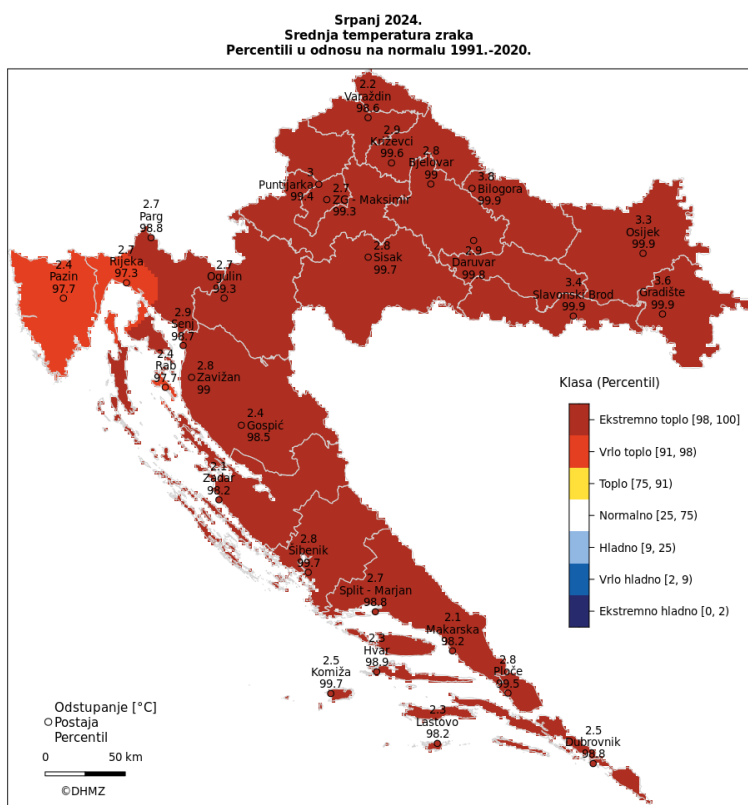
Klima Zemlje uvijek se mijenjala, ali trenutni trend zatopljenja raste brzinom nepojmljivom u prijašnjim desetljećima ili tisućljećima. Na temelju velikog broja podataka prikupljenih zadnjih desetljeća može se bez sumnje zaključiti da se klimatske promjene odvijaju brže od uobičajenog zbog ljudskih aktivnosti, a posebice zbog povećanih razina stakleničkih plinova u atmosferi. Klimatske promjene dovele su do brojnih globalnih posljedica: porast temperature, zatopljenje oceana, smanjenje ledenih pokrova, glacialno povlačenje, manja pokrivenost snijegom, porast razine mora, otapanje leda na Arktičkom moru, prirodne katastrofe i zakiseljavanje oceana. Trend porasta temperature te smanjenja količine padalina vidljiv je i na području Osječko-baranjske županije odnosno na području Općine Gorjani.

Slika 7: Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka za veljaču 2024. godine



Izvor: DHMZ, Ocjena mjeseca, sezone, godine

Slika 8: Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka za srpanj 2024. godine

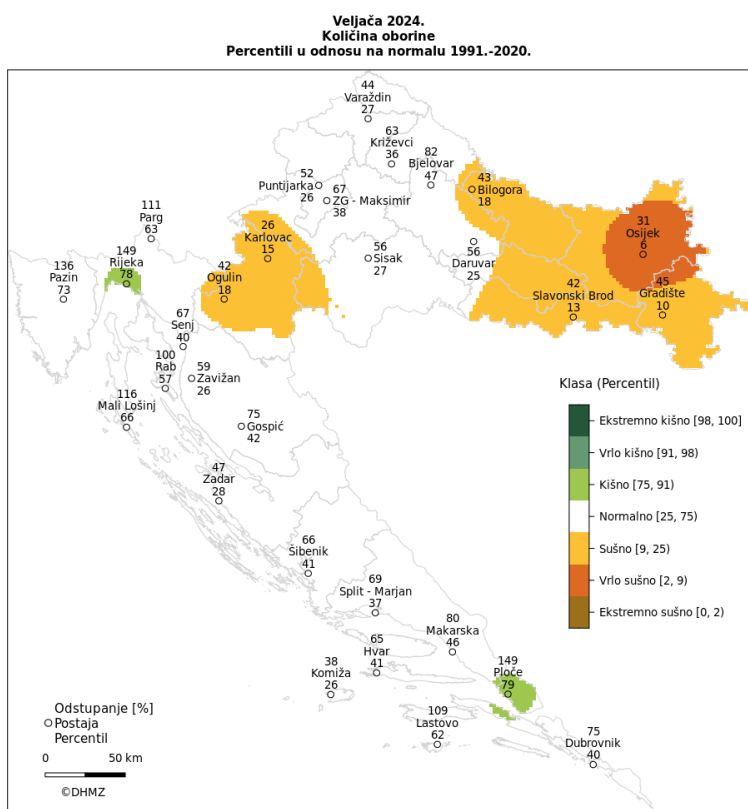


Izvor: DHMZ, Ocjena mjeseca, sezone, godine

Iz navedenih slika vidljivo je, prema raspodjeli percentila, da su i veljača i srpanj 2024. godine u cijeloj Hrvatskoj bili ekstremno topli. Odstupanja srednje temperature zraka u odnosu na normalu u razdoblju od 1991. do 2020. godine za područje Osječko-baranjske županije bilo je 6,9°C za veljaču i 3,3°C za srpanj 2024. godine.

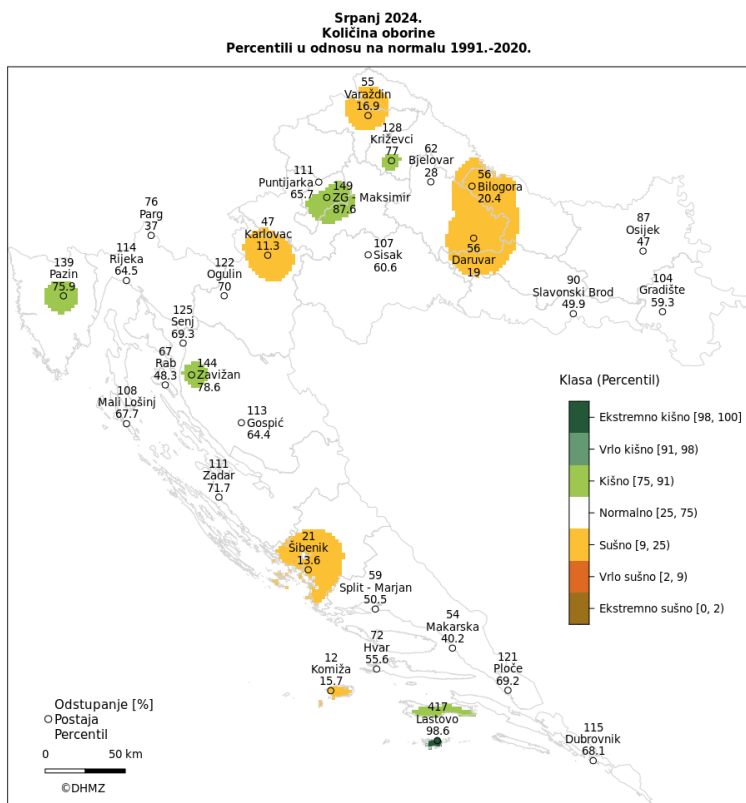
Klimatske promjene utjecale su i na promjenu drugih vremenskih uvjeta, među kojima je posebno naglašeno odstupanje u količinama padalina iznad ili ispod prosjeka.

Slika 9: Odstupanje količine oborina za veljaču 2024. godine



Izvor: DHMZ, Ocjena mjeseca, sezone, godine

Slika 10: Odstupanje količine oborina za srpanj 2024. godine



Izvor: DHMZ, Ocjena mjeseca, sezone, godine

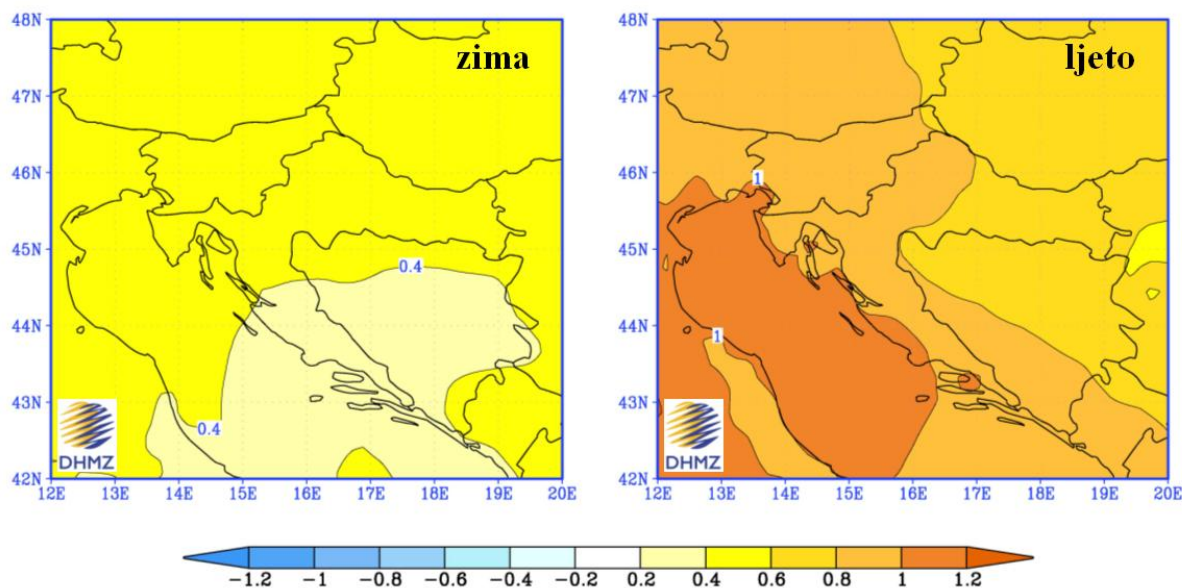
Prema raspodjeli percentila, u veljači 2024. godine su u većem dijelu Hrvatske prevladale normalne oborinske prilike, a najsušnije u odnosu na prosjek je bilo na području Osječko-baranjske županije gdje su prevladale na najvećem dijelu površine vrlo sušne prilike. Za srpanj 2024. godine na najvećem dijelu Republike Hrvatska, pa tako i na području Osječko-baranjske županije prevladavale su normalne oborinske prilike.

Promjene klime u budućnosti ovise o emisije ugljikovog dioksida i drugih plinova staklenika u atmosferu. Klimatske promjene u budućoj klimi na području Republike Hrvatske dobivene simulacijama klime modelom RegCM analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja:

- razdoblje od 2011. do 2040. godine i
- razdoblje od 2041. do 2070. godine.

Povećanje temperature zraka prisutno je u oba razdoblja i u svim sezonama. Amplituda porasta veća je u drugom nego u prvom razdoblju, a povećanje srednje dnevne temperature zraka veće je ljeti (lipanj - kolovoz) nego zimi (prosinac - veljača).

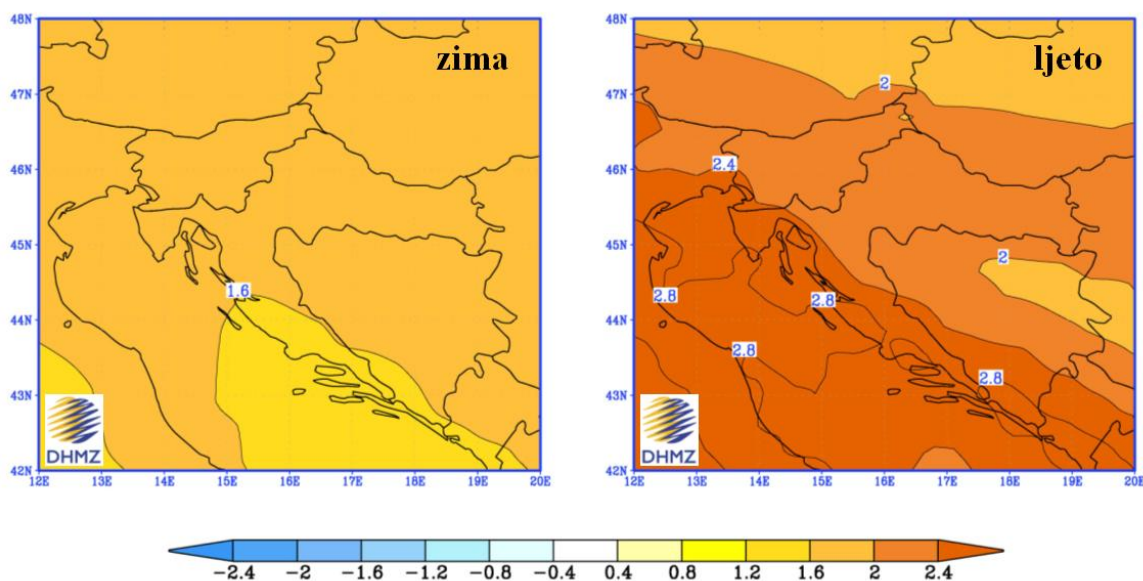
Slika 11: Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011.-2040.



Izvor: DHMZ, Klima i klimatske promjene

U prvom razdoblju buduće klime (2011.-2040.) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0,6°C, a ljeti do 1°C.

Slika 12: Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041.-2070.



Izvor: DHMZ, Klima i klimatske promjene

U drugom razdoblju buduće klime (2041.-2070.) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2°C u kontinentalnom dijelu i do 1,6°C na jugu, a ljeti do 2,4°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3°C u priobalnom pojasu.

Iako na području Općine Gorjani prevladava kontinentalna klima, kao posljedice globalnog zagrijavanja moguće su, uz prisutan porast temperature, učestalije i dugotrajnije suše, pojave

kratkih, intenzivnih proloma oblaka koji mogu uzrokovati poplave, a sve navedeno ima i neizravne učinke na bioraznolikost, posebice u vidu promjena u korištenju zemljišta i drugih prirodnih resursa. Procesom prilagodbe aktualnoj ili očekivanoj klimi i njezinim utjecajima pokušava se umanjiti šteta i iskoristiti prilike i prednosti promjena. U prirodnim sustavima, ljudska intervencija može omogućiti prilagodbu očekivanom razvoju klime i njezinim utjecajima. Uz mjere prilagodbe poljoprivrede, koje uključuju utvrđivanje sorti, vrsta i pasmina otpornih na klimatske promjene te navodnjavanju i očuvanju tla, prilagodbe prostornog planiranja te upravljanje rizicima od katastrofe, veliku ulogu u prilagodbi ima i izrada i implementacija Strategije zelene urbane obnove.

5.6. Zaštita od poplava

Poplava je privremena pokrivenost vodom zemljišta koje obično nije prekriveno vodom. To uključuje poplave koje uzrokuje izlivanje rijeka, bujica, privremenih vodotoka, jezera i nakupina leda kao i morske vode u priobalnim područjima i suvišne podzemne vode. Posljedice poplava često su gubitak ljudskih života, materijalna šteta, uništavanje kulturnih dobara i ekološka šteta. Zbog klimatskih promjena, neodržive gradnje i nedovoljno izgrađenih sustava za obranu od poplava, prostor Republike Hrvatske sve je češće zahvaćen poplavama. Tradicionalni načini obrane od poplave postali su neučinkoviti, stoga je potrebno, uz održivo planiranje korištenja prostora, planirati i moderna načine obrane od poplava.

Prostor Općine nije ugrožen od poplava vanjskih voda. Pojedini dijelovi su ugroženi od unutrašnjih voda i to u prostorima gdje nema iskopanih kanala koji bi oborinu koja je pala primili i odveli do glavnih recipijenata.

Prema Zakonu o vodama („N.N.“ br. 66/19., 84/21. i 47/23.), Hrvatske vode dužne su izraditi karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava. Ovisno o relevantnosti za pojedino područje potencijalno značajnog rizika od poplava, kartirane su sljedeće vrste plavljenja:

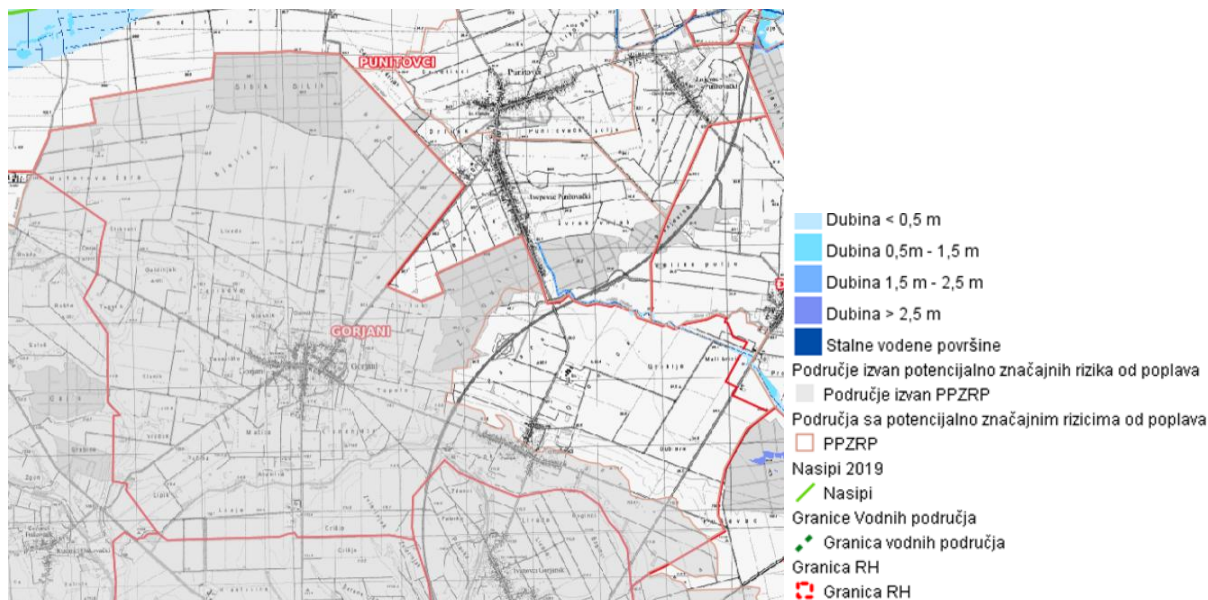
- fluvijalne, odnosno riječne poplave
- poplave uzrokovane visokim razinama mora
- poplave uzrokovane podzemnim vodama na području krša
- poplave koje mogu nastati izlivanjem iz akumulacija i umjetnih kanala uslijed gubitka funkcionalnosti građevina
- gubitak funkcije sustava za obranu od poplava na velikim rijekama, velikim nizinskim retencijama, te za veliki dio brdskih retencija i sustava zaštite na manjim rijekama.

Karte opasnosti od poplava ukazuju na moguće obuhvate tri specifična poplavna scenarija:

- Vjerojatnost pojave događaja scenarija male vjerojatnosti pojavljivanja (približno 0,1%, odnosno povratno razdoblje od približno 1000 godina) odgovara tradicionalno primjerenom stupnju zaštite od poplava velikih gradova, te vrlo značajnih infrastrukturnih građevina i prostora na kojima se mogu očekivati vrlo velike štete od poplava za cjelokupnu zajednicu, uz napomenu da uključuju i poplave uslijed mogućih rušenja nasipa, te rušenja visokih brana - umjetne poplave.
- Vjerojatnost pojave događaja scenarija srednje vjerojatnosti pojavljivanja (približno 1%, odnosno povratno razdoblje od približno 100 godina) odgovara tradicionalno primjerenom stupnju zaštite od poplava gradova, te značajnih infrastrukturnih građevina.

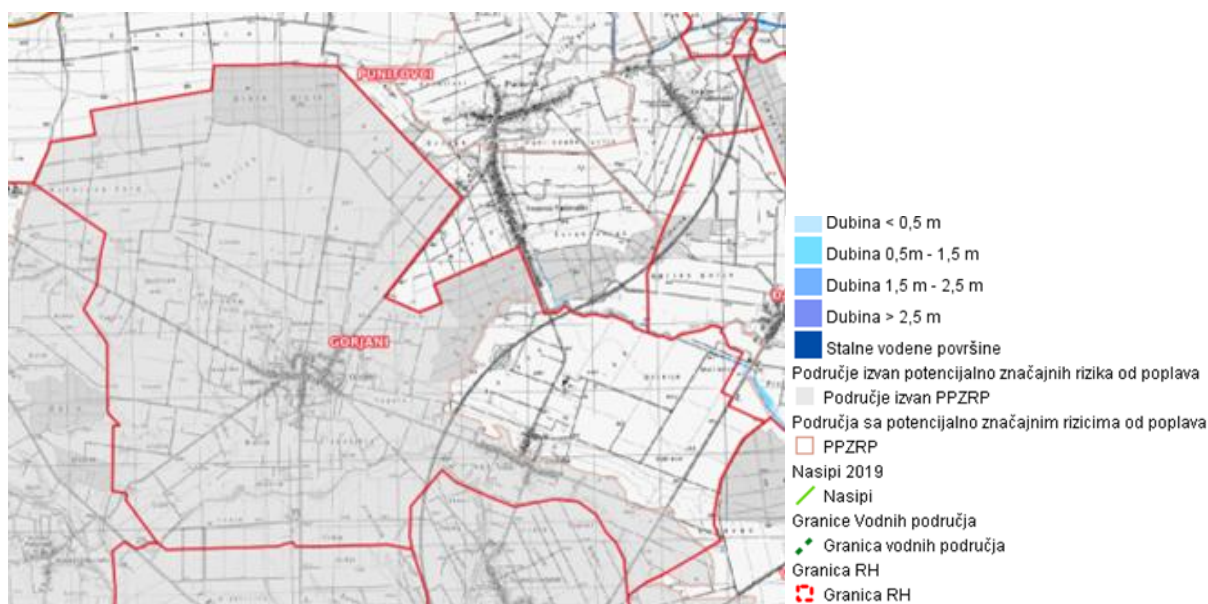
- Vjerojatnost pojave događaja scenarija velike vjerojatnosti pojavljivanja (približno 4 %, odnosno povratno razdoblje od približno 25 godina) odgovara tradicionalno primjerenom stupnju zaštite od poplava manjih naselja, te vrjednijih poljoprivrednih područja.

Slika 13: Opasnost od poplava, male vjerojatnosti pojavljivanja 2019 za područje Općine Gorjani



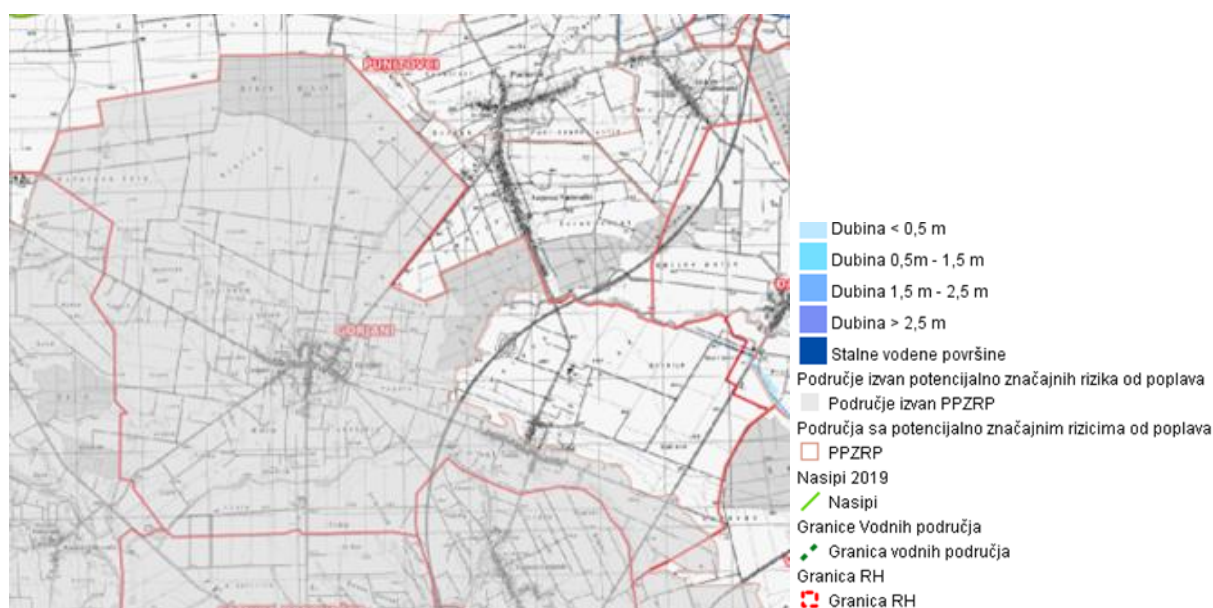
Izvor: GeoPortal Hrvatskih voda

Slika 14: Opasnost od poplava, srednje vjerojatnosti pojavljivanja 2019 za područje Općine Gorjani



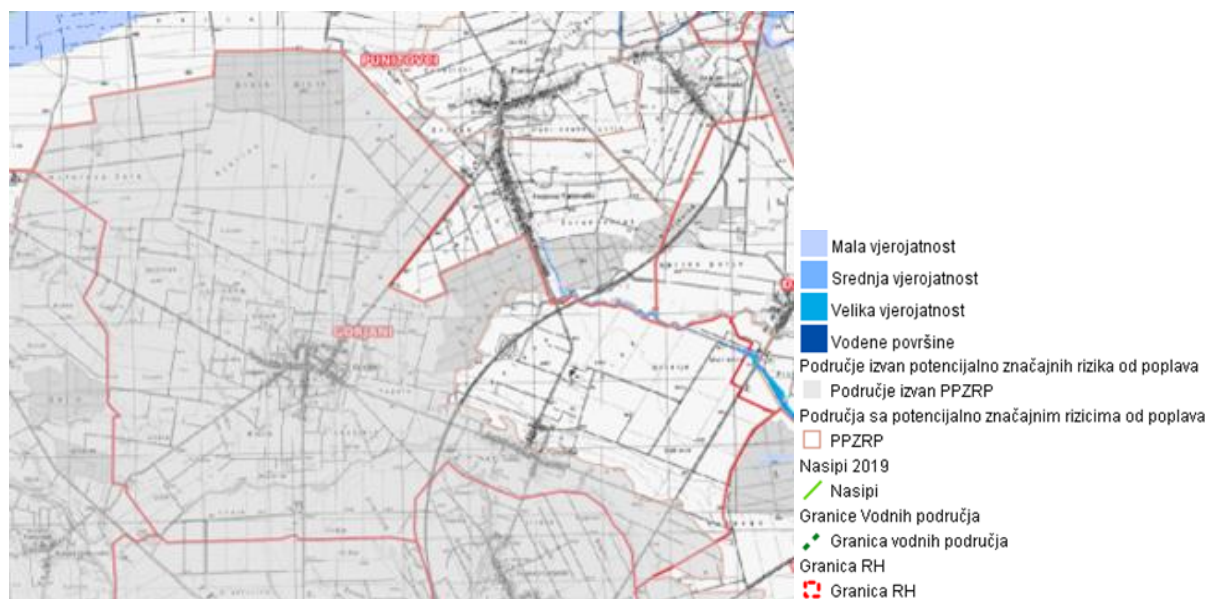
Izvor: GeoPortal Hrvatskih voda

Slika 15: Opasnost od poplava, velike vjerojatnosti pojavljivanja 2019 za područje Općine Gorjani



Izvor: GeoPortal Hrvatskih voda

Slika 16: Opasnost od poplava, tri scenarija plavljenja 2020 za područje Općine Gorjani



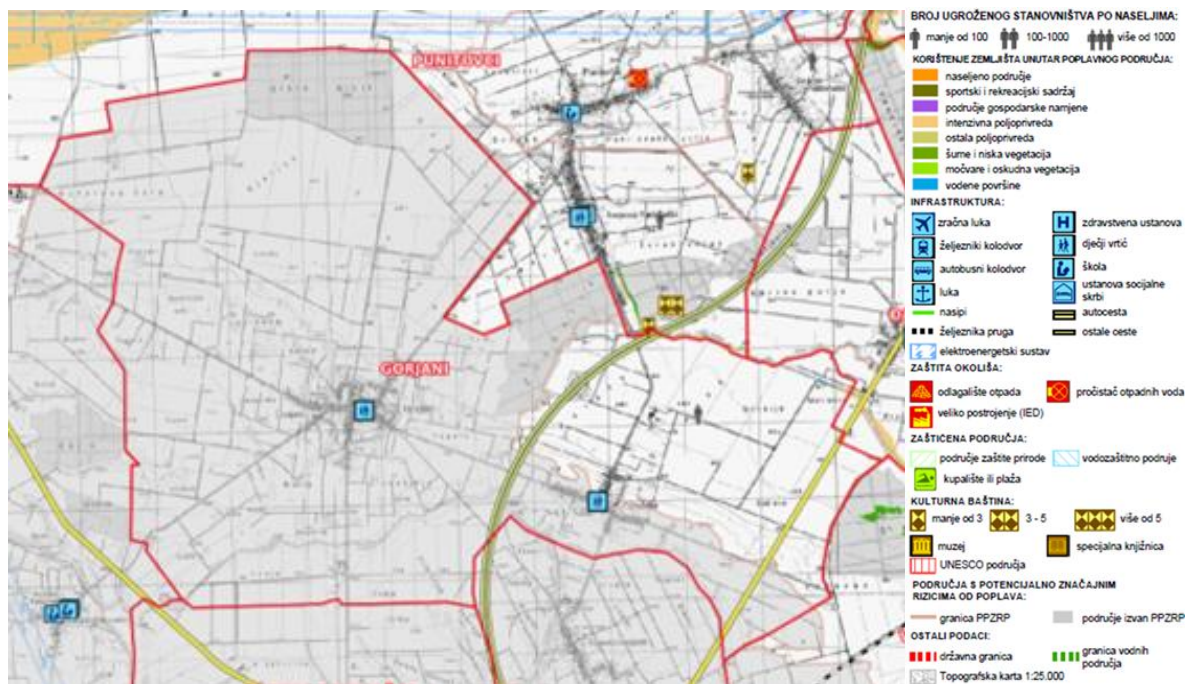
Izvor: GeoPortal Hrvatskih voda

Ove su karte posebno važne s aspekta korištenja raspoloživih prostornih resursa u planiranju novih građevinskih područja, odnosno povećanja postojećih, za širenje naselja, zaštitu postojećih naselja koja su pod neprihvatljivim rizicima od poplavljanja i/ili usmjeravanje gospodarskih djelatnosti u prostoru.

Karte rizika od poplava prikazuju potencijalne štetne posljedice na područjima za koja su prethodno izrađene karte opasnosti od poplava za analizirane scenarije uzimajući u obzir sljedeće:

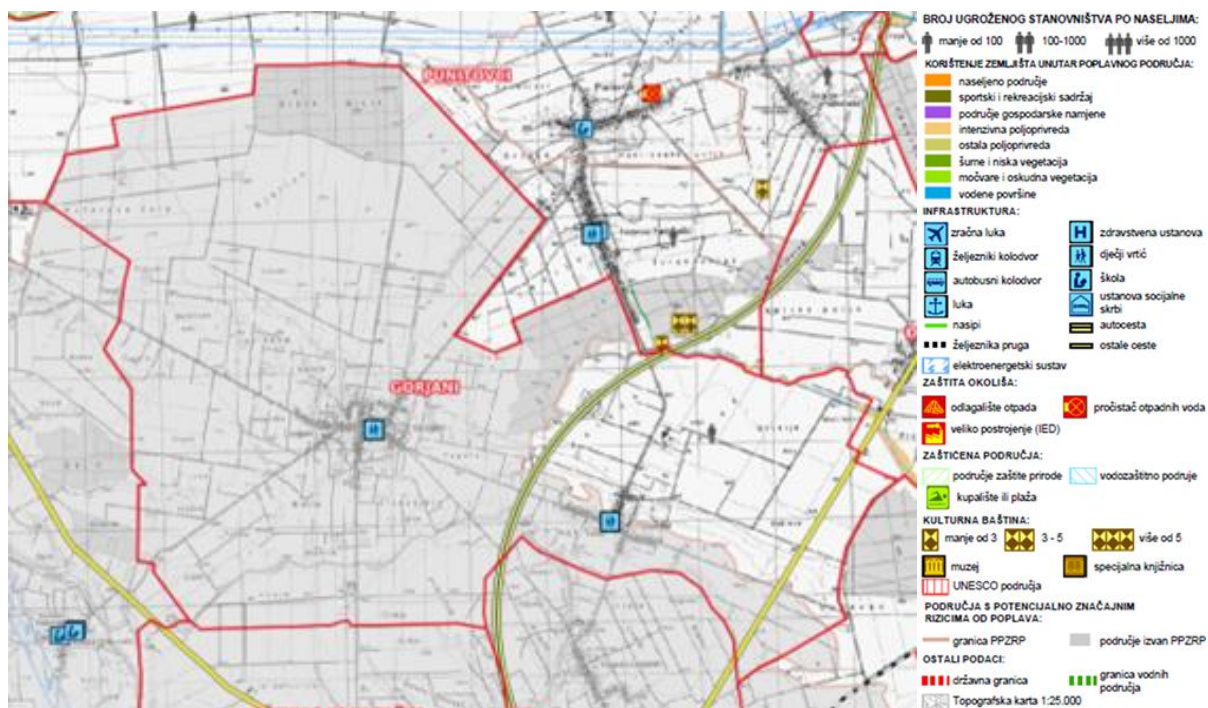
- temeljne topografske baze
- podatke o stanovništvu
- zdravstvene ustanove
- dječje vrtiće, osnovne škole, ustanove socijalne skrbi
- vrste ugroženih ekonomskih aktivnosti grupirane prema kategorijama
- korištenje zemljišta na svim poplavljenim područjima
- zaštićena područja
- kulturna dobra
- mogući izvori štetnih posljedica poplava po okoliš.

Slika 17: Rizik od poplava, male vjerojatnosti pojavljivanja 2019 za područje Općine Gorjani



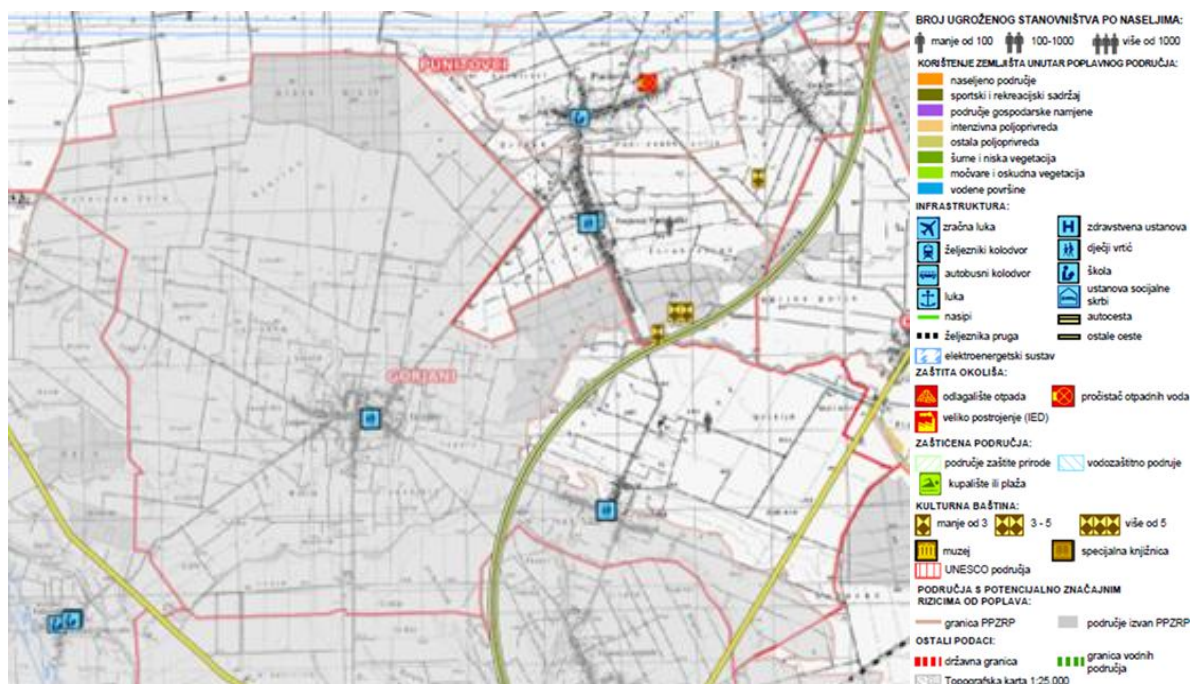
Izvor: GeoPortal Hrvatskih voda

Slika 18: Rizik od poplava, srednja vjerojatnosti pojavljivanja 2019 za područje Općine Gorjani



Izvor: GeoPortal Hrvatskih voda

Slika 19: Rizik od poplava, velika vjerojatnosti pojavljivanja 2019 za područje Općine Gorjani



Izvor: GeoPortal Hrvatskih voda

Operativno upravljanje rizicima od poplava i neposredna provedba mjera obrane od poplava utvrđeno je Državnim planom obrane od poplava, kojeg donosi Vlada Republike Hrvatske i Glavnim provedbenim planom obrane od poplava, kojeg donose Hrvatske vode. Obrana od poplava provodi se na teritorijalnim jedinicama za obranu od poplava - vodnim područjima,

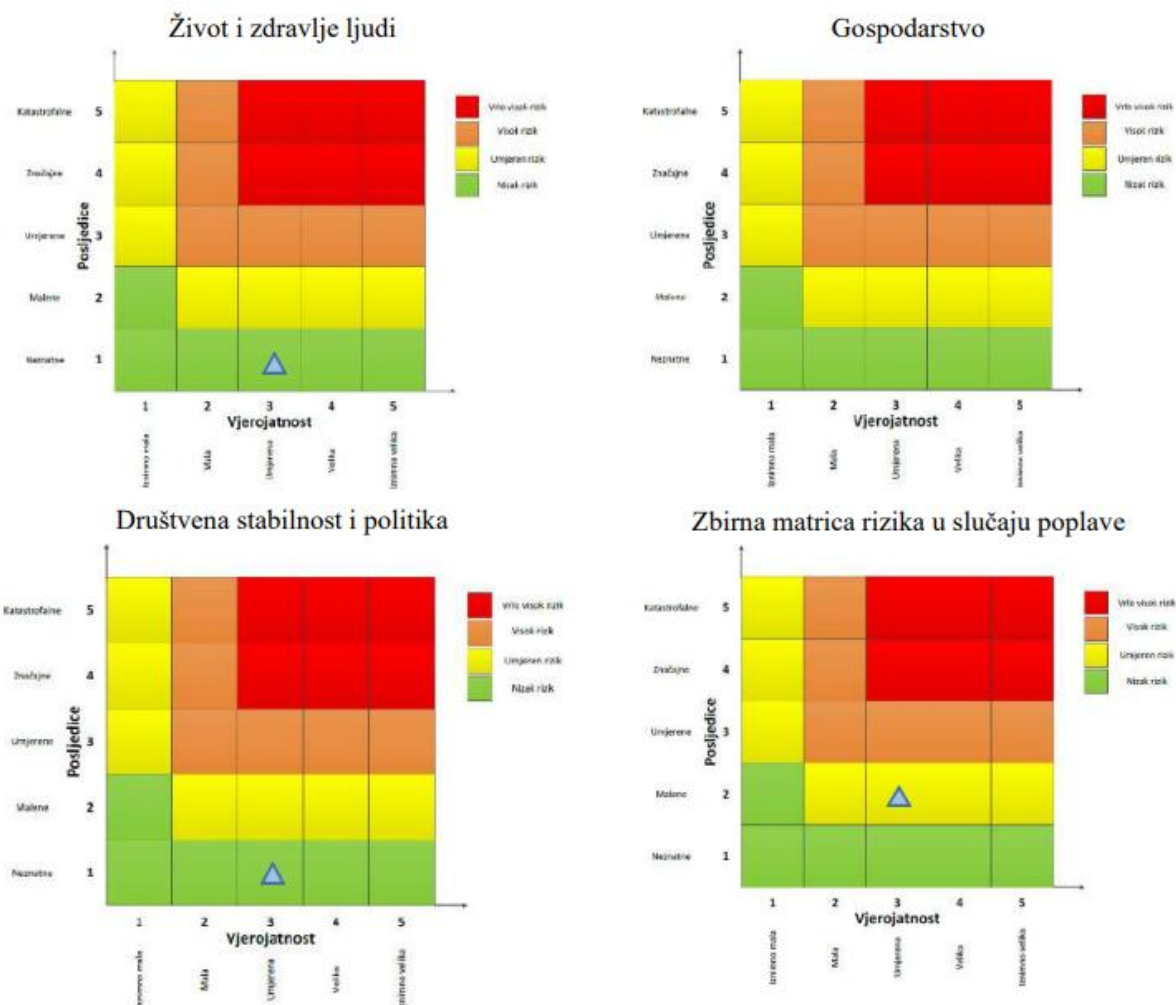
sektorima, branjenim područjima i dionicama. Republika Hrvatska je na taj način podijeljena na dva vodna područja, šest sektora i 34 branjena područja.

Prema Procjeni rizika od velikih nesreća, na području Općine Gorjani mogu se javiti poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodnih tijela.

Na području Općine Gorjani nema velikih rijeka i velikih vodotoka koji bi ugrožavali područje poplavom u većim razmjerima. Zbog karakteristika terena i viših kota naseljenog područja i cesta nema veće opasnosti od plavljenja istih u slučaju visokog vodostaja. Do većih problema dolazi pri obilnim padalinama te se mogućnost nastanka poplave očekuje u južnom djelu naselja Gorjani kod mosta na kanalu Bolokan na cesti koja vodi prema Satnici Đakovačkoj. Na tome mjestu izveden je propust ispod ceste sa smanjenim profilom, te kod pojave velike količine vode u kanalu zajedno s vodom dopliva i određena količina materijala koji začepi propust i tako onemogućiti otjecanje vode. Uslijed obilnih i dugotrajnih padalina kanali ne mogu primiti toliko vode, te dolazi do izlivanja vode iz kanala te ugrožavaju dio poljoprivrednih površina koje se nalaze u području nizina, a posebno u dijelu istočno od naselja Gorjani.

Okidač koji je uzrokovao katastrofu bile bi obilne i intenzivne padaline koje u dužem periodu mogu zasiti tlo i vodotoke/kanale te uzrokovati prelijevanje vode iz vodotoka/kanala kao i podizanje razine podzemne vode. U slučaju oborina ekstremnog intenziteta na promatranom području, padaline bi uzrokovale zasićenosti tla što bi rezultiralo zadržavanjem vode, dolazi do saturacije tla vodom i dizanja razine podzemne vode koje prijete plavljenju poljoprivrednim površinama.

Slika 20: Matrice rizika u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela



Izvor: Procjena rizika od velikih nesreća za područje Općine Gorjani

Iz prikazanih matrica može se zaključiti da bi poplave, obzirom na posljedice i ugrozu koju mogu predstaviti, na području Općine imale neznatni utjecaj na život i zdravlje stanovnika Općine. Posljedice na gospodarstvo očituj se u vidu štete gubitaka repromaterijala, propadanje poljoprivrednog uroda, troškova sanacije i drugo. Poplava ne ugrožava kritičnu infrastrukturu niti objekte od javnog društvenog značaja, a vjerojatnost događaja temelji se na podacima o pojavnosti poplava prethodno opisanih razmjera u zadnjih 20 godina.

6. ANALIZA ULAZNIH PODATAKA POVEZANIH S TEMOM ZELENE URBANE OBNOVE

Pri izradi Strategije zelene urbane obnove posebno je analizirana strateška i prostorna dokumentacija, koja predstavlja okvir za daljnji razvoj Općine. Uz ovu analizu izrađena je i povijesna analiza prostora kao i analiza kulturne baštine na području Općine Gorjani. Kako bi se što kvalitetnije utvrdile mogućnosti razvoja zelene infrastrukture, obrađena je analiza baze podataka zelenih površina, uključujući analizu zaštićenih dijelovi prirode, analizu staništa,

analizu utjecaja na bioraznolikost, analizu opterećenja okoliša, analizu ekoloških prijetnje i rizika, analizu prirodnih elemenata, kao i društveno-gospodarska analiza.

Uz analizu dosadašnjih ulaganja kroz proračun Općine Gorjani u pojedinačne zahvate na temu zelene urbane obnove kao i ispitivanje mišljenja ključnih i zainteresiranih dionika, izrađena je i analiza postojeće zelene infrastrukture, sukladno tipologiji zelene infrastrukture.

6.1. Analiza strateške dokumentacije

Strategija zelene urbane obnove izrađena je u skladu s međunarodnim, europskim, nacionalnim, regionalnim i lokalnim okvirom kojim se ističe značaj zelene infrastrukture u zaštiti prirodnog kapitala i prirodnih staništa.

Program Ujedinjenih naroda o održivom razvoju do 2030. godine, takozvana Agenda 2030, usvojen je na sastanku na vrhu Ujedinjenih naroda o održivom razvoju u New Yorku u rujnu 2015. godine. Riječ je o ključnoj platformi za rješavanje najvažnijih izazova današnjice u njihovoj međusobno povezanoj gospodarskoj, socijalnoj, okolišnoj i političko-sigurnosnoj dimenziji. Glavnu okosnicu agende čini 17 ciljeva održivog razvoja, detaljno razrađenih u 169 povezanih podciljeva. Globalni ciljevi održivog razvoja su univerzalni i moraju biti primjenjivi u svim zemljama i zajednicama, od strane svih ljudi.

Slika 21: Agenda 2030 - Globalni ciljevi održivog razvoja

GLOBALNI CILJEVI ODRŽIVOG RAZVOJA



Izvor: IDOP, 2020.

Zelena infrastruktura nalazi se u okviru tri cilja:

- Cilj 9 Industrija, inovacije, infrastruktura

Izgraditi izdržljivu infrastrukturu, promovirati održivu industrijalizaciju i poticati inovativnost

- Cilj 11 Održivi gradovi i zajednice
Učiniti gradove i naselja inkluzivnim, sigurnim, izdržljivim i održivim
- Cilj 13 Zaštita klime
Poduzeti hitne akcije u suzbijanju klimatskih promjena i njihovih posljedica

U Parizu je 2015. godine održana Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change). Kao rezultat ove konvencije postignut je **Pariški sporazum o klimatskim promjenama**, prvi pravno obvezujući globalni klimatski sporazum. Pariški sporazum ima za cilj ograničiti globalno zagrijavanje na znatno ispod 2°C i nastojati ga ograničiti na 1,5°C, povećati sposobnost prilagodbe na štetne utjecaje klimatskih promjena i osigurati protoke financijskih sredstava usmjerene smanjenju emisijama stakleničkih plinova i razvoja novih zelenih tehnologija koje ne utječe na klimatske promjene. Pariški sporazum potpisale su 194 zemlje, među kojim su i sve članice Europske unije.

Treća konferencija Ujedinjenih naroda o stanovanju i održivom urbanom razvoju (Habitat III) održana je u listopada 2016. u Quitu, Ekvador, a ista je završila usvajanjem **Nove urbane agende Ujedinjenih naroda**. UN HABITAT je program Ujedinjenih naroda za gradove i naselja, nadležan za održivi urbani razvoj i važan je nositelj aktivnosti usmjeren na razvijanje globalne razvojne strategije. Ovom Agendom utvrđuju se nova strateška usmjerenja, globalni ciljevi i prioriteti održivog urbanog razvoja te propituju načela za planiranje, izgradnju, razvoj, upravljanje i poboljšanje urbanih područja. Posebno se potiče stvaranje, održavanje i promicanje sigurnih, uključivih, dostupnih i kvalitetnih javnih zelenih površina te primjena održivih rješenja u planiranju i razvoju urbanih područja.

Agendom se poseban naglasak stavlja na usvajanje koncepta pametnog grada koji iskorištava mogućnosti digitalizacije, čiste energije i tehnologija, kao i inovativnih prometnih tehnologija, pružajući na taj način mogućnosti stanovnicima da donesu ekološki prihvatljivije izbore i potiču održivi gospodarski rast kao i omogućavanje gradovima da poboljšaju svoje usluge.

Europska unija podržava provedbu zelene infrastrukture povećanjem pristupa financiranju, pružanjem tehničkih smjernica i poboljšanjem znanja u kontekstu postojećeg zakonodavstva i instrumenata politike. Također, Europska unija promovira zelenu infrastrukturu kao politiku koja može smanjiti gubitak bioraznolikosti i pridonijeti prilagodbi i ublažavanju učinaka klimatskih promjena.

Europski zeleni plan paket je inicijativa u području politika kojim se želi osigurati zelena tranzicija Europske unije, pri čemu je krajnji cilj postići klimatsku neutralnost do 2050. Njime se podupire preobrazba Europske unije u pravedno i prosperitetno društvo s modernim i konkurentnim gospodarstvom. U njemu se ističe da je potreban sveobuhvatan i međusektorski pristup u kojem sva relevantna područja politike doprinose krajnjem klimatskom cilju. Paket obuhvaća inicijative iz područja klime, okoliša, energetike, prometa, industrije, poljoprivrede i održivog financiranja. Sve te inicijative međusobno su snažno povezane. Europski zeleni plan pokrenula je Komisija u prosincu 2019. godine.

„Spremni za 55 %” odnosi se na cilj Europske unije da smanji neto emisije stakleničkih plinova za najmanje 55 % do 2030. Paketom „Spremni za 55 %” ambicije zelenog plana u pogledu klime prenose se u zakonodavstvo. On se sastoji od skupa prijedloga za reviziju zakonodavstva u području klime, energetike i prometa te za uvođenje novih zakonodavnih inicijativa kako bi se propisi Europske unije uskladili s njegovim klimatskim ciljevima.

Paketom prijedloga želi se pružiti dosljedan i uravnotežen okvir za postizanje klimatskih ciljeva Europske unije kojima se:

- osigurava poštena i socijalno pravedna tranzicija
- održavaju i jačaju inovacije i konkurentnost industrije Europske unije te istodobno osiguravaju jednaki uvjeti u odnosu na gospodarske subjekte iz trećih zemalja
- podupire položaj EU-a kao predvodnika u globalnoj borbi protiv klimatskih promjena.

U lipnju 2021. ministri i ministrice okoliša Europske unije odobrili su zaključke kojima se potvrđuje nova **Strategija Europske unije za prilagodbu klimatskim promjenama**. U toj strategiji opisuje se dugoročna vizija prema kojoj bi Europska unija do 2050. trebao postati društvo otporno na klimatske promjene koje je u potpunosti prilagođeno neizbježnim učincima klimatskih promjena.

Strategija obuhvaća sljedeće mjere:

- bolje prikupljanje i razmjenu podataka kako bi se poboljšali pristup znanju o učincima klimatskih promjena i razmjena tog znanja
- prirodna rješenja za pomoć u izgradnji otpornosti na klimatske promjene i zaštiti ekosustava
- uključivanje prilagodbe klimatskim promjenama u makrofiskalne politike.

Rezolucija Europskog parlamenta o zelenoj infrastrukturi – unapređenje europskog prirodnog kapitala iz 2013. godine postavila je temelj za zelenu infrastrukturu kao alat koji za cilj ima pružanje ekoloških, ekonomskih i socijalnih koristi kroz prirodna rješenja. U ovom strateškom dokumentu se između ostalog:

- naglašava potreba za integriranjem zelene infrastrukture u sve sektorske politike Europske unije te odgovarajuće financijske aranžmane
- naglašava doprinos zelene infrastrukture kao ključnog popratnog elementa mreže Natura 2000 za jačanje koherentnosti i otpornosti mreže koja se bavi zaštitom ključnih prirodnih vrsta i staništa u Europi,
- potiče države članice da integriraju zelenu infrastrukturu u prostorno i namjensko planiranje i daju joj prioritet savjetujući se sa zainteresiranim stranama na terenu i lokalnim stanovništvom te podižući svijest među njima obrazovnim aktivnostima u kojima sudjeluju sve razine donošenja odluka (lokalne, regionalne i nacionalne),
- naglašava pozitivne učinke zelene infrastrukture na ublažavanje posljedica klimatskih promjena jer ona ima pozitivan učinak na zalihe ugljika i ravnotežu stakleničkih plinova, posebno u vezi s očuvanjem tresetišta, poluprirodnih i prirodnih šumskih područja i šuma te ostalih ekosustava bogatih ugljikom, čime doprinosi provedbi klimatske politike Europske unije.

U Izvješću Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija: **Preispitivanje napretka u provedbi strategije EU za zelenu**

infrastrukturu iz 2019. godine, naglašena je potreba da se istaknu “višestruke koristi koje zelena infrastruktura može pružiti u ublažavanju klimatskih promjena i prilagodbi njima, na primjer izravno sekvestracijom ugljika i neizravno smanjenjem energetske potražnje i onečišćenja aktivnim prijevozom koji je povezan sa zelenom infrastrukturom (kao što su vožnja biciklom i hodanje), ublažavanjem učinaka toplinskih otoka i smanjenjem potreba za hlađenjem i grijanjem zgrada s pomoću zelenih krovova i zelenih zidova.”

U svibnju 2016. godine Amsterdamskim paktom pokrenuta je **Urbana Agenda za EU** kojom se planira definirati politiku urbanog razvoja Europske Unije. U postupku izrade Urbane Agende za EU prvotno je definirano 12 prioritetnih tematskih partnerstva kojima se nastoje ostvariti ciljevi EU2020 za pametan, održiv i uključiv rast, a ista je kasnije nadopunjena novim tematskim partnerstvima.

Tematska partnerstva su:

- Uključivanje migranata i izbjeglica
- Kvaliteta zraka
- Urbano siromaštvo
- Stanovanje
- Kružno gospodarstvo
- Poslovi i vještine u funkciji lokalnog gospodarstva
- Prilagodba klimatskim promjenama (uključujući rješenja zelene infrastrukture)
- Energetska tranzicija
- Održivo korištenje zemljišta i rješenja prihvatljiva za prirodu
- Urbana mobilnost
- Digitalna tranzicija
- Inovativna i odgovorna javna nabava
- Sigurnost javnih prostora
- Kultura i kulturna baština
- Ozelenjavanje gradova
- Održivi turizam.

Među navedenim partnerstvima su i zelena partnerstva, kao i ona koja se izravno odnose na zelenu infrastrukturu. Partnerstvo Održivo korištenje zemljišta i rješenja prihvatljiva za prirodu naglašava učinkovitiju iskorištenost zemljišta i miješanje funkcija te potiče povećanje prisutnosti zelenih površina i zelene infrastrukture i promicanje korištenja rješenja temeljenih na prirodi (NBS) za poboljšanje uvjeta života unutar urbanih područja, a partnerstvo Prilagodba klimatskim promjenama ističe važnost zelene infrastrukture kao dio sinergijskog procesa za urbanu regeneraciju i mjere prilagodbe klimatskim promjenama. Partnerstvo za ozelenjivanje gradova usredotočeno je na zelenu i plavu infrastrukturu u urbanim područjima i povezivanje s drugim sektorima kao što su održivi promet, upravljanje vodama i urbana poljoprivreda. Dodatno je fokusirano na očuvanje bioraznolikosti i prilagodbu klimatskim promjenama.

Kako bi se ublažile gospodarske i društvene posljedice koje je prouzročila pandemija bolesti COVID-19, Europska unija je uvela privremeni instrument za poticanje oporavka pod nazivom **EU sljedeće generacije** (eng. NextGenerationEU), najveći paket poticaja ikad financiran u Europi koji državama članicama EU treba osigurati ubrzan gospodarski oporavak te digitalnu i zelenu transformaciju radi održivijeg razvoja i veće otpornosti društva i gospodarstva na buduće krize. Instrument se odnosi na razdoblje od 2021. do 2026. godine te su stoga države članice uvjetovane brzo implementirati planirane reforme i ulaganja. „Zeleno, digitalno, otporno,

jednako i snažno“ su primarni ciljevi kojima teži NextGenerationEU. Aktivnosti su usmjerene na potporu državama članicama za oporavak, ponovno pokretanje gospodarstva i poticanje privatnih ulaganja.

Glavni element instrumenta NextGenerationEU je **Mehanizam za oporavak i otpornost**. To je instrument za davanje bespovratnih sredstava i zajmova za potporu reformama i ulaganjima u državama članicama Unije. Mehanizam uključuje područja politika od europske važnosti svrstana u šest stupova. Provedba Mehanizma, kako na nacionalnoj tako i na europskoj razini, mora se oslanjati na sinergiji i usklađenosti djelovanja na području šest prioriteta:

1. Zelena tranzicija
2. Digitalna preobrazba
3. Pametan, održiv i uključiv rast
4. Socijalna i teritorijalna kohezija
5. Zdravstvena, gospodarska i socijalna institucionalna otpornost
6. Politike sljedeće generacije, djeca i mladež.

Da bi primile sredstva u okviru Mehanizma za oporavak i otpornost, države članice moraju pripremiti planove za oporavak i otpornost u kojima se navodi kako će ulagati sredstva. Osim toga, moraju ispuniti relevantne ključne etape i ciljne vrijednosti, a prije nego što se isplate u okviru Mehanizma za oporavak i otpornost mogu provesti, Komisija ocjenjuje zadovoljavajuće ostvarenje svake ključne etape i ciljne vrijednosti.

Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021. – 2026. godine usvojen je na sjednici Vlade u travnju 2021. godine, nakon čega je poslan na odobrenje Europskoj komisiji, koja ga je usvojila u srpnju 2021. godine. Time se Republici Hrvatskoj otvorila mogućnost korištenja znatnih europskih sredstava za provedbu programa, projekata i reformi.

Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021. – 2026. godine temelji se na strateškim dokumentima, programima, preporukama i obvezama te kao takav čini jasan i koherentan okvir za ostvarenje reformi, kao i razvojnih, socijalnih, okolišnih i svih drugih ciljeva Vlade u tekućem desetljeću. Plan oporavka usklađen je s ključnim i strateškim dokumentima kao što su Program Vlade Republike Hrvatske 2020. – 2024., Nacionalni program reformi 2019., Posebne preporuke Vijeća EU-a u okviru Europskog semestra za 2019. i 2020., Akcijski plan za sudjelovanje Republike Hrvatske u tečajnom mehanizmu (ERM II) i **Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine**, koja je temeljni strateški razvojni dokument za ovo desetljeće.

Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu određuje ciljeve i prioritete za provedbu mjera prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj. Svrha je Strategije prilagodbe osvijestiti važnost i prijetnje klimatskih promjena za društvo te nužnost integracije koncepta prilagodbe klimatskim promjenama u postojeće i nove politike, kako bi se smanjila ranjivost okoliša, gospodarstva i društva uzrokovana klimatskim promjenama. U Strategiji su prikazani sektori ranjivi na klimatske promjene, među kojima je odabrano osam ključnih sektora (vodni resursi, poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo, bioraznolikost, energetika, turizam i zdravlje) i dva međusektorska tematska područja (prostorno planiranje i uređenje te upravljanje rizicima).

Uz Strategiju prilagodbe koje je povezana s Nacionalno razvojnou strategijom Republike Hrvatske do 2030. godine, važno je spomenuti i dva strateška dokumenta: **Program razvoja**

zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje od 2021. do 2030. godine i Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje od 2021. do 2030. godine, koji doprinose temama vezanim uz razvoj zelene infrastrukture, ublažavanju klimatskih promjena i povećanju otpornosti na njih kao i energetske učinkovitosti te kružnog gospodarenje prostorom i zgradama.

Plan razvoja Osječko-baranjske županije za razdoblje do 2027. godine temeljni je srednjoročni akt strateškog planiranja od značaja za Osječko-baranjsku županiju kojim se definiraju posebni ciljevi za provedbu strateških ciljeva iz Nacionalne razvojne strategije Republike Hrvatske do 2030. godine te sektorskih i višesektorskih strategija. Plan razvoja donosi se u skladu s načelom partnerstva i suradnje u svrhu definiranja smjera daljnjeg razvoja Osječko-baranjske županije te osiguravanja strateške podloge za upravljanje razvojem sukladno potrebama stanovnika uz učinkovito i održivo korištenje raspoloživih resursa. U Planu razvoja Osječko-baranjske županije za razdoblje do 2027. godine postavljeni su temelji mjerama zaštite okoliša, energetske učinkovitosti te prilagodbe i ublažavanja klimatskih promjena.

Program ublažavanja klimatskih promjena, prilagodbe klimatskim promjenama i zaštite ozonskog sloja Osječko-baranjske županije sadrži sljedeće tematske cjeline:

- opis opaženih klimatskih promjena i projekcije klimatskih promjena
- procjenu ranjivosti i rizika klimatskih promjena po sektorima
- ciljeve ublažavanja klimatskih promjena, prilagodbe klimatskih promjenama i zaštite ozonskog sloja
- mjere ublažavanja klimatskih promjena
- mjere prilagodbe klimatskim promjenama
- prioritete Programa prilagodbe klimatskim promjenama,
- mjere zaštite ozonskog sloja
- obveznike provedbe mjera,
- procjenu sredstava za provedbu mjera te redoslijed provedbe mjera.

Sadržaj ovog Programa usklađen je s trenutno važećim dokumentima više razine iz područja klimatskih promjena i zaštite ozonskog sloja.

Strategija razvoja Općine Gorjani za razdoblje od 2024. do 2028. godine temeljni je planski dokument kojim se određuju strateški ciljevi i prioriteti održivoga gospodarskog i društvenog razvitka Općine. Strategija nastoji osigurati usmjeravanje na razvojno-perspektivne potencijale Općine Gorjani i njihovo iskorištavanje na najučinkovitiji način, odnosno stvoriti sveobuhvatan razvojni plan Općine za sve ključne sektore i razvojna područja. U procesu definiranja razvojnih ciljeva, prioriteta, mjera i aktivnosti Strategije razvitka Općine Gorjani za razdoblje od 2024. do 2028. godine posebna je pozornost posvećena strategijama i programskim dokumentima na europskoj, nacionalnoj i regionalnoj razini, kako bi se postigla što bolja povezanost na svim razinama.

Strategijom razvitka Općine Gorjani obuhvaćeni su različiti aspekti gospodarskog i društvenog života na ovom području koji se planiraju ostvariti kroz četiri strateška prioriteta:

- Konkurenta, inovativna i poduzetna Općina Gorjani
- Energetski učinkovita i zelena Općina Gorjani
- Socijalna i uključiva Općina Gorjani
- Razvijena i povezana Općina Gorjani.

Strategija zelene urbane obnove pridonijeti će ostvarivanju strateških prioriteta Strategije razvoja Općine Gorjani, s posebnim naglaskom na provedbu mjera i aktivnosti koje su povezane s Programom razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima i Programom razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.

Tablica 12: Poveznice s Programom razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima i Programom razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Agenda 2030	Cilj 9 Industrija, inovacije, infrastruktura Izgraditi izdržljivu infrastrukturu, promovirati održivu industrijalizaciju i poticati inovativnost Cilj 11 Održivi gradovi i zajednice Učiniti gradove i naselja inkluzivnim, sigurnim, izdržljivim i održivim Cilj 13 Zaštita klime Poduzeti hitne akcije u suzbijanju klimatskih promjena i njihovih posljedica
Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine	Razvojni smjer 3 Zelena i digitalna tranzicija Strateški cilj 8 Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost Prioritetno područje 1 Zaštita prirodnih resursa i borba protiv klimatskih promjena
Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021. – 2026. godine	Inicijativa C 6.1. Obnova zgrada Reforma R5 Uvođenje novog modela strategija zelene urbane obnove i provedba pilot projekata razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Strategija razvoja Općine Gorjani za razdoblje od 2024. do 2028. godine	Mjera 1.1. Unapređenje komunalne infrastrukture Projekt 1.1.1. Unapređenje sustava vodoopskrbe i odvodnje Projekt 1.1.3. Izgradnja, obnova i održavanje javne rasvjete Projekt 1.1.4. Obnova i uređenje ruralnih trgova i javnih prostora Mjera 1.2. Unapređenje prometne infrastrukture Projekt 1.2.2. Proširenje i održavanje pješačkih i biciklističkih staza Mjera 2.1. Održivo gospodarenje energijom Projekt 2.1.1. Uspostava centra znanja za učinkovito gospodarenje energijom Projekt 2.1.2. Podrška osnivanju i radu energetske zadruge Projekt 2.1.3. Podrška zelenom poduzetništvu Projekt 2.1.4. Razvoj održivog energetskog sustava uz pomoć novih energetskih rješenja Projekt 2.1.5. Izgradnja/postavljanje sustava obnovljivih izvora energije Projekt 2.1.6. Energetska obnova javnih objekata i infrastrukture Mjera 2.2. Zaštita prirode i očuvanje okoliša Projekt 2.2.1. Provedba mjera za zaštitu vode, tla i zraka Projekt 2.2.2. Unapređenje sustava održivog gospodarenja otpadom Projekt 2.2.3. Očuvanje biološke raznolikosti Projekt 2.2.4. Sanacija divljih odlagališta Mjera 4.2. Učinkovito gospodarenje infrastrukturnim resursima te poslovna suradnja i umrežavanje Projekt 4.2.2. Očuvanje i stavljanje u funkciju prirodne kao i industrijske arhitekture i baštine Mjera 4.3. Razvoj poljoprivrede Projekt 4.3.1. Proširenje i održavanje sustava odvodnje i navodnjavanja Projekt 4.3.3. Izgradnja i održavanje poljskih i pristupnih putova Projekt 4.3.6. Razvoj ekološke poljoprivrede
---	--

6.2. Analiza prostorno planske dokumentacije

Prostor je vrijedan, ograničen, najčešće neobnovljiv resurs kojeg dijeli veći broj korisnika, te stoga prostorno planiranje ima za cilj organizirati njegovo racionalno i optimalno korištenje.

Prostorno planiranje obuhvaća uređenje naselja, gospodarskih i društvenih djelatnosti, mreža infrastrukturnih sustava (prometa, energetike, vodnog gospodarstva), te zaštitu okoliša, prirodnih i kulturnih vrijednosti, u uvjetima prirodnih i drugih prostornih ograničenja. Zakonom o prostornom uređenju propisan je sustav prostornog planiranja u Republici Hrvatskoj. Sustav čine subjekti, dokumenti, akti i postupci kojima se osigurava praćenje stanja u prostoru, određivanje uvjeta i načina izrade, donošenja i provođenja dokumenata prostornog uređenja te uređenja građevinskog zemljišta.

Sustav je propisan tako da postoji više razina planiranja u skladu s kojima se i donose dokumenti prostornog uređenja:

- Na državnoj razini dokumenti su Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske i Program prostornog uređenja Republike Hrvatske, te prostorni planovi područja posebnih obilježja koji se izrađuju za područja nacionalnih parkova, parkova prirode i područja posebnih obilježja određenih Strategijom i Programom. Ovi dokumenti su u nadležnosti Republike Hrvatske i donosi ih Sabor Republike Hrvatske.
- Prostorni planovi županija i Grada Zagreba, prostorni planovi područja posebnih obilježja čija je obveza izrade određena prostornim planom županije, odnosno Grada Zagreba, su dokumenti područne (regionalne) razine, a njihovo donošenje u nadležnosti je županijske, odnosno Gradske skupštine.
- Dokumenti lokalne razine u nadležnosti su velikog grada, grada ili općine, a to su prostorni plan uređenja velikog grada, grada ili općine te urbanistički plan uređenja i detaljni plan uređenja dijelova njihovih područja. Dokumente lokalne razine donosi gradsko odnosno općinsko vijeće za svoje područje.

Prostorni plan županije je dokument kojim se planira uređenje prostora županije, a koji donosi županijska skupština. Sadrži tekstualni dio (odredbe za provođenje Plana), grafički dio i obvezne priloge, te određuje:

- korištenje i namjenu prostora
- glavne mreže infrastrukture
- uvjete zaštite prostora i ograničenja.

Izrađuje se temeljem obveze iz propisa o prostornom uređenju, te se u tijeku izrade provode prethodne i javna rasprava o ponuđenim rješenjima, kada se o planu mogu izjasniti građani, stručna javnost i mediji.

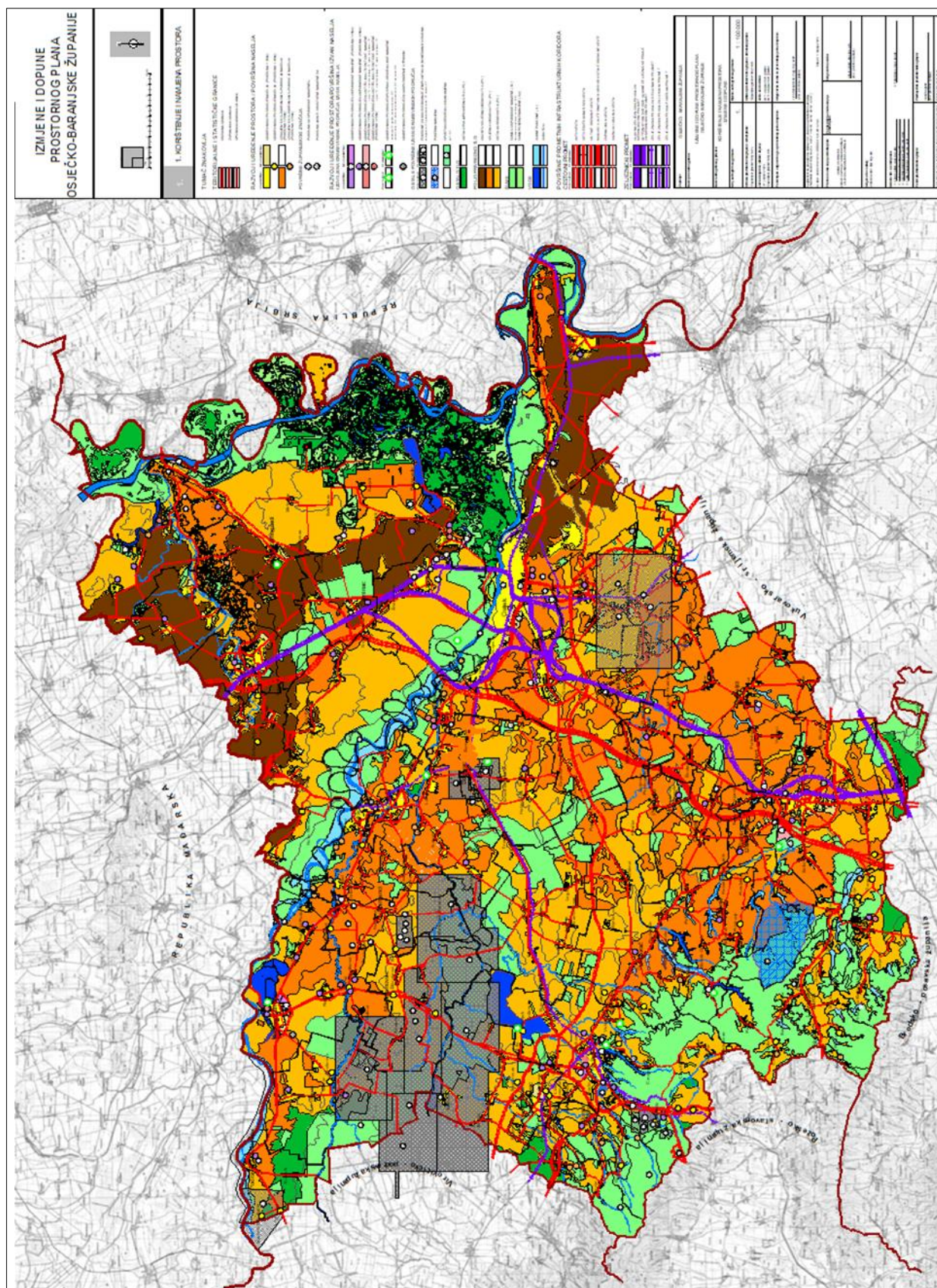
Prostorni plan Osječko-baranjske županije usvojen je 2002. godine. U proteklom periodu pojavio se niz zahtjeva za korištenjem prostora na drugačiji način, što je proizlazilo iz činjenice da traženi uvjeti za korištenje nisu bili poznati u trenutku izrade Prostornog plana Osječko-baranjske županije ili su u međuvremenu izrađeni novi projekti razvoja kojima su spoznate nove mogućnosti organizacije i korištenja prostora uz pretpostavku održivog razvitka. Kako ne bi bio prepreka gospodarskom razvitku, kao i u svrhu usklađivanja s velikim brojem posebnih zakona i propisa koji su u međuvremenu doneseni ili izmijenjeni, postalo je nužno pristupiti izmjenama i dopunama ovog dokumenta. Zadnje Izmjene i dopune Prostornog plana Osječko-baranjske županije donesene su u kolovozu 2024. godine.

U Prostornom planu Osječko-baranjske županije prostor za razvoj i uređenje određen je za sljedeće namjene:

- građevinsko područje
- gospodarska namjena
- ugostiteljsko-turistička namjena
- športsko-rekreacijska namjena
- površine za gospodarenje otpadom
- površine za iskorištavanje mineralnih sirovina
- poljoprivredno tlo - osobito vrijedno obradivo tlo
- poljoprivredno tlo - vrijedno obradivo tlo
- poljoprivredno tlo - ostala obradiva tla

- šuma gospodarske namjene
- šuma posebne namjene
- vodne površine
- ostalo poljoprivredno tlo
- posebna namjena
- površine infrastrukturnih sustava
- površine županijskog značaja:
 - površina gospodarske namjene
 - površina javne i društvene namjene.

Slika 22: Korištenje i namjena prostora na području Osječko-baranjske županije



Izvor: Izmjene i dopune Prostornog plana Osječko-baranjske županije, rujn 2024.

Prostorni plan uređenja velikog grada, grada ili općine je dokument kojim se planira uređenje prostora jedinice lokalne samouprave. Sve jedinice lokalne samouprave obvezne su temeljem propisa o prostornom uređenju za svoje područje donijeti prostorni plan uređenja. Nositelj izrade ovog dokumenta prostornog uređenja je grad ili općina, a donosi ga gradsko odnosno općinsko vijeće.

Izrada i donošenje prostornog plana uređenja provodi se prema zakonom propisanom postupku koji uključuje prethodne i javnu raspravu, uz sudjelovanje stručne javnosti, građanstva i javnih medija, s mogućnošću davanja primjedaba i prijedloga na plan. Prije donošenja plana potrebno je ishoditi i propisane suglasnosti i mišljenja nadležnih tijela o usklađenosti sa posebnim propisima i planovima šireg područja, kao i mišljenje o usklađenosti sa županijskim planom.

Prostorni plan uređenja Općine Gorjani usvojen je 2005. godine. Nakon donošenja Prostornog plana uređenja, Općina je do sada donijela još dvije izmjene plana, od kojih je jedna bila u prosincu 2007. godine, a druga u listopadu 2024. godine. Razlozi za izradu i donošenje izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Gorjani omogućili su razvoj kako osnovnih tako i gospodarskih potreba stanovnika Općine.

Prostornim planom na području Općine Gorjani određene su sljedeće osnovne namjene površina:

1. Površine za razvoj i uređenje naselja:

- građevinska područja naselja Gorjani i Tomašanci

2. Površine za razvoj i uređenje van naselja:

a) Izdvojena građevinska područja izvan naselja

- Izdvojeno građevinsko područje izvan naselja Općinske proizvodno – poslovne zone,
- Izdvojeno građevinsko područje izvan naselja „Ugostiteljsko - turistička zona“,
- Izdvojeno građevinska područja izvan naselja groblja.

b) Površina za razvoj eksploatacijskog polja mineralnih sirovina (opekarske gline) "Tomašanci"

c) Poljoprivredno tlo isključivo osnovne namjene

- osobito vrijedno obradivo tlo,
- vrijedno obradivo tlo,
- ostala obradiva tla.

d) Šuma isključivo osnovne namjene

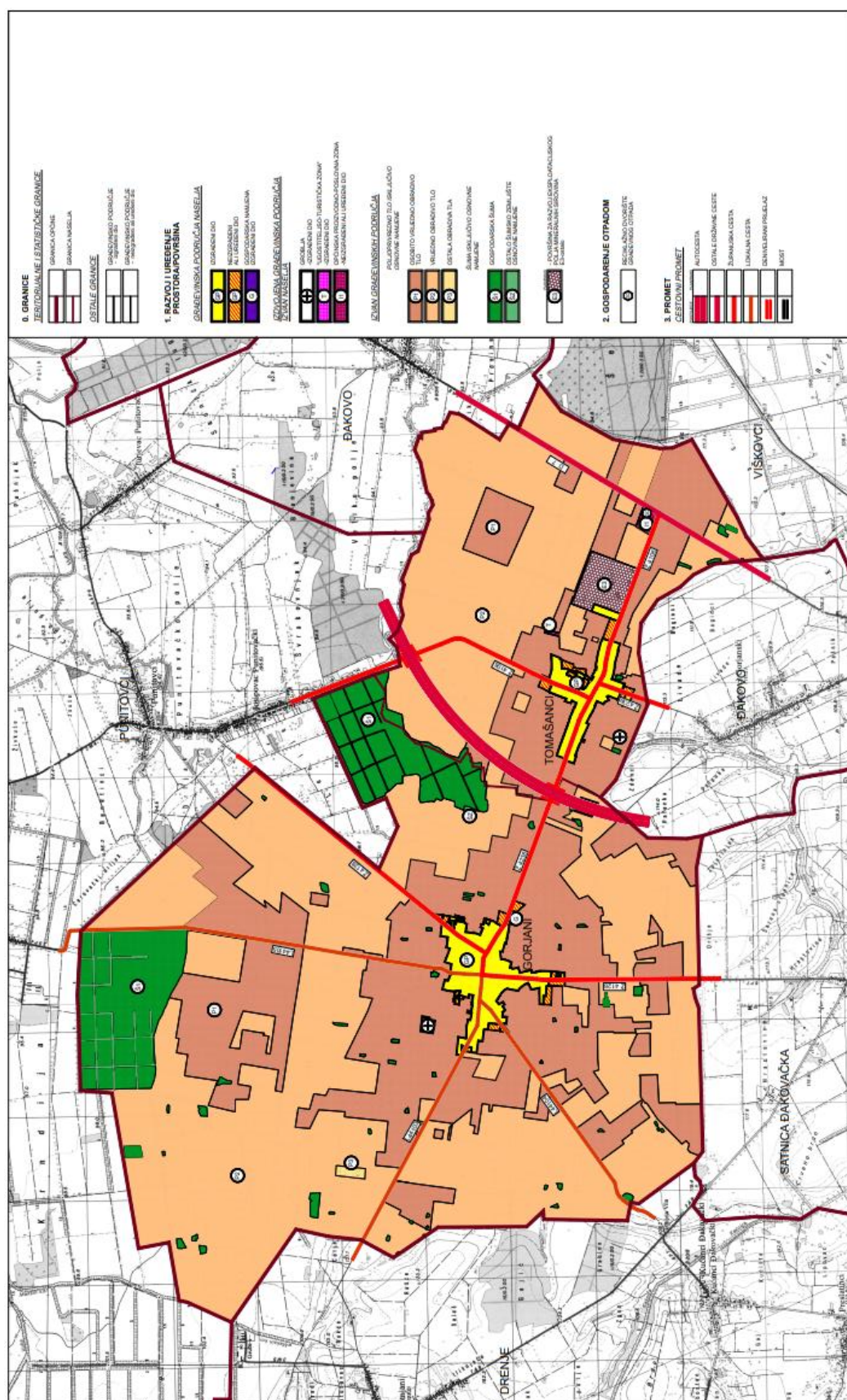
- gospodarska šuma,

e) Ostalo šumsko zemljište isključivo osnovne namjene

f) Prometne površine

g) Reciklažno dvorište građevnog otpada.

Slika 23: Korištenje i namjena prostora na području Općine Gorjani



Izvor: II Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Gorjani

U Prostornom planu uređenja Općine Gorjani utvrđena su sljedeća područja posebnih ograničenja u korištenju:

- zaštićena kulturna dobra
- područje intenziteta potresa VII° MCS ljestvice,
- vodozaštitno područje crpilišta „Široko Polje“ i „Viškovci“
- prostor rezerviran za zone sanitarne zaštite crpilišta (zona preventivne zaštite crpilišta)
- koridori za planirane infrastrukturne građevine.

Na području Općine Gorjani izgrađene su ili se planiraju graditi građevine od važnosti za Republiku Hrvatske kao i građevine od važnosti za Osječko-baranjsku županiju, a iste su utvrđene posebnim propisom. Također, strateškim razvojnim dokumentima planirani su projekti unapređenja sustava vodoopskrbe i odvodnje, rekonstrukcije i dogradnje vodoopskrbnih i kanalizacijskih cjevovoda, izgradnje, obnove i održavanja stambene infrastrukture te uređenja javnog prostora, zatim projekti kojima će se unaprijediti prometna infrastruktura (izgradnja i održavanje lokalnih i nerazvrstanih cesta, proširenje i održavanje pješačkih i biciklističkih staza te mostova i druge komunalne infrastrukture slične namjene. Kroz projekte unapređenja društvene infrastrukture planirana je izgradnja, obnova i održavanje predškolskih i školskih ustanova, domova kulture te sportske infrastrukture kao i razvoj turističke infrastrukture. Sve planirane infrastrukturne projekte na području Općine Gorjani potrebno je promatrati kroz prizmu zelene infrastrukture, te u skladu s mogućnostima usmjeriti prema zelenim rješenjima.

Prostornim planom uređenja Općine Gorjani utvrđena je obveza izrade sljedećih urbanističkih planova uređenje:

- UPU naselja Gorjani.

Urbanistički plan uređenja donosi se za neuređene dijelove građevinskog područja i za izgrađene dijelove tih područja planiranih za urbanu preobrazbu ili sanaciju. Njime se detaljnije određuje prostorni razvoj naselja ili dijela naselja u skladu s prostornim planom. Pri donošenju urbanističkih planova uređenja na području Općine potrebno je poticati mjere kružnosti odnosno razvoj kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za spomenute neuređene dijelove građevinskog područja.

Cjelokupni razvoj na području Općine i svi zahvati u prostoru trebaju se temeljiti na principima održivog razvoja. Očuvanju osobito vrijednih prirodnih resursa - poljoprivredne i šumske površine, vodene površine i podzemnih voda moraju biti podređeni svi zahvati, bez obzira na kategoriju njegova korištenja, a sve trase infrastrukture potrebno je modificirati na način da se što je više moguće izbjegnu područja prirodnih staništa.

U zadovoljenju navedenih uvjeta, elementi zelene infrastrukture i kružnog gospodarenje prostorom u svakom su slučaju važan razvojni, a ne ograničavajući faktor planiranja, izgradnje i uređenja te korištenja prostora. Upravo stoga, važno ih je ugraditi u svu prostorno-plansku dokumentaciju te na taj način dati doprinos održivom prostornom, gospodarskom i društvenom razvoju.

6.3. Povijesna analiza prostora

Uvidom u stručnu literaturu iz područja povijesti i kulture te uvidom u dostupnu prostorno-plansku, kartografsku i fotografsku literaturu, stvara se okviru za izradu povijesna analize prostora koja ima za cilj dati pregled o tome kako se tijekom vremena upotrebljavao, oblikovao i mijenjao prostor na području sadašnje Općine Gorjani. U izradi ove analize, uz dostupne internetske izvore te podataka na stranicama Općine Gorjani, korišten je i znanstveni rad Krešimira Regana „Gorjani – srednjovjekovno sjelo obitelji Gorjanski“.

Općina Gorjani ima dugu i bogatu povijest, koja seže puno dublje u prošlost, još u neolitik. Arheološkim iskapanjima u blizini naselja otkriveni su ostatci kuća, jama te ulomci keramičkih posuda i kameno oruđe. Na temelju nalaza keramike i rezultata radiokarbonskog datiranja potvrđena je atribucija lokaliteta u razdoblje kasnog neolitika, odnosno sopotsku kulturu. Sopotska kultura bila je prisutna na području Slavonije krajem 6. i početkom 5. tisućljeća pr. Kr., a iako je poznat velik broj lokaliteta, o veličini naselja, unutarnjoj strukturi i organizaciji poznato je razmjerno malo jer su arheološka iskopavanja uglavnom ograničena na male površine. Suvremena daljinska istraživanja ukazala su na postojanje velikih kružnih utvrđenih naselja koja datiraju u vrijeme kasnog neolitika.

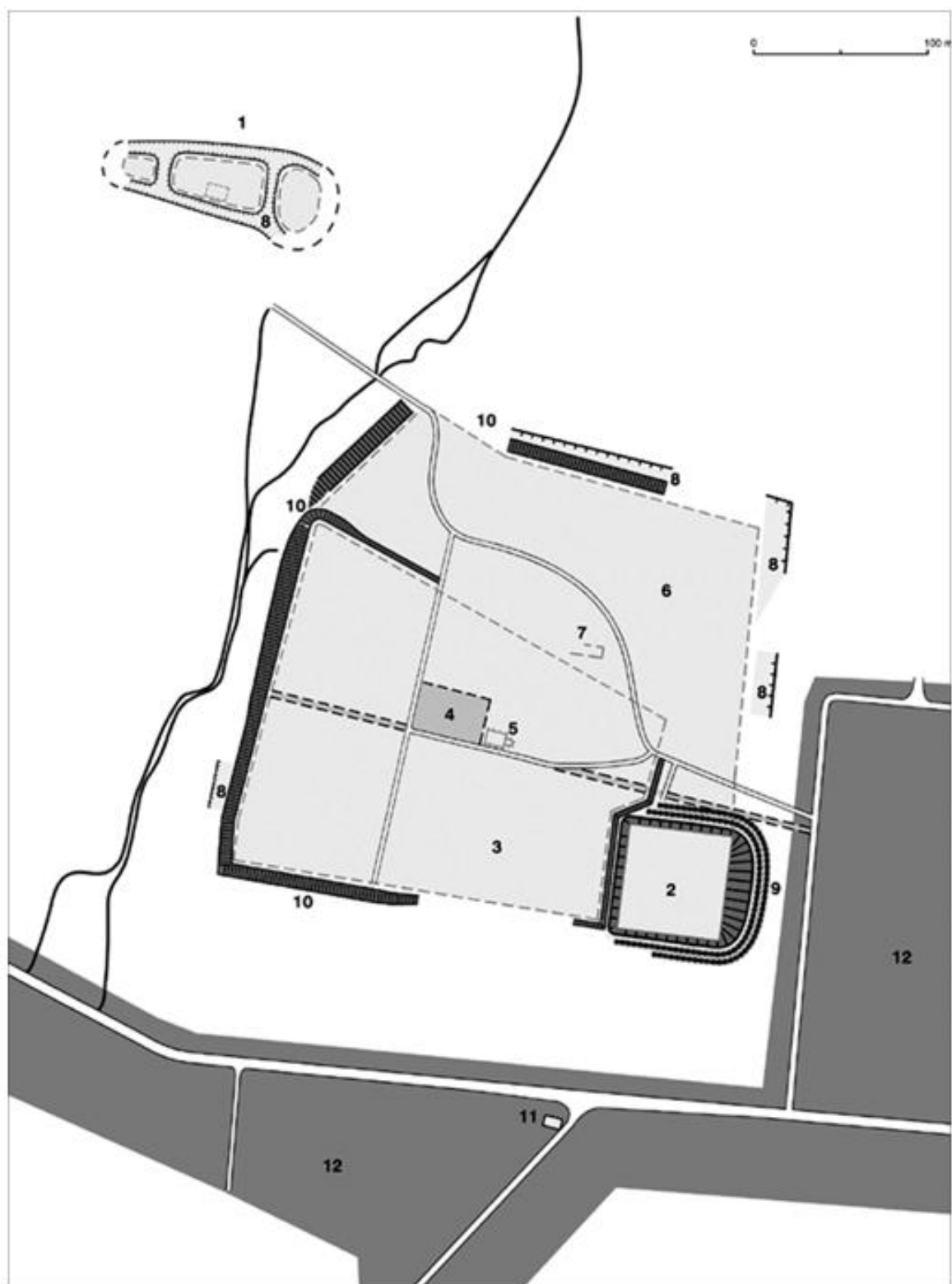
Današnje naselje Gorjani jedno je od najstarijih naseobina središnje Slavonije, a početak kontinuirane naseljenosti najvjerojatnije počinje već u 6. stoljeću, kada se na to područje naseljavaju Slaveni, koji do polovice 10. stoljeća osnivaju ranosrednjovjekovnu župu sa središtem u rodovskoj župskoj utvrdi. Najkasnije potkraj 11. stoljeća ranosrednjovjekovna rodovska župa postaje kao kotar dijelom kraljevske Vukovske županije, a rodovska županijska utvrda kraljevskom utvrdom. Gorski kotar postoji do druge polovice 13. stoljeća, kada ga skupa s naseljem i utvrdom, koja se prvi put spominje 1256. godine, herceg Bela daruje 1269. godine Ivanu i Stjepanu I. od roda Drusma (de genere Drusma).

U posjedu njihovih potomaka, koji prema gorskoj utvrdi i naselju dobivaju obiteljsko ime Gorjanski (de Gara), Gora ostaje do 1481. godine, kada umire posljednji muški član te obitelji. Tijekom njihove vladavine stara se rodovska i kraljevska utvrda, odnosno srednjovjekovno gradište ruši, a na tom mjestu gradi se suvremena utvrda, odnosno plemićki grad, po svojim fortifikacijskim karakteristikama tipičan za vojne građevine 13. i 14. stoljeća.

Suvremeno naselje oblikovalo se u drugoj polovici 16. stoljeća uz ruševine srednjovjekovnoga gradskog naselja Gore ili Gare. Ovaj prirodno zaštićen prostor uvjetovao je u srednjem vijeku nastanak većeg naselja uz plemićki grad. Zahvaljujući političkoj, vojnoj i gospodarskoj moći Gorjanskih i Nikole Iločkoga, srednjovjekovno je gorsko naselje poprimilo i urbane karakteristike. Povoljan geoprostorni smještaj srednjovjekovne Gore te ugled njegovih feudalnih gospodara, posebice potkraj 14. i početkom 15. stoljeća, omogućili su srednjovjekovnoj Gori gospodarski i kulturni procvat i prerastanje u jedno od najznačajnijih naselja današnje središnje Slavonije.

Povijesni sklop srednjovjekovne Gore nalazi se između današnjih Gorjana na jugoistočnoj strani te gorjanskoga groblja na sjeverozapadnoj strani, a čine ga ostatci plemićkoga grada na današnjem gorjanskom groblju i ostatci srednjovjekovnoga naselja gradskog tipa prekriveni livadama, oranicama i voćnjacima. Područje na kojem se prostiru ostatci srednjovjekovne Gore obuhvaća površinu od približno 16 hektara. Južno od napuštenoga naselja, u sklopu suvremenih Gorjana, nalazi se kapela Sveta tri kralja, smještena u osmanskoj kuli.

Slika 24: Skica tlocrta srednjovjekovne Gore u Gorjanima (crtež Krešimir Regan i Tomislav Kaniški)

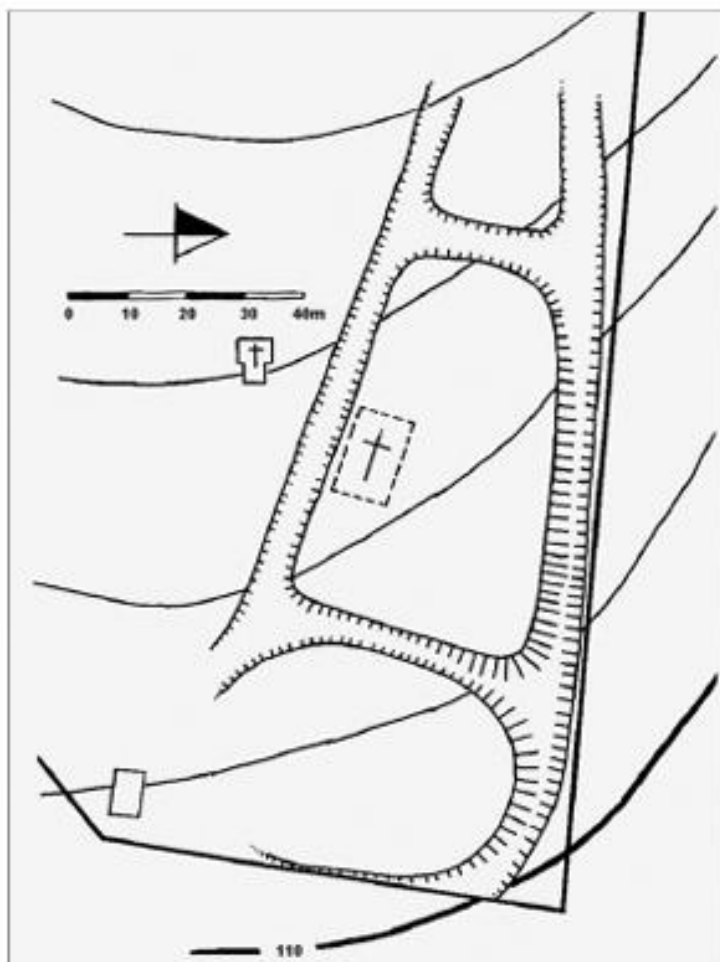


1. plemićki grad Gorjanskih, 2. utvrđena palača Lovre Iločkoga, 3. unutrašnji grad, 4. glavni trg, 5. ostatci crkve na »Kameništu«, 6. vanjski grad, 7. ostatci nepoznate građevine, 8. obrambeni jarci, 9. dvostruki obrambeni jarak palače Lovre Iločkoga, 10. zemljani nasipi, 11. osmanska kula i 12. suvremeni Gorjani

Izvor: Gorjani – srednjovjekovno sjelo plemićke obitelji Gorjanski (Regan, 2006, str. 149)

Ostatci plemićkoga grada nalaze se na današnjem gorjanskome groblju, sjeverozapadno od srednjovjekovnoga gorjanskog naselja, na njemu susjednom brežuljku đakovačkoga ravnjaka. Konfiguracija tla na kojemu je plemićki grad bio podignut uvjetovala je njegov izdužen tlocrtni oblik, a ruševine plemićkoga grada pružaju se od zapada prema istoku u duljinu od oko 140 metara, dok je najveća širina oko 50 metara.

Slika 25: Skica tlocrta plemićkoga grada Gorjanskih (crtež Krešimir Regan)



Izvor: Gorjani – srednjovjekovno sijelo plemićke obitelji Gorjanski (Regan, 2006, str. 150)

Stoljeća vladavine obitelji Gorjanskih nad Gorom doba je njezina najvećeg razvoja. Od seoskog naselja, štićena plemićkim gradom Gorjanskih, Gora se pretvorila u jedno od najvećih gradskih naselja južnog dijela srednjovjekovne Ugarske i neformalnu prijestolnicu mačvanskoga bana, koji su naslov tradicionalno nosili članovi obitelji Gorjanski tijekom druge polovice 13. i prve polovice 14. stoljeća. U doba najveće političke moći Gorjanskih, naselje se prvi put 1387. godine spominje kao gradsko naselje i kao rezidencija palatina Nikole I. Gorjanskoga.

Palatin Nikola I. Gorjanski, najslavnija osobna iz ove velike obitelji, poginuo je u poznatoj Bitci kod Gorjana, 25. srpnja 1386. godine. Uoči bitke, iz Budima su na poziv palatina Nikole I. Gorjanskog put Gorjana krenule hrvatsko-ugarska kraljica Marija (kćerka pokojnog kralja Ludovika I. Anžuvinskog) i njena majka Elizabeta (rođ. Kotromanić). Nedaleko Gorjana, u Garovom dolu, u zasjedi su ih dočekali nezadovoljnici i osvetnici ubijenog kralja Karla Dračkog

pod vodstvom bana Ivana Horvata. U bitci je ubijen palatin Nikola I. Gorjanski i njegovi pristaše, a kraljice su zarobljene.

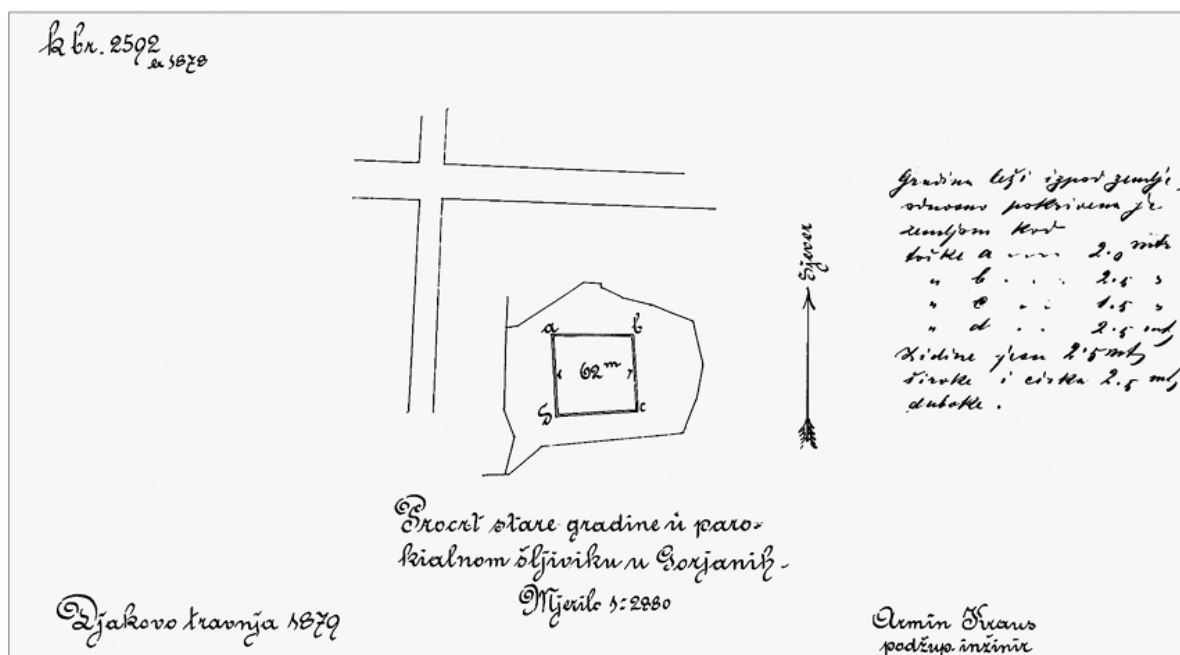
Slika 26: Oton Iveković: Bitka kod Gorjana



Izvor: moje-djakovo.com

U posjedu Gorjanskih srednjovjekovna je Gora bila sve do 1481. godine kada je umro Job, posljednji muški član ove plemićke obitelji. Nakon smrti Joba Gorjanskoga Gora je prešla u posjed hrvatsko-ugarskoga kralja Matije Korvina, zatim njegova sina hercega Ivaniša Korvina i Lovre Iločkoga, za čije je vladavine došlo do temeljite obnove čitavoga gorskog naselja – grad se temeljito obnavlja, proširuje i nadopunjuje monumentalnim svjetovnim i sakralnim objektima. Smrću Lovre Iločkoga 1524. završava „novo zlatno doba“ srednjovjekovne Gore.

Slika 27: Geodetska snimka utvrđene palače Lovre Iločkoga 1879. (Arhiv Arheološkog muzeja u Zagrebu)



Izvor: Gorjani – srednjovjekovno sijelo plemićke obitelji Gorjanski (Regan, 2006, str. 155)

Osmanlije su 1536. godine osvojili i uništili srednjovjekovnu Goru. Gradnjom novoga naselja nedaleko od ruševina srednjovjekovnoga grada završio je višestoljetni urbani razvoj i započinje suvremeni razvoj Gorjana kao naselja seoskoga tipa, s jezgrom uz osmansku kulu. Kulu Jahjabege sagradili su osmanski osvajači za vojno-stambenu namjenu. Nakon habsburške rekonkviste 1687. godine, kuli je nekoliko puta mijenjana namjena do konačnog posvećenja kapele Sveta tri kralja 1837. godine.

Slika 28: Arheološka istraživanja okoliša i unutrašnjosti kapele Sveta tri kralja



Izvor: opcina.gorjani.hr

U doba osmanske vladavine naselju je promijenjeno ime u današnje, a nakon oslobođenja od osmanske vlasti 1687. godine, Gorjani su bili pripojeni đakovačkomu vlastelinstvu, u sklopu kojega su ostali do ukidanja kmetstva 1848. godine.

Naselje Tomašanci spominju se krajem srednjega vijeka. Dokument iz 1433. godine spominje Tomašance u posjedu Korođa, a ranije su pripadali posjedu Gorjanskih. Za vrijeme vladavine Turaka, pripadali su đakovačkom spahiluku, a posljednji turski gospodar sela zvao se Alin-Bašić. Odlaskom Turaka, u Tomašancima je ostalo deset „starinačkih“ kuća. Godine 1758. bilo je u selu 23 naseljene kuće, a isti broj je zabilježen i 1803. godine. U drugoj polovici 19. stoljeća počinju se u Tomašance naseljavati bački Nijemci pa je do kraja 19. stoljeća ondje bilo oko 50 kuća doseljenih Nijemaca.

Općina Gorjani osnovana je 1993. godine, te je uslijedilo razdoblje značajnog ulaganja u društvenu i gospodarsku infrastrukturu (asfaltiranje ulica, izgradnja nogostupa, javna rasvjeta, društveni domovi, dječja igrališta i drugo), koje traje i danas.

6.4. Kulturna baština

Kulturna baština, materijalna i nematerijalna, zajedničko je bogatstvo čovječanstva u svojoj raznolikosti i posebnosti, a njena zaštita jedan je od važnih čimbenika za prepoznavanje, definiranje i afirmaciju kulturnog identiteta.

U smislu Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („N.N.“ br. 69/99., 151/03., 157/03., 100/04., 87/09., 8/10., 61/11., 25/12., 136/12., 157/13., 152/14., 98/15., 44/17., 90/18., 32/20., 62/20., 117/21. i 114/22.), kulturna dobra su:

- pokretne i nepokretne stvari od umjetničkoga, povijesnoga, paleontološkoga, arheološkoga, antropološkog i znanstvenog značenja
- arheološka nalazišta i arheološke zone, krajolici i njihovi dijelovi koji svjedoče o čovjekovoj prisutnosti u prostoru, a imaju umjetničku, povijesnu i antropološku vrijednost
- nematerijalni oblici i pojave čovjekova duhovnog stvaralaštva u prošlosti kao i dokumentacija i bibliografska baština
- zgrade, odnosno prostori u kojima se trajno čuvaju ili izlažu kulturna dobra i dokumentacija o njima.

Kulturna dobra od interesa su za Republiku Hrvatsku i uživaju njezinu osobitu zaštitu. Svrha je zaštite kulturnih dobara:

- zaštita i očuvanje kulturnih dobara u neokrnjenom i izvornom stanju, te prenošenje kulturnih dobara budućim naraštajima
- stvaranje povoljnijih uvjeta za opstanak kulturnih dobara i poduzimanje mjera potrebnih za njihovo redovito održavanje
- sprječavanje svake radnje kojom bi se izravno ili neizravno mogla promijeniti svojstva, oblik, značenje i izgled kulturnog dobra i time ugroziti njegova vrijednost
- sprječavanje protupravnog postupanja i protupravnog prometa kulturnim dobrima, te nadzor nad iznošenjem i uvozom kulturnih dobara
- uspostavljanje uvjeta da kulturna dobra prema svojoj namjeni i značenju služe potrebama pojedinca i općem interesu.

Na području Općine Gorjani nalazi se nekoliko značajnih nepokretnih kulturnih dobara koja su dokaz bogate prošlosti ovoga kraja. Nepokretna kulturna baština između ostalog uključuje građevine ili njezine dijelove, spomenike i obilježja u svezi s povijesnim događajima i osobama, arheološka nalazišta, krajolike ili njihov dio koji sadrži povijesno karakteristične strukture i drugo.

Slika 29: Nepokretna kulturna dobra na području Općine Gorjani



Legenda nepokretnih kulturnih dobara po vrsti

Pojedinačna kulturna dobra

- Javne građevine
- Stambene građevine
- Sakralne građevine
- Gospodarske i industrijske građevine
- Vojne i obrambene građevine
- Memorijalne građevine
- Građevine prometne i komunalne infrastrukture
- Javne skulpture i urbana oprema

Kulturnopovijesne cjeline

- Memorijalne cjeline
- Ruralne cjeline
- Urbane cjeline
- Gospodarske i industrijske cjeline
- Uređene zelene površine
- Vojne i obrambene cjeline

Kulturni krajolici

- Kulturni krajolici

Arheološka kulturna dobra

- Kopnena arheološka nalazišta/zone
- Podvodna arheološka nalazišta/zone
- Kopnena i podvodna arheološka nalazišta/zone

16

Izvor: Geoportal kulturnih dobara RH

Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske javni je popis kulturnih dobara u Hrvatskoj koji uređuje i vodi Ministarstvo kulture i medija Republike Hrvatske. Prema Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara sastoji se od Popisa zaštićenih kulturnih dobara, Popisa kulturnih dobara nacionalnoga značenja i Popisa preventivno zaštićenih dobara. U Registru kulturnih dobara, za područje Općine Gorjani nalaze se sljedeća kulturna dobra:

Arheološko nalazište Kremenjača

Lokalitet Kremenjača nalazi se pored sela Gorjani u blizini Đakova. Lokalitet je poznat u arheološkoj literaturi zbog velike količine površinskih nalaza, ali prvo probno iskopavanje

provedeno je tek 2015. godine kada su pronađeni objekti neolitičke sopotske i eneolitičke badenske kulture.

Pravni status: zaštićeno kulturno dobro

Vrsta: arheologija

Klasifikacija: kopnena arheološka zona/nalazište

UNESCO zaštita: ne

Vrijeme nastanka: poč. 6500. g.p.n.e. - kraj 3500. g.p.n.e.

Općina/naselje: Gorjani, Gorjani

Slika 30: Arheološko nalazište Kremenjača



Izvor: Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske

Srednjovjekovno arheološko nalazište Gora/Gara

Arheološki lokalitet nalazi se na blagom uzvišenju, četvrtastog oblika, omeđenog s dva potoka. Novija arheološka istraživanja dokazala su postojanje arheološkog srednjovjekovnog bedema kao i brojne ostatke arhitekture, prvenstveno sakralnih objekata kao što je srednjovjekovna crkva s grobljem i pripadajući samostan.

Pravni status: zaštićeno kulturno dobro

Vrsta: arheologija

Klasifikacija: kopnena arheološka zona/nalazište

UNESCO zaštita: ne

Vrijeme nastanka: -

Općina/naselje: Gorjani, Gorjani

Slika 31: Srednjovjekovno arheološko nalazište Gora/Gara



Izvor: Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske

Arheološko nalazište Palača

Na lokalitetu su prisutni jamski objekti te ulomci prapovijesne keramike i drugog pokretnog materijala. Keramički materijal pripada neolitiku, najvjerojatnije sopotskoj kulturi, a ima i jama sa srednjovjekovnim materijalom. Arheološki nalazi potvrđuju postojanje prapovijesnog i srednjovjekovnog lokaliteta. Nalazište „Palača“ pokazuje da je površina koja se nalazi u okviru trase autoceste dio većeg nalazišta znatnog arheološkog potencijala.

Pravni status: zaštićeno kulturno dobro

Vrsta: arheologija

Klasifikacija: kopnena arheološka zona/nalazište

UNESCO zaštita: ne

Vrijeme nastanka: 5300. g.p.n.e. - 1400. g.n.e.

Općina/naselje: Gorjani, Tomašanci

Slika 32: Arheološko nalazište Palača



Izvor: Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske

Kapela Sveta tri kralja

Kapela sveta tri kralja izvorno je bila kula Jajić-bega iz 16. stoljeća, a 1837. godine pregrađena je u kapelu. Kvadratnog je tlocrta s jednostavnom obradom unutrašnjosti i pročelja. Iznad glavnog pročelja uzdiže se zvonik pokriven piramidalnom kapom.

Pravni status: zaštićeno kulturno dobro

Vrsta: nepokretna pojedinačna

Klasifikacija: sakralne građevine

UNESCO zaštita: ne

Vrijeme nastanka: 16. st.n.e. - 19. st.n.e.

Općina/naselje: Gorjani, Gorjani

Slika 33: Kapela sv. Tri Kralja



Izvor: Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske

Slika 34: Kapela sv. Tri Kralja



Izvor: Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske

Crkva sv. Jakova apostola

Župna crkva sv. Jakova apostola u Gorjanima - izgrađena 1788. godine u duhu kasnog baroka, početkom 20. stoljeća restaurirana - jednobrodna je građevina s poligonalnim svetištem, katnom sakristijom prizidanom uz sjeveroistočnu stranu svetišta i zvonikom rizalitno istaknutim na glavnom pročelju. Prizemlje zvonika lukovima je rastvoreno u ulazni trijem. Zidni plašt pročelja je konkavno-konveksno razvijen i simetrično se povlači od zvonika te sadrži na svakoj strani po jednu nišu segmentno-lučnog zaključka. Iznad razdjelnog vijenca uzdiže se razgibana atika iz koje izrasta zvonik koji prekriva piramidalna kapa. Bočna pročelja obogaćena su lezenama i rastvorena s po tri prozorska otvora segmentno-lučnog završetka.

Pravni status: zaštićeno kulturno dobro

Vrsta: nepokretna pojedinačna

Klasifikacija: sakralne građevine

UNESCO zaštita: ne

Vrijeme nastanka: 1788. g.n.e.

Općina/naselje: Gorjani, Gorjani

Slika 35: Crkva sv. Jakova apostola



Izvor: Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske

Kraljice ili Ljelje - godišnji proljetni ophod iz Gorjana

Kraljice ili Ljelje - godišnji proljetni ophod iz Gorjana djevojačke su povorke koje su o blagdanu Duhova obilazile selo i izvodile osobite pjesme i ples s mačevima. Iz šireg repertoara odabirale su pjesme primjerene obitelji koju posjećuju. Ističu se djevojke kraljevi koje nose visoke šešire ukrašene cvijećem i mačeve, s kojima plešu obredni ples. Kraljice, kojih je upola manje, opremljene su bijelim vjenčićima poput mladenki. Nakon što ih domaćini počaste hranom i pićem odlaze u drugu kuću. Drugog dana Duhova odlaze u susjedno selo ili obližnji gradić. Nakon obnove tog običaja Ljelje u Gorjanima žive kao kulturna baština, a njihov je scenski prikaz na repertoaru tamošnjega folklornog društva.

Pravni status: zaštićeno kulturno dobro

Vrsta: nematerijalna

Klasifikacija: običaji, obredi i svečanosti

UNESCO zaštita: reprezentativna lista nematerijalne kulturne baštine

Vrijeme nastanka: 15. st.n.e. - poč. 21. st.n.e.

Općina/naselje: Gorjani, Gorjani

Slika 36: Kraljice ili Ljelje - godišnji proljetni ophod iz Gorjana



Izvor: Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske

Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara regulirana je između ostalog i zaštita arheoloških nalazišta i nalaza, te se stoga na ove lokalitete, kao i na preostalo područje Općine Gorjani primjenjuju propisane odredbe ovog Zakona. Na arheološkim nalazištima svi zemljani radovi koji uključuju kopanje zemljišta odnosno bilo kakve zemljane radove, moraju se izvesti ručnim iskopom pod nadzorom i uputama arheologa uz prethodno utvrđene posebne uvjete zaštite i odobrenja Konzervatorskog odjela u Osijeku, koji može propisati i prethodno izvođenje zaštitnih arheoloških iskopavanja i istraživanja. Sva izgradnja na navedenim nalazištima uvjetovana je rezultatima arheoloških istraživanja, bez obzira na prethodno izdane uvjete. Radi daljnje identifikacije i otkrivanja drugih mogućih nalazišta na području Općine Gorjani,

potrebno je obaviti rekognosciranje terena, detaljno kartiranje i dokumentiranje, temeljem kojih će se odrediti mjere zaštite nalazišta i nalaza.

6.5. Analiza baze podataka zelenih površina

Zakonom o komunalnom gospodarstvu („N.N.“ br. 68/18., 110/18. i 32/20.) određeno je da su javne zelene površine parkovi, drvoredi, živice, cvjetnjaci, travnjaci, skupine ili pojedinačna stabla, dječja igrališta s pripadajućom opremom, javni športski i rekreacijski prostori, zelene površine uz ceste i ulice, ako nisu sastavni dio nerazvrstane ili druge ceste odnosno ulice, te da je održavanje javnih zelenih površina jedna od komunalnih djelatnosti u nadležnosti jedinica lokalne samouprave.

U Programu razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje od 2021. do 2030. godine navedeno je da sustavan način praćenja stanja zelenih površina te njihova jedinstvena klasifikacija na području jedinica lokalne samouprave za sada nisu uspostavljeni. Tadašnje Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine objavilo je u listopadu 2023. godine Priručnik o primjeni zelene infrastrukture, u okviru kojeg je izrađena tipologije zelene infrastrukture. Također, izrađen je i Registar zelene infrastrukture, u kojem će biti evidentirane sve zelene površine i koji će sadržavati informacije o njihovoj lokaciji, veličini, biljnim vrstama, stanju, održavanju, te ekološkim i društvenim funkcijama. U skladu s navedenim, Općina Gorjani, kao i velika većini jedinica lokalne samouprave, do sada nije imala izrađenu bazu podataka zelenih površina.

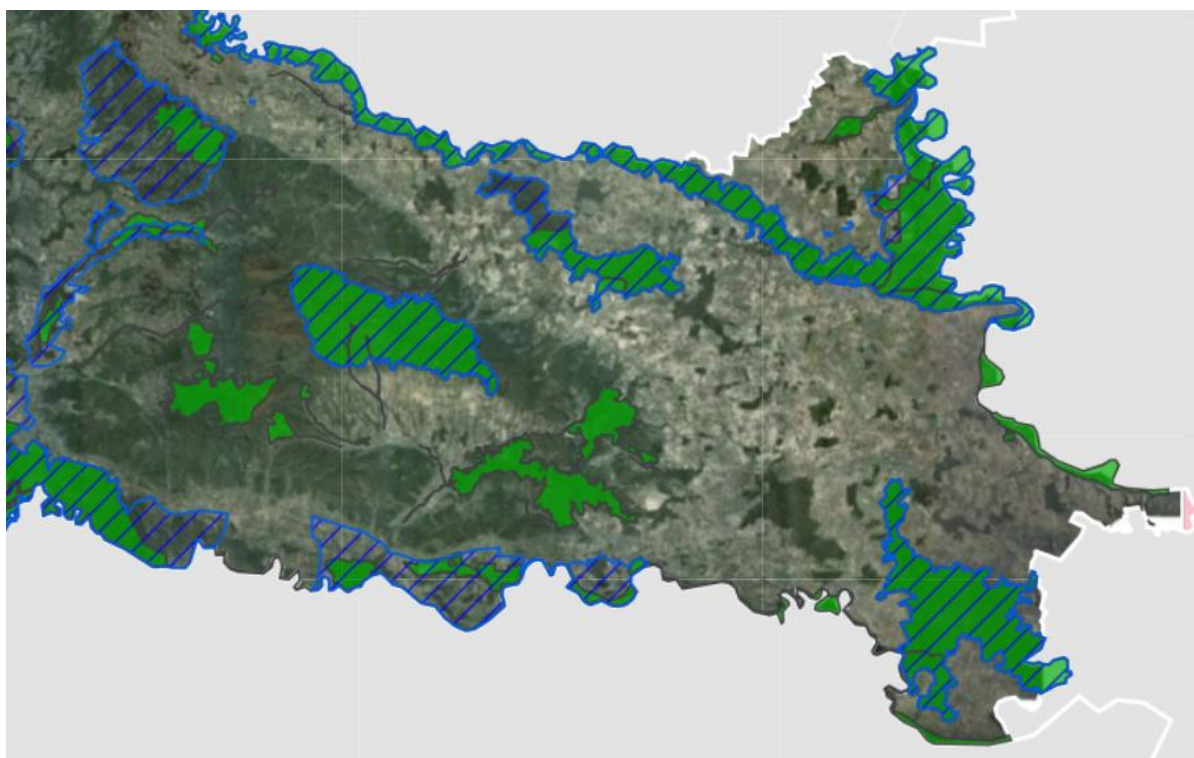
Iako precizni podaci o stanju zelene infrastrukture na području Općine do sada nisu praćeni, za potrebe izrade ove Strategije korišteni su različiti izvori. Sintezom podataka dobivenih iz različitih izvora nacionalne, regionalne i lokalne razine (izvješća o stanju u prostoru, prostorni planovi, statistička izvješća, strategije, informacijski sustav prostornog uređenja, mrežne stranice i dr.), kao i ispitivanjem javnog mnijenja, utvrđeni su osnovni modeli praćenja stanja i planiranja vezanih uz realizaciju zelene infrastrukture. Temeljem sistematizacije prikupljenih podataka, posebice vezanih uz zaštićene dijelove prirode, staništa, utjecaj na bioraznolikost, opterećenje okoliša, ekološke prijetnje i rizike te prirodne elemente, doneseni su zaključci o stanju zelene infrastrukture na području Općine Gorjani.

6.6. Analiza zaštićenih dijelovi prirode

Zakonom o zaštiti prirode uređen je sustav zaštite i cjelovitog očuvanja prirode i njezinih dijelova. U smislu ovog Zakona, priroda je sveukupna bioraznolikost, krajobrazna raznolikost i georaznolikost. a zaštita prirode provodi se očuvanjem bioraznolikosti, krajobrazne raznolikosti i georaznolikosti te zaštitom dijelova prirode. Zaštićeni dijelovi prirode su dijelovi prirode koji su proglašeni zaštićenim u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode, a obuhvaćaju zaštićena područja proglašena u jednoj od devet kategorija zaštite (strogi rezervat, nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalno park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park šuma i spomenik parkovne arhitekture), zaštićene vrste, te zaštićene minerale i fosile. Zaštita pojedinih područja još je uvijek temeljna metoda očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti, a zaštićena područja čine okosnicu sveukupne zaštite i ključne čvorove ekološke mreže, te predstavljaju utočišta i spremnike biološke raznolikosti. Na području Općine Gorjani nema zaštićenih dijelova prirode.

Osim zaštićenih dijelova prirode u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode, postoje i zaštićena područja sukladna Ekološkoj mreži Natura 2000. Ekološka mreža Natura 2000 je koherentna europska ekološka mreža sastavljena od područja u kojima se nalaze prirodni stanišni tipovi i staništa divljih vrsta od interesa za Europsku uniju, a omogućuje očuvanje ili, kad je to potrebno, povrat u povoljno stanje očuvanja određenih prirodnih stanišnih tipova i staništa vrsta u njihovu prirodnom području rasprostranjenosti. Ekološka mreža Republike Hrvatske obuhvaća 36,8% kopnenog teritorija i 9,3% mora pod nacionalnom jurisdikcijom, a sastoji se od 745 područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove te 38 područja očuvanja značajnih za ptice. Prema karti Ekološke mreže Natura 2000 na području Općine Gorjani ne nalazi se ekološka mreža Natura 2000.

Slika 37: Karta Ekološke mreže Natura 2000



Izvor: Bioportal.hr

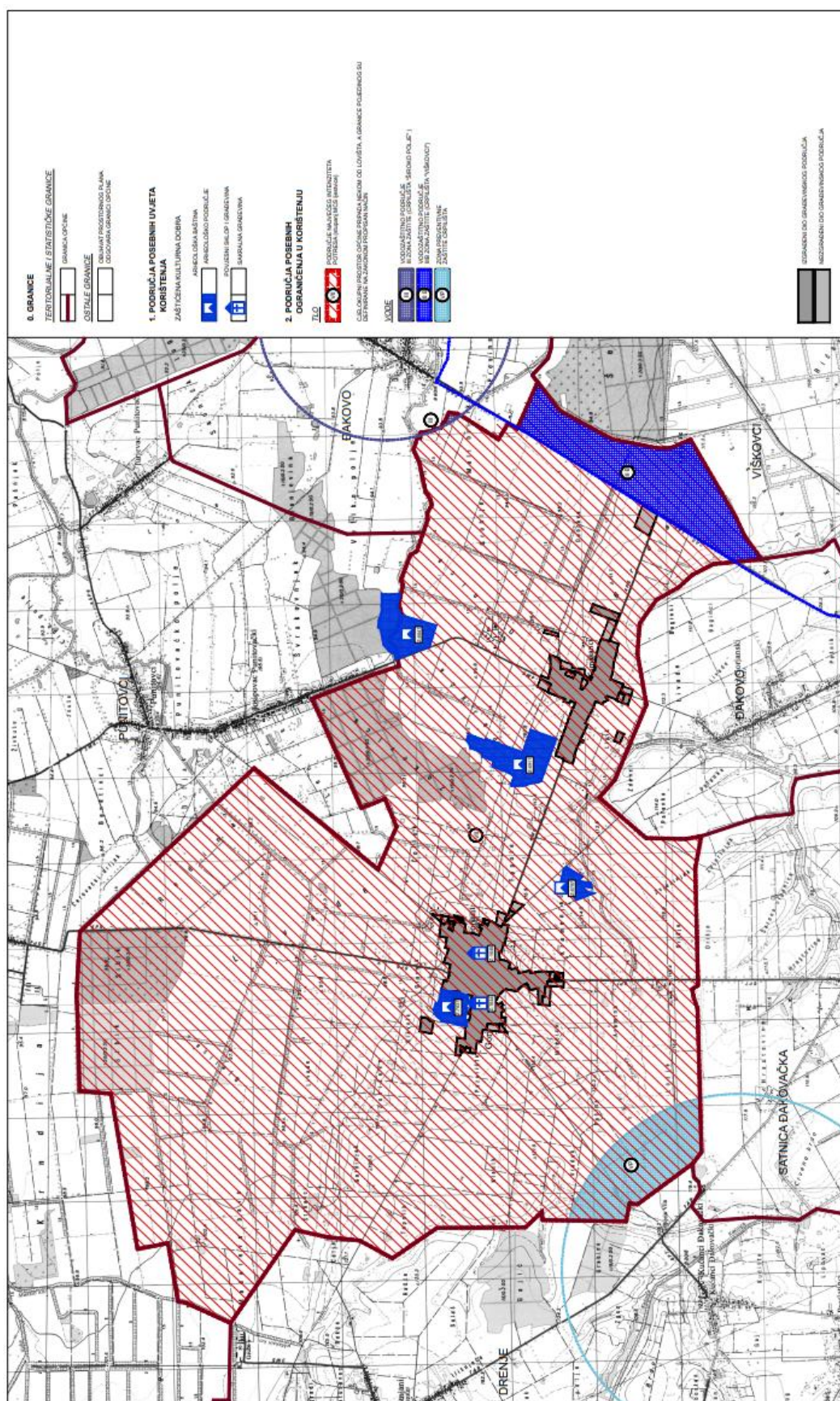
Vezano uz daljnju zaštitu krajobraznih vrijednosti, naglašava se sljedeće:

- Elemente krajobraza u krajobrazno vrijednim područjima treba štititi u cijelosti, pri čemu posebno mjesto zauzimaju raznovrsni ekološki sustavi i stanišni tipovi, u kombinaciji s elementima ruralnog krajobraza, formiranim u uvjetima lokalnih tradicija korištenja prostora u različitim gospodarskim i povijesnim okolnostima.
- U planiranju je potrebno provoditi interdisciplinarna istraživanja temeljena na vrednovanju svih krajobraznih sastavnica, naročito prirodnih i kulturno-povijesnih vrijednosti unutar granica obuhvata plana.
- Uređenje postojećih i širenje građevinskih područja planirati na način da se očuvaju postojeće krajobrazne vrijednosti. U planiranju vodnogospodarskih zahvata treba voditi računa o krajobrazu i vodama kao krajobraznom elementu.
- U prostornom planiranju i uređenju na svim razinama voditi računa da se zadrži krajobrazna raznolikost i prirodna kvaliteta prostora uz uvažavanje i poticanje lokalnih

metoda gradnje i graditeljske tradicije. Treba poticati uporabu autohtonih materijala (npr. drvo) i poštivanja tradicionalnih arhitektonskih smjernica prilikom gradnje objekata specifične namjene.

- U krajobrazno vrijednim područjima potrebno je očuvati karakteristične prirodne značajke te je u tom cilju potrebno:
 - sačuvati ih od prenamjene te unaprjeđivati njihove prirodne vrijednosti i posebnosti u skladu s okolnim prirodnim uvjetima i osobitostima da se ne bi narušila prirodna krajobrazna slika
 - odgovarajućim mjerama sprječavati šumske požare
 - uskladiti i prostorno organizirati različite interese
 - izgradnju izvan granica građevinskog područja kontrolirati u veličini gabarita i izbjegavati postavu takve izgradnje uz zaštićene ili vrijedne krajobrazne pojedinačne elemente
 - štititi značajnije vizure od zaklanjanja većom izgradnjom, planirane koridore infrastrukture (prometna, elektrovodovi i sl.) izvoditi duž prirodne reljefne morfologije.

Slika 38: Područja posebnih ograničenja u korištenju

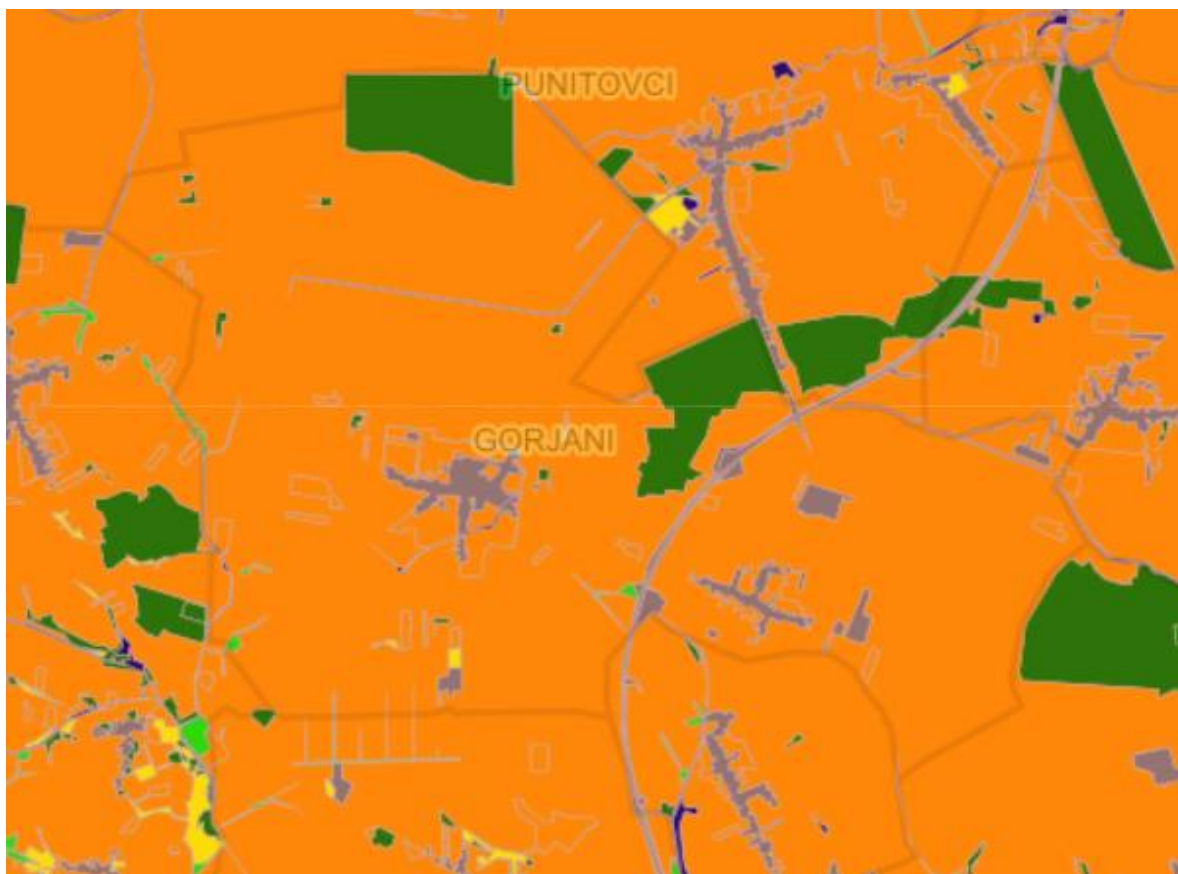


Izvor: II Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Gorjani

6.7. Analiza staništa

U Zakonu o zaštiti prirode navedeno je da je stanište jedinstvena funkcionalna jedinica kopnenog ili vodenog ekosustava, određena geografskim, biotičkim i abiotičkim svojstvima, neovisno o tome je li prirodno ili doprirodno. Sva staništa iste vrste čine jedan stanišni tip. Staništa u Hrvatskoj opisana su u Nacionalnoj klasifikaciji staništa (Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa, „N.N.“ br. 27/21.) koja prepoznaje sljedećih 11 glavnih kategorija staništa: Površinske kopnene vode i močvarna staništa (A.), Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine (B.), Travnjaci, cretovi i visoke zeleni (C.), Šikare (D.), Šume (E.), Morska obala (F.), More (G.), Podzemlje (H.), Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom (I.), Izgrađena i industrijska staništa (J.) i Kompleksi staništa (K.). Na temelju Nacionalne klasifikacije staništa izrađena je Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016, prostorni prikaz staništa koji obuhvaća 155 stanišnih tipova.

Slika 39: Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016



Izvor: Bioportal

Tablica 13: Stanišni tipovi na području Općine Gorjani prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa

NKS kod	NKS ime
A.1.1.	Stalne stajačice
A.2.4.	Kanali
A.4.1.	Tršćaci, rogozovi, visoki šiljevi i visoki šašavi
C.2.3.2.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe
D.1.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva

E	Šume
I.1.4.	Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva
I.1.7.	Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa
I.1.8.	Zapuštene poljoprivredne površine
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina
I.5.1.	Voćnjaci
J	Izgrađena i industrijska staništa

Izvor: Bioportal

Na području Općine Gorjani dominiraju mozaici kultiviranih površina i šume, a u prostoru nije izraženo fragmentiranje staništa. Naime, zbog intenzivnih ljudske aktivnosti mnoga su prirodna staništa uništena, a jedan od uzroka je fragmentacija staništa. To je proces kojim se prirodne cjeline dijele na manje dijelove (fragmente) te koji utječe na smanjene bioraznolikosti. Negativni utjecaji fragmentacije su uništavanje prirodnih staništa čime se smanjuje brojnost pojedinih biljnih vrsta i površine pojedinih biljnih zajednica što može u konačnici uzrokovati i njihov nestanak. Zbog načina života stanovništva nije moguće spriječiti čovjekov utjecaj u okolišu pa je potrebno uvesti mjere kojima će se taj negativni utjecaj ublažiti. Upravo zbog navedenog, uključivanje zelene infrastrukture u prostorno planiranje na području Općine zalag je opstanka bioraznolikosti i daljnjeg usporavanja procese fragmentacije staništa.

6.8. Analiza utjecaja na bioraznolikost

Bioraznolikost je sveukupna raznolikost svih živih organizama koji su sastavni dijelovi ekosustava, a uključuje raznolikost unutar vrsta, između vrsta, životnih zajednica te raznolikost ekosustava. Republika Hrvatska je jedna od potpisnica Konvencije o biološkoj raznolikosti Ujedinjenih naroda (Rio de Janeiro, 1992.), čiji je jedan od glavnih ciljeva očuvanje bioraznolikosti. Glavni razlozi smanjenja bioraznolikosti su promjene staništa, prekomjerno iskorištavanje prirodnih resursa, unesene vrste i sekundarna izumiranja. Gubitak bioraznolikosti negativno utječe i na čovjeka, a jedan od razloga ugroženosti našeg planete vezan je i uz sektore koji predstavljaju pritisak na okoliš kao što su industrija, eksploatacija mineralnih sirovina, promet i energetika.

6.8.1. Industrija

Industrija je važna gospodarska grana svake zemlje. Industrijske aktivnosti predstavljaju izvor pritiska na okoliš u obliku emisija i ispuštanja onečišćujućih tvari u atmosferu, tlo i vodene ekosisteme, generiranja otpada, potrošnje prirodnih resursa te većih onečišćenja uslijed industrijskih nesreća. Najveći postotak zaposlenih u tvrtkama sa sjedištem u Osječko-baranjskoj županiji u prerađivačkoj je industriji. Prerađivačka industrija sudjelovala je u ukupnim prihodima u 2023. godini s udjelom od 24%, a najveća ulaganja u 2023. ostvarena su također u sektoru prerađivačke industrije, 55,3 milijuna eura ili 27,5% ukupnih ulaganja u Županiji. Prerađivačka industrija ostvarila je najveći robni izvoz i uvoz u 2023. godine te pozitivan saldo robne razmjene u iznosu od 243,3 milijuna eura. Na području Općine posluje jedan gospodarski subjekt koji vrstama i količinom otpada može negativno utjecati na bioraznolikost. Podaci o ovom poslovnom subjektu nalaze se u Registru onečišćavanja okoliša, koji sadrži podatke o izvorima, vrsti, količini, načinu i mjestu ispuštanja i/ili prijenosa onečišćujućih tvari u zrak, vodu i/ili more i tlo te proizvedenome, sakupljenome i obrađenome otpadu.

Tablica 14: Poslovni subjekti, vrste i količine otpada

Operater	Općina	Naziv otpada	Količina
Emisije u zrak			
OSATINA GRUPA d.o.o.	Gorjani	Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO ₂)	6.059 kg/god
		Ugljikov dioksid (CO ₂)	2.904.818 kg/god
		Ugljikov monoksid (CO)	2.500 kg/god
Nastanak otpada			
OSATINA GRUPA d.o.o.	Gorjani	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala	1,18 t
		ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	0,059 t
		neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala	3,28 t

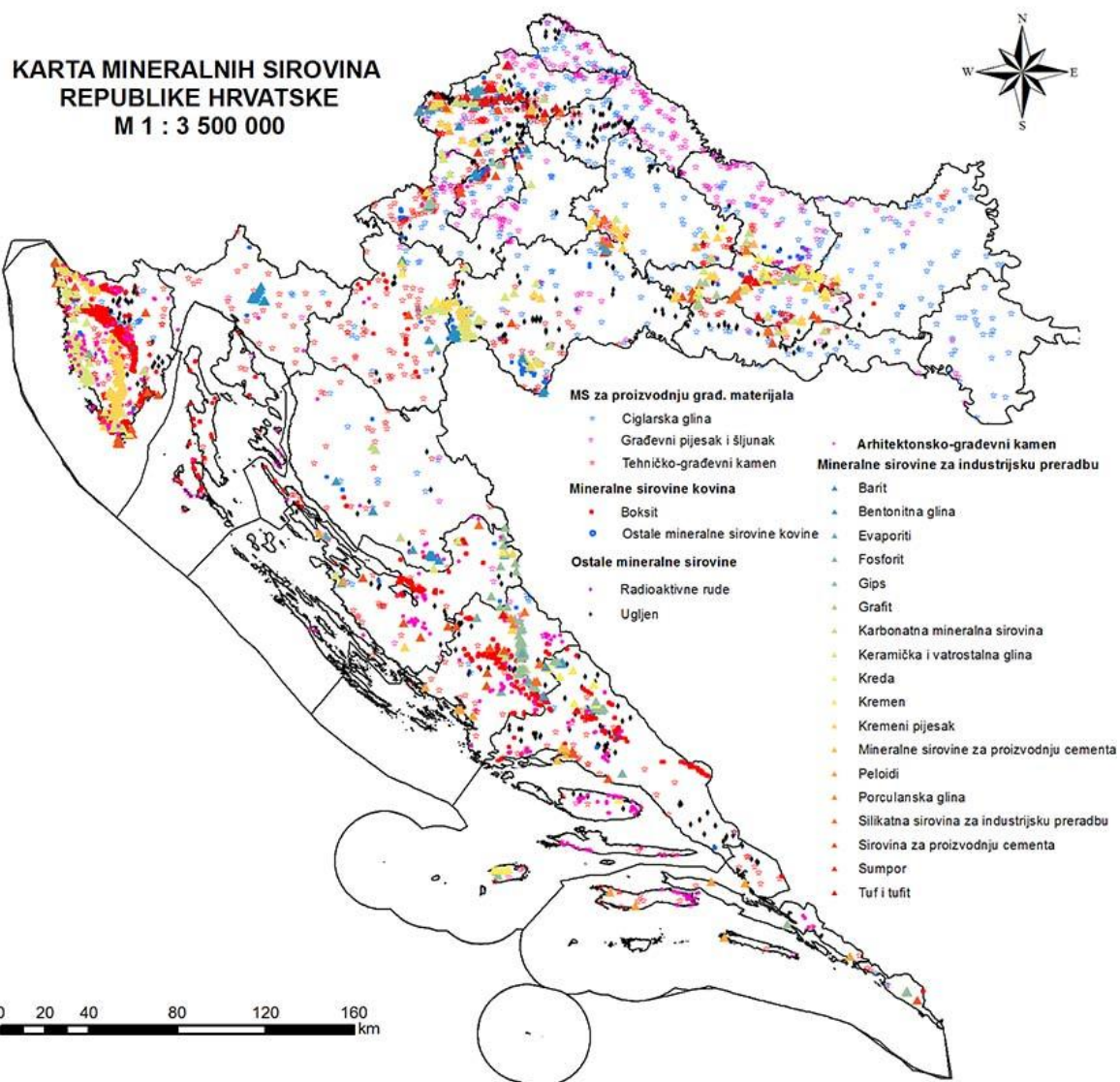
Izvor: Registar onečišćavanja okoliša

S obzirom na iskazane ukupne količina onečišćavanja na području Općine za 2023. godinu, razvidno je da sektor industrije ne predstavlja izraženiji pritisak na okoliš i bioraznolikost.

6.8.2. Mineralne sirovine

Mineralne sirovine predstavljaju osnovu materijalne proizvodnje suvremenog gospodarstva, stoga se velika važnost pridaje održivom upravljanju mineralnih sirovina. Globalizacija, ubrzavanje gospodarskih i tehnoloških promjena kao i elementi takozvanog postindustrijskog razvoja u velikoj su mjeri promijenili ulogu i značenje mineralnih sirovina u suvremenom gospodarstvu i civilizaciji 21. stoljeća. Mineralne sirovine karakterizira neobnovljivost rezervi, sve veća uporabljivost, lokacijska predisponiranost i ekološko-sigurnosna osjetljivost pri eksploataciji. Obzirom da je potražnja mineralnih sirovina sve veća, temeljni zadaci struke su kontinuirano zadovoljavanje potreba društva uz maksimalnu zaštitu okoliša, osobito očuvanje krajobraza.

Slika 40: Karta mineralnih sirovina Republike Hrvatske



Izvor: Hrvatski geološki institut

Prostornim planom Osječko-baranjske županije propisano je da se iskorištavanje mineralnih sirovina na području Županije odnosi se na vrijedna nalazišta zemnog plina i nafte te eksploataciju riječnog pijeska i šljunka, kvarcnog pijeska, gline, cementnih lapora, geotermalne vode i tehničkog kamena. Potencijalnim istražnim prostorom kako na području Županije, kao i na području Općine smatra se poljoprivredno tlo, šume gospodarske namjene, ostalo poljoprivredno tlo i vodne površine. Također, istražni prostori i površine za iskorištavanje mineralnih sirovina ne mogu se osnivati u građevinskim područjima naselja, područjima prirode zaštićenim prema posebnom propisu, osim ako su takve aktivnosti dopuštene aktom o zaštiti te na osobito vrijednom poljoprivrednom tlu, izuzev za energetske mineralne sirovine. Svi uvjeti iskorištavanja moraju se podrediti racionalnom korištenju zemljišta te osobito provoditi mjere zaštite i sanacije okoliša, kako u tijeku korištenja, tako i nakon dovršenja korištenja prema posebnim propisima.

Na području Općine Gorjani utvrđena je površina za razvoj eksploatacijskog polja:

- eksploatacijsko polje opekarske gline „Tomašanci“

Planirana površina za razvoj eksploatacijskog polja opekarske gline "Tomašanci" utvrđena je na prostoru posebnih ograničenja u korištenju-III zone sanitarne zaštite izvorišta "Široko Polje", a koja ide u reviziju. Formiranje eksploatacijskog polja na planiranoj površini moguća je ako budućim elaboratom zaštitnih zona izvorišta "Široko Polje" to ne bude zabranjeno.

Iz navedenih podataka o iskorištavanju mineralnih sirovina na području Općine, razvidno je da isto ne predstavlja izraženiji pritisak na okoliš i bioraznolikost.

6.8.3. Energetika

Energetika je sektor ključan za industrijski, tržišni i društveni razvoj te za mobilnost ljudi i roba. Proizvodnja i potrošnja energije može biti i opterećenje na okoliš, što se očituje u emisijama stakleničkih plinova i drugih onečišćujućih tvari, kao i u proizvodnji otpada te u potencijalnoj opasnosti od pojave izvanrednih događaja, koji mogu rezultirati neželjenim posljedicama, većih ili manjih razmjera. Poticanje i jačanje korištenja obnovljivih izvora energije, uravnoteženi izbor različitih energetske izvora uz osiguranje učinkovite zaštite okoliša kao jamca očuvanja kvalitete prirodnih ekosustava te kvalitete života i zdravlja ljudi, cilj je politike održivog razvitka. Istovremeno, daljnje povećanje energetske učinkovitosti u svim sektorima u kojima se energija koristi, jedna je od ključnih mjera za postizanje energetske neovisnosti i očuvanja okoliša.

Područje Općine Gorjani električnom energijom opskrbljuje HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o. – Elektroslavonija Osijek. Elektroopskrba mreža funkcionalno je i tehnički u dobrom stanju.

Elektroenergetski sustav sastoji se od proizvodnje, prijenosa i distribucije električne energije. U skladu sa ciljevima, smjernicama i pravcima razvoja energetske sustava na području Osječko-baranjske županije, ciljevi razvoja elektroenergetskog sustava na području Općine Gorjani sljedeći:

- povećati proizvodnju električne energije
- osigurati potrebne količine električne energije
- dograditi prijenosnu mrežu
- razvijati distribucijsku mrežu i omogućiti kvalitetnu opskrbu krajnjih potrošača
- uskladiti razvoj elektroenergetskog sustava s razvojem naselja i gospodarstva.

Prostornim planom određeno je da se razvoj elektroenergetskog sustava na području Općine planira gradnjom i rekonstrukcijom sljedećih građevina:

- Distribucija
 - izgradnja kablskih dalekovoda 10(20) kV za napajanje i međusobnog povezivanja postojećih i planiranih trafostanica unutar građevinskih područja
 - demontiranje postojećih nadzemnih 10(20) kV dalekovoda unutar građevinskih područja i kontaktnih zona s građevinskim područjima
 - zamjena pojedinih transformatora s transformatorima veće instalirane snage u skladu sa stvarnim potrebama, izgradnja novih trafostanica TS 10(20)/0,4 kV i novih 10(20) kV dalekovoda u skladu s procesom urbanizacija i razvoja gospodarstva, te će o njima ovisiti lokacije TS i trase novih dalekovoda
 - rekonstrukcija i dogradnja niskonaponske 0,4 kV mreže

Ostale trafostanice i vodovi rekonstruirat će se i graditi sukladno gospodarskom razvoju i procesu urbanizacije naselja na području Općine.

Prilikom određivanja trase nadzemnih dalekovoda u okviru utvrđenog koridora moraju se poštivati sljedeći uvjeti:

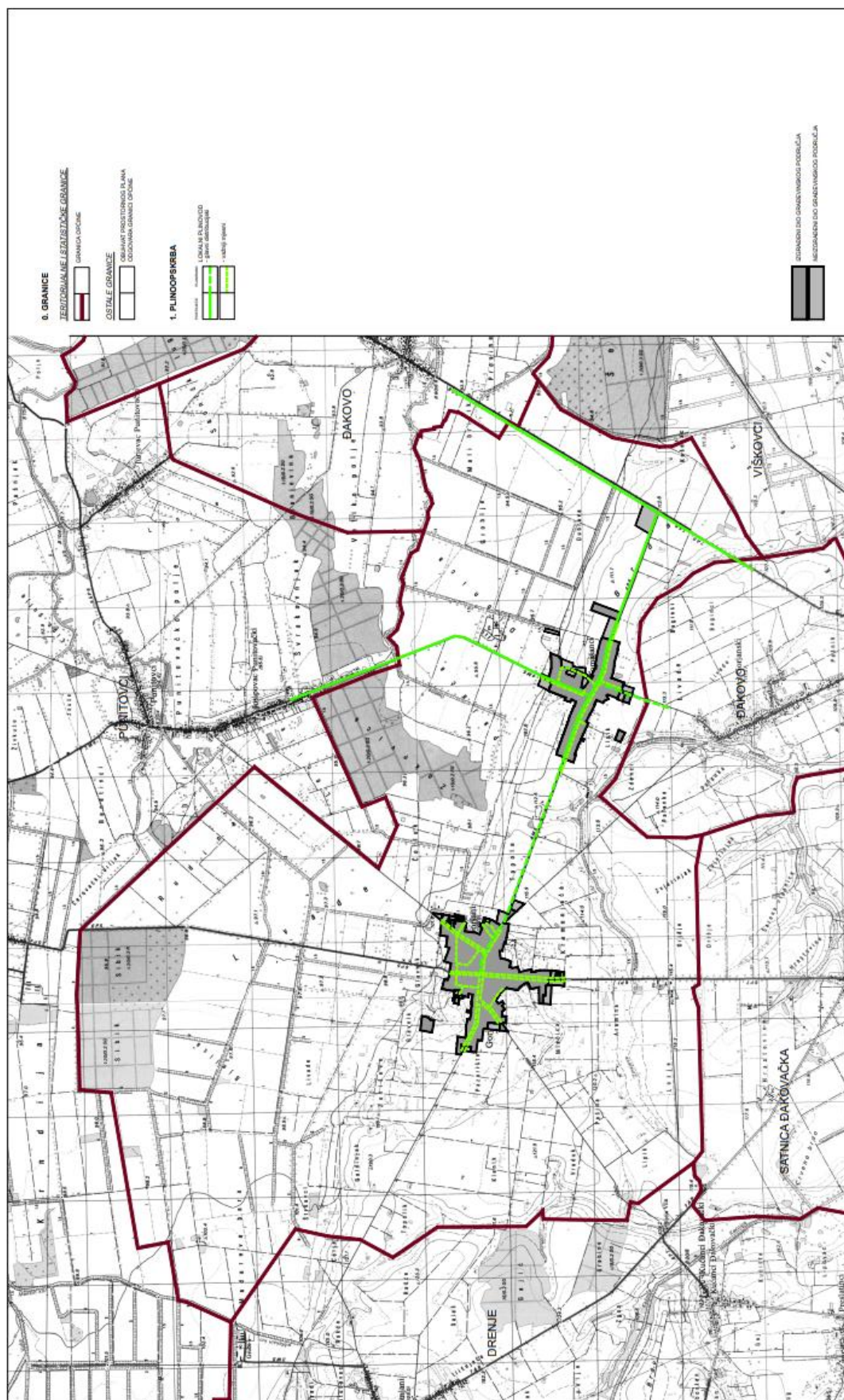
- potrebno je voditi računa o bonitetu poljoprivrednog zemljišta te po mogućnosti koristiti područja slabijih bonitetnih klasa
- prilikom prijelaza preko poljoprivrednog zemljišta trasu treba voditi na način da utjecaj na poljoprivrednu proizvodnju bude što manji
- položaj stupova ne smije ograničavati funkcioniranje postojećih i potencijalnih sustava za navodnjavanje poljoprivrednog zemljišta
- izbjegavati prolaz dalekovoda kroz šume i preko šumskog zemljišta
- trasu dalekovoda položiti na način da se u najvećoj mogućoj mjeri smanji mortalitet ptica.

Plinska mreža izgrađena je na cijelom području općine Gorjani, a plin se distribuira preko tvrtke HEP Plina d.o.o.

Općina posebno potiče iskorištavanje obnovljivih izvora energije. Kako je navedeno u Prostornom planu uređenja Općine Gorjani, zadovoljavanje potrebe za energijom treba dopunjavati i korištenjem alternativnih izvora energije na temelju prirodnih resursa. Korištenje alternativnih izvora energije može doprinijeti značajnim uštedama, stoga je cilj razvoja poticanje na korištenje alternativnih energetske izvora gdje god za to postoji ekonomski interes.

Unutar obuhvata Plana omogućava se gradnja postrojenja za proizvodnju električne i/ili toplinske energije koja kao resurse koriste obnovljive izvore energije. Pri planiranju lokacija za korištenje obnovljivih izvora energije, posebice sunčeve energije, treba prvenstveno poticati postavljanje sunčanih panela na postojeće građevine. Sunčane elektrane kao građevine osnovne namjene na neizgrađenoj građevnoj čestici moguće je graditi izvan građevinskih područja samo pod uvjetom ako je površina koju zauzimaju sunčani paneli manja od 1,0 ha, a zemljište lošije kvalitete (P3-ostala obradiva tla ili PŠ-ostalo poljoprivredno tlo).

Slika 41: Energetski sistemi - plinoopskrba



Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Gorjani

Iz navedenih podataka o stanju i razvoju elektroenergetskog sustava te plinoopskrbnog sustava na području Općine, razvidno je da isti ne predstavlja izraženiji pritisak na okoliš i bioraznolikost. Kako bi se izbjegao mogući negativni utjecaj na ciljeva očuvanje okoliša i cjelovitost područja, a uvažavajući sveprisutnu energetska krizu, potrebno je uložiti dodatne napore u bržu tranzicijom na čistu, obnovljivu energiju, kao i smanjiti trenutnu potrošnje energije.

6.9. Analiza opterećenja okoliša

Zakon o zaštiti okoliša propisuje da je opterećivanje okoliša svaki zahvat ili posljedica utjecaja zahvata u okoliš, ili utjecaj na okoliš određene aktivnosti, koja sama ili povezana s drugim aktivnostima, može izazvati ili je mogla izazvati onečišćavanje okoliša, smanjenje kakvoće okoliša, štetu u okolišu, rizik po okoliš ili korištenje okoliša. Opterećenja su emisije tvari i njihovih pripravaka, fizikalni i biološki činitelji (buka, toplina, svjetlost i dr.) te djelatnosti koje ugrožavaju ili bi mogle ugrožavati sastavnice okoliša. U nastavku slijedi analiza načina korištenja zemljišta, utjecaja buke, svjetlosti, zraka, gospodarenja otpadom i ekoloških prijetnji i rizika na opterećenje okoliša na područje Općine.

6.9.1. Pokrov i promjene u korištenju zemljišta

Za prikaz pokrova i promjena u korištenju zemljišta korištena je digitalne baze podataka CORINE Land Cover Hrvatska. Ova baza daje pregled podataka o stanju i promjenama zemljišnog pokrova Republike Hrvatske za razdoblje od 1980. do 2018. godine prema standardiziranoj CORINE nomenklaturi i metodologiji čime je osigurana konzistentnost i homogenost podataka na razini cijele Europske unije. CLC baza podataka izrađena je prema programu za koordinaciju informacija o okolišu i prirodnim resursima pod nazivom CORINE (COoRdination of INformation on the Environment) prihvaćenom od strane Europske unije i na razini Europske unije ocijenjena je kao temeljni referentni set podataka za prostorne i teritorijalne analize.

CLC baza sadrži podatke o pokrovu zemljišta za referentne godine 1980., 1990., 2000., 2006., 2012. i 2018. godinu, kao i podatke o promjeni pokrova zemljišta između navedenih referentnih godina. Standardni pristup izrade CLC baze temelji se na vizualnoj interpretaciji satelitskih snimaka prema prihvaćenoj standardnoj CLC metodologiji, dajući vektorske podatke o pokrovu zemljišta. Definirana CLC nomenklatura uključuje 44 klase, raspoređene u tri razine, od kojih svaka opisuje različit pokrov zemljišta.

Prema podacima iz baze CLC za 2018. godinu, površina Općine Gorjani iznosi 5.008,6 hektara, što je gotovo identično podatku iz Registra prostornih jedinica Državne geodetske uprave Republike Hrvatske (5.009 hektara) Na području Općine Gorjani prisutno je osam klasa definirane CLC nomenklature kako slijedi:

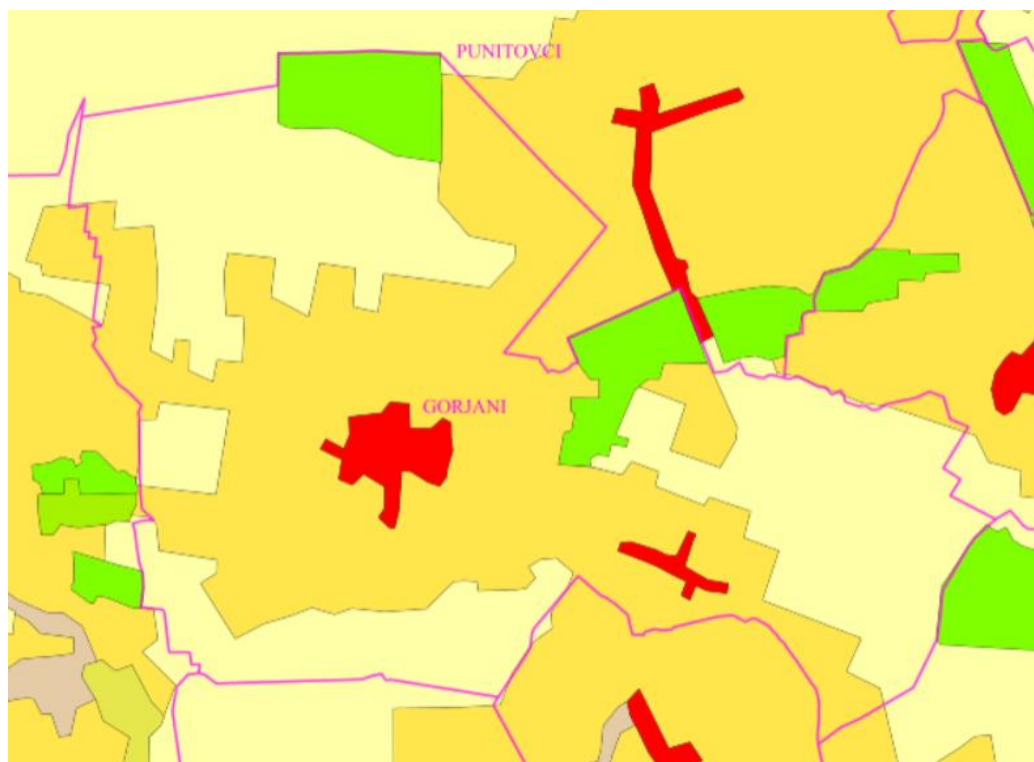
Tablica 15: Kod klase, naziv klase i površina na području Općine Gorjani u 2018. godini

Kod klase	Naziv klase	Površina (ha)
 112	Nepovezana gradska područja	130,08
 121	Industrijski ili komercijalni objekti	28,60
 122	Cestovna i željeznička mreža i pripadajuće zemljište	38,70
 211	Nenavodnjavano obradivo zemljište	3 708,85
 222	Voćnjaci	1,77
 242	Mozaik poljoprivrednih površina	738,63
 311	Bjelogorična šuma	361,59
 324	Sukcesija šume (zemljišta u zarastanju)	0,38

Izvor: corine.haop.hr

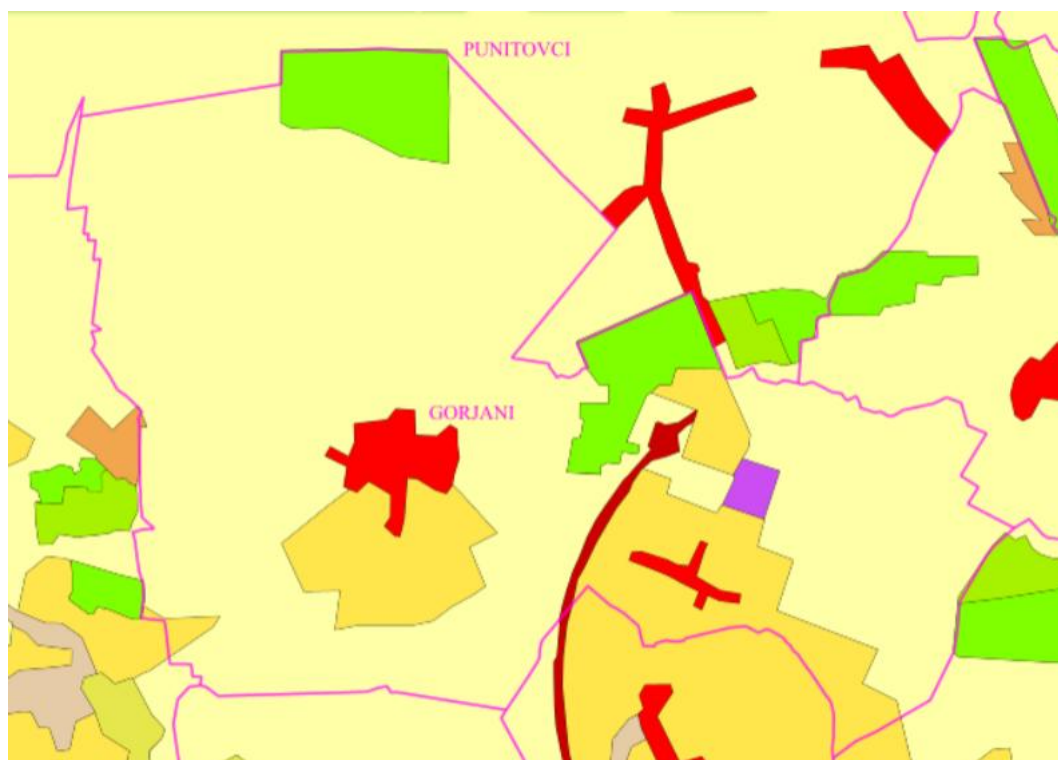
Navedene klase vidljive su na kartama koje prikazuju Corine pokrov zemljišta 1990. godine i Corine pokrov zemljišta 2018. godine, kao i promjene koje su nastale tijekom ovog vremenskog razdoblja.

Slika 42: Corine pokrov zemljišta 1990. godine



Izvor: corine.haop.hr

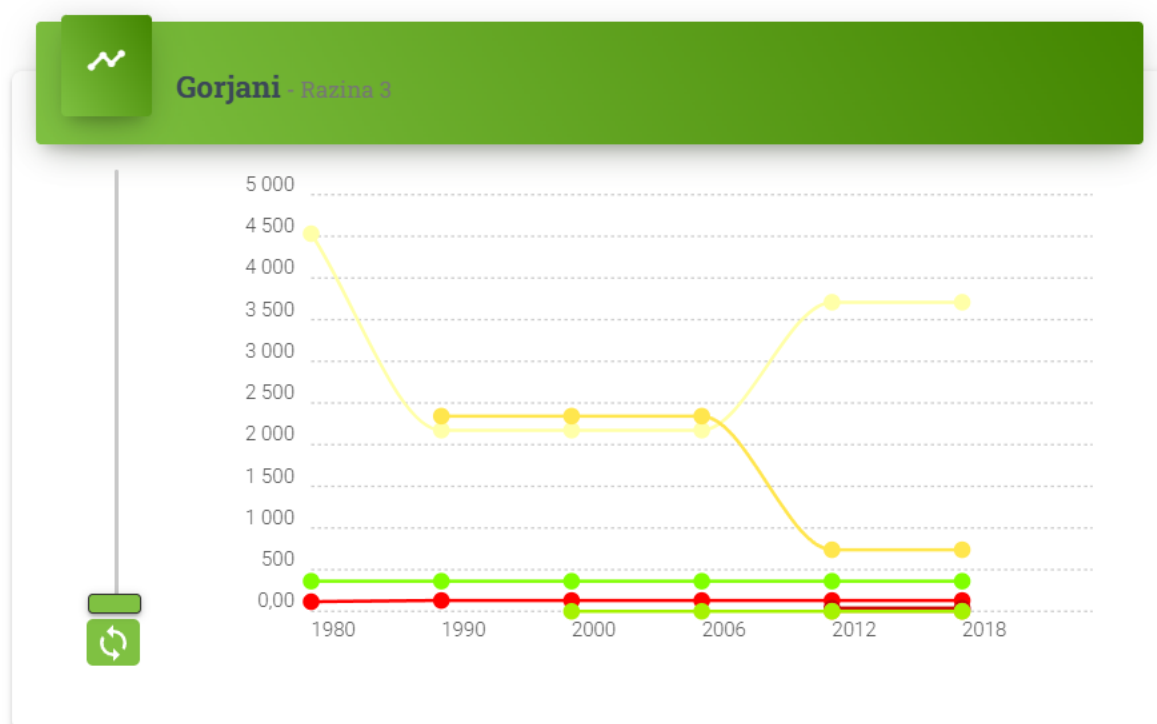
Slika 43: Corine pokrov zemljišta 2018. godine



Izvor: corine.haop.hr

U grafikonu koji slijedi prikazano je povećanje, smanjenje ili stagnacija površina pojedine klase pokrova zemljišta od 1980. do 2018. godine.

Grafikon 6: Trendovi – prikaz promjene površina CLC klasa na 3. razini klasifikacije



Izuzmemo li 1980. godinu kada je klasifikacija bila različita u odnosu na ostala referentna razdoblja, najveća promjena vidljiva je za kod klase 211 Nenavodnjavano obradivo zemljište, gdje je površina od 2.173,93 hektara iz 1990. godine povećana na 3.708,85 hektara u 2018. godini. Kod klase 242 Mozaik poljoprivrednih zemljišta smanjen je s 2.342,61 hektar iz 1990. godine na 738,63 hektara u 2018. godini. Kod klase 311 Bjelogorična šuma neznatno je smanjen s 361,72 hektara iz 1990. godine na 361,59 hektara u 2018. godini. Kod klase 324 Sukcesija šume (zemljišta u zarastanju) prvi put se spominje 2.000 godine s površinom od 0,38 hektara koliko iznosi i 2018. godine. Kod klase 112 Nepovezana gradska područja u 1990. godini zauzimao je površinu od 115,41 hektar, dok je 2018. godine površina povećana na 130,08 hektara. Kod klase 121 Industrijski ili komercijalni objekti prvi se put pojavljuje 2012. godine s površinom od 28,60 hektara koliko iznosi i 2018. godine. Kod klase 122 Cestovna i željeznička mreža i pripadajuća zemljišta također se prvi puta pojavljuje 2012. godine s površinom od 38,70 hektara, koliko iznosi i 2018. godine. Površina koda 222 Voćnjaci u 2012. godini, kada se prvi put pojavljuje, jednaka je površinu u 2018. godini i iznosi 1,77 hektara.

6.9.2. Zaštita od buke

Zakon o zaštiti od buke („N.N.“ br. 90/09., 55/13., 153/13., 41/16., 114/18., i 14/21.) određuje buku okoliša kao neželjen ili po ljudsko zdravlje i okoliš štetan zvuk u vanjskome prostoru izazvan ljudskom aktivnošću, uključujući buku koju emitiraju: prijevozna sredstva, cestovni promet, pružni promet, zračni promet, pomorski i riječni promet kao i postrojenja i zahvati za koje se prema posebnim propisima iz područja zaštite okoliša pribavlja rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, odnosno rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, a buka štetna po zdravlje ljudi jest svaki zvuk koji prekoračuje propisane najviše dopuštene razine s obzirom na vrstu izvora buke, mjesto i vrijeme nastanka.

Istim Zakonom propisano je da su zaštitu od buke obvezni provoditi i osigurati njezino provođenje tijela državne uprave, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave te pravne i fizičke osobe koje obavljaju registrirane djelatnosti, ali i da su gradovi koji imaju više od 100.000 stanovnika obvezni su izraditi strateške karte buke i akcijske planove. Iako Općina ne spada u ovu kategoriju, Prostornim planom uređenje Općine Gorjani naznačena je potreba izrade karte buke, a u slučaju da se kartom buke utvrde područja buke većeg intenziteta od dozvoljenog posebnim propisom, potrebno je provesti mjere zaštite od buke, sukladno uvjetima i obilježjima područja (zelenilom, ogradama i sl.).

S obzirom da trenutno na području Općine ne postoje aktivnosti koje bi ugrožavale stanovništvo u pogledu prekoračenja dopuštenih razina buke, nema bukom ugroženih područja, stoga se može zaključiti da je prostor Općina beznačajno opterećen bukom.

6.9.3. Svjetlosno onečišćenje

Svjetlosno onečišćenje okoliša danas je globalni problem kojemu se pripisuju ekonomski, sigurnosni, ali i zdravstveni problemi koji utječu na čovjeka i izazivaju brojne neželjene zdravstvene učinke. Najprepoznatljivija nuspojava onečišćenja svjetlošću je povećanje rasvjetljenosti neba tijekom noći, što je uzrokovano pretjeranim intenzitetom korištenja rasvjete, a nastaje zbog raspršenja vidljivog i nevidljivog svjetla (ultraljubičastog i infracrvenog

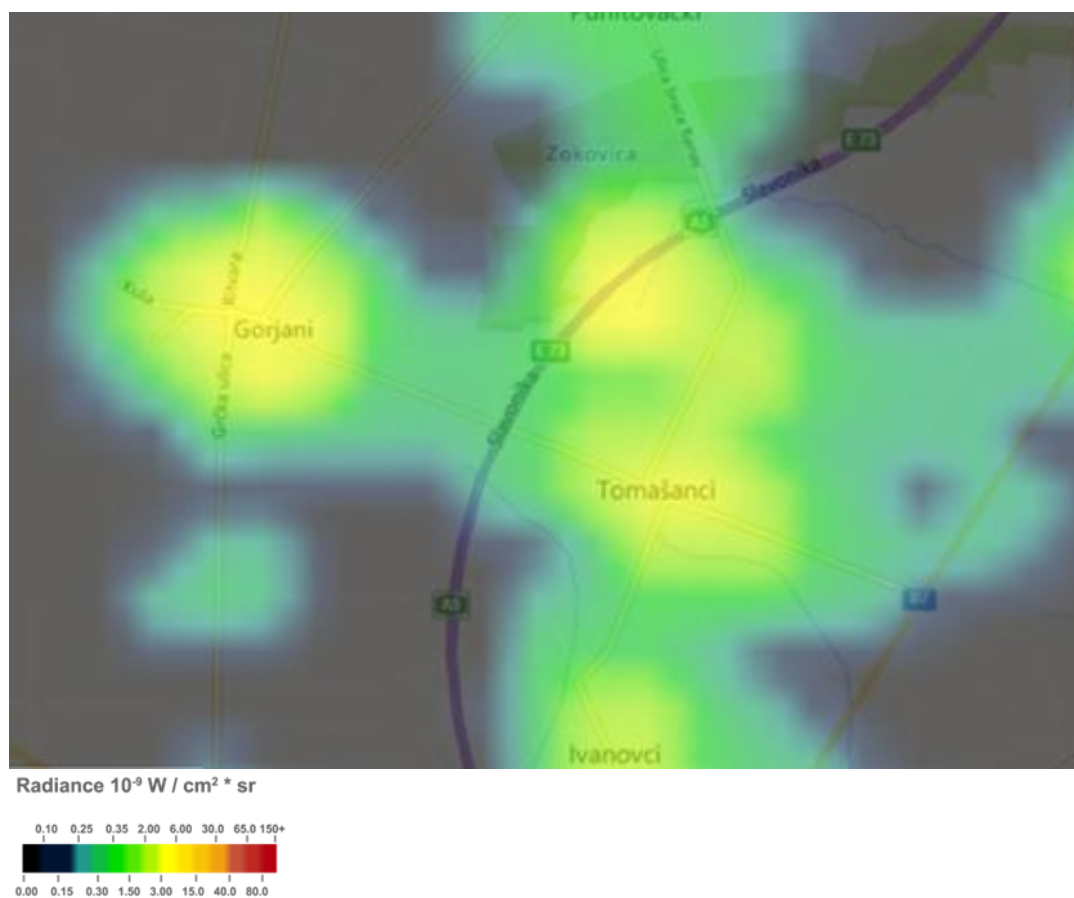
svjetla) prirodnog ili umjetnog porijekla na sastavnicama okoliša i atmosfere i za sobom povlači štetne posljedice i na čovjeka i na njegov okoliš.

Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („N.N.“ br. 14/19.) definira svjetlosno onečišćenje kao promjenu razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovanu emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i ugrožava sigurnost u prometu zbog bliještanja, neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu, ometa život i/ili seobu ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja te remeti rast biljaka, ugrožava prirodnu ravnotežu, ometa profesionalno i/ili amatersko astronomsko promatranje neba i nepotrebno troši energiju te narušava sliku noćnog krajobraza.

Svjetlosno onečišćenje je moguće smanjiti racionalnom upotrebom rasvjetnih tijela kao važne preventivne mjere kao i edukacijom svih strana uključenih u tematiku zaštite od svjetlosnog onečišćenja. Zaštita od svjetlosnog onečišćenja se postiže mjerama zaštite od nepotrebnih, nekorisnih ili štetnih emisija svjetlosti te mjerama zaštite noćnog neba od prekomjernog osvjetljenja.

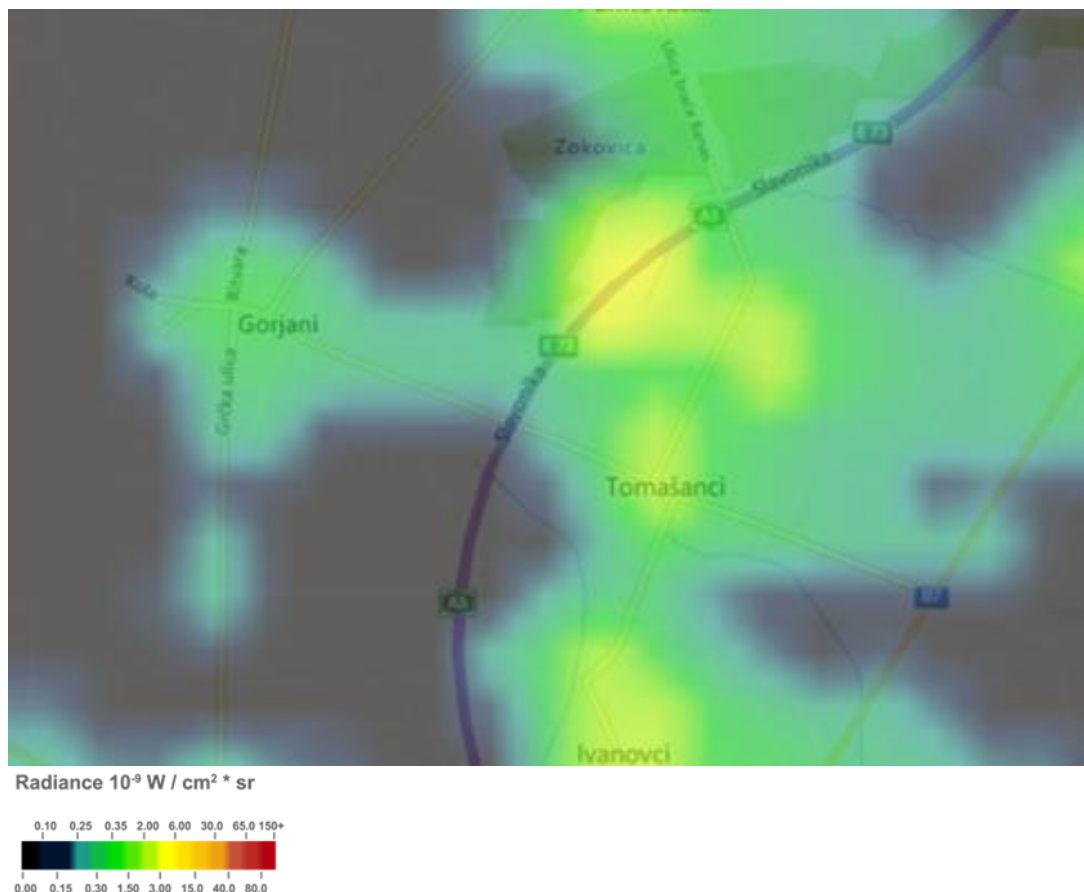
Posljednjih godina na području Općine kontinuirano se ulaže u održavanje postojeće i izgradnju nove javne rasvjete u svim naseljima, vodeći računa o korištenju energetski učinkovite ulične led rasvjete koja je pravilno postavljena, odnosno koja svojom konstrukcijom ne rasipa svjetlost oko površine nego prema tlu koje treba biti osvijetljeno. Navedeno potvrđuju i slike 44 i 45 koje prikazuju svjetlosno onečišćenja na području Općine u 2019. i u 2023. godini.

Slika 44: Svjetlosno onečišćenja na području Općine Gorjani 2019. godine



Izvor: www.lightpollutionmap.info

Slika 45: Svjetlosno onečišćenja na području Općine Gorjani 2023. godine



Izvor: www.lightpollutionmap.info/

Iz prikazanih slika vidljivo je da je na područja Općine Gorjani svjetlosno onečišćenja vezano uz naseljene dijelove, a udaljavanjem od istih svjetlosno onečišćenje gotovo u potpunosti nestaje. Uspoređujući 2019. i 2023. godinu vidljivo je smanjenje svjetlosnog onečišćenja, a zahvaljujući prije spomenutim aktivnosti Općine oko pravilnog postavljanje energetske učinkovitije javne rasvjete. Sve navedeno dovodi do zaključka da je svjetlosno onečišćenje na području Općine izrazito nisko.

6.9.4. Zrak

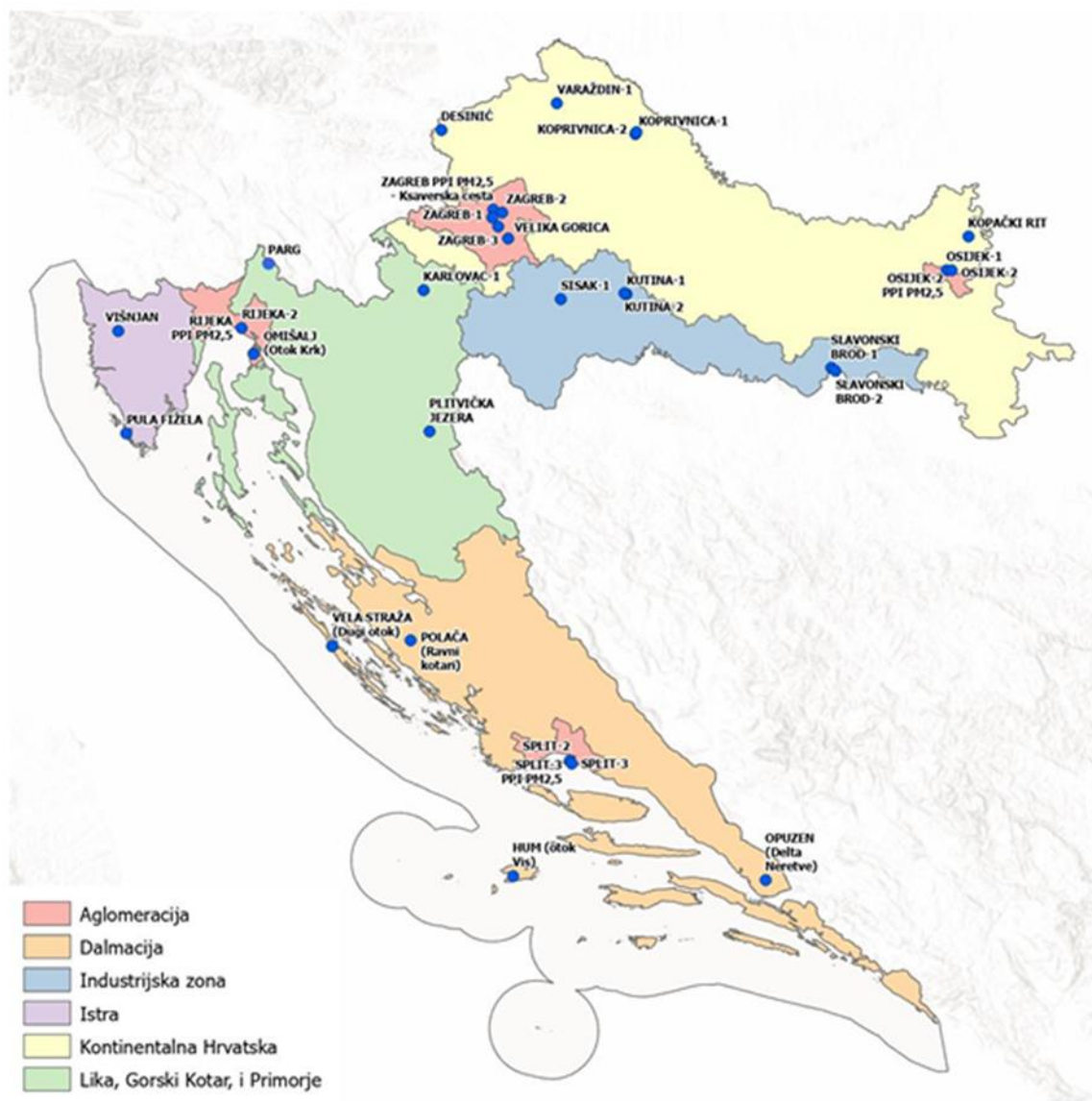
Onečišćenje zraka jedan je od najvećih rizika za zdravlje čovjeka izazvanih okolišnim čimbenicima u Europi, a ima i ozbiljne gospodarske učinke. Onečišćenje zraka šteti tlu, usjevima, šumama, jezerima i rijekama. Lebdeće čestice (engl. particulate matter, PM), dušikov dioksid (NO_2) i prizemni ozon (O_3) onečišćujuće su tvari koje nanose najveću štetu ljudskom zdravlju i okolišu. Glavni izvori tih onečišćujućih tvari su cestovni promet, grijanje u kućanstvima, poljoprivreda i industrija.

Sukladno Zakonu o zaštiti zraka („N.N.“ br. 127/19. i 57/22.), godišnje Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske s popisom kategorija kvalitete zraka izrađuje

ministarstvo nadležno za zaštitu okoliša. Kvaliteta zraka u Republici Hrvatskoj prati se na državnoj i lokalnoj razini kroz mrežu mjernih postaja koju čine državna mreže za trajno praćenje kvalitete zraka i lokalne mreže za praćenje kvalitete zraka u županijama i gradovima koje uključuju i mjerne postaje posebne namjene. Također, ocjena kvalitete zraka izrađuje se temeljem indikativnih mjerenja i/ili modeliranja u područjima gdje nije nužno provoditi kontinuirana mjerenja propisanih parametara kvalitete zraka i/ili ekspertne/objektivne procjene stručnjaka, koji donosi objektivnu procjenu na osnovi svih relevantnih raspoloživih informacija, podataka i analiza.

Općina Gorjani kao dio Osječko-baranjske županije pripada zoni Kontinentalna Hrvatska, oznake HR1.

Slika 46: 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

Kvaliteta zraka u određenoj zoni ili aglomeraciji utvrđuje se za svaku onečišćujuću tvar na godišnjoj razini, jednom godišnje za proteklu kalendarsku godinu. U nastavku je prikaz ocjene sukladnosti s okolišnim ciljevima po onečišćujućim tvarima za 2023. godinu:

- sumporov dioksid (SO₂) – I kategorija kvalitete zraka
- dušikov dioksid (NO₂) - I kategorija kvalitete zraka
- lebdeće čestice (PM₁₀): - I kategorija kvalitete zraka
- lebdeće čestice (PM_{2,5}) – I kategorija kvalitete zraka
- prizemni ozon (O₃) – I kategorija kvalitete zraka
- ugljikov monoksid (CO) – I kategorija kvalitete zraka
- benzen – I kategorija kvalitete zraka
- Pb u PM₁₀ , Cd u PM₁₀, As u PM₁₀, Ni u PM₁₀ – I kategorija kvalitete zraka
- benzo(a)piren u PM₁₀ (B(a)P u PM₁₀) – I kategorija kvalitete zraka

Iako na području Općine nema većih onečišćivača zraka, Prostornim planom uređenja predviđana je izrada Programa mjerenja kakvoće zraka i uspostavljanje područne mreže za praćenje kakvoće zraka, kao i prioritetne mjere za sprječavanje onečišćenja zraka:

- moguće izvore onečišćavanja zraka treba ispravno locirati u prostoru u odnosu na stambene zone uzimajući osobito u obzir smjer i intenzitet dominantnih vjetrova, te udaljenost od naseljenih područja
- oko postojećih i planiranih izvora onečišćavanja zraka potrebno je podizati odnosno planirati podizanje zaštitnog zelenila
- sanirati postojeća neuređena odlagališta otpada.

6.9.5. Gospodarenje otpadom

Gospodarenje otpadom i učinkovitost gospodarenja otpadom osiguravaju Vlada Republike Hrvatske i ministarstvo nadležno za zaštitu okoliša propisivanjem mjera gospodarenja otpadom, dok je provedbeno tijelo na državnoj razini Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost. Izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave i izvršno tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave odnosno Grada Zagreba dužni su na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom.

Gospodarenje otpadom mora se provoditi na način da se ne dovodi u opasnost ljudsko zdravlje i bez uporabe postupaka i/ili načina koji bi mogli štetiti okolišu, a posebice kako bi se izbjegao rizik onečišćenja mora, voda, tla i zraka, pojava buke, pojava neugodnih mirisa, ugrožavanje biljnog i životinjskog svijeta, štetan utjecaj na područja kulturno povijesnih, estetskih i prirodnih vrijednosti, nastajanje eksplozije ili požara.

Planski dokumenti gospodarenja otpadom su Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, Plan gospodarenja otpadom jedinice područne (regionalne) samouprave i Plan gospodarenja otpadom Grada Zagreba. Gospodarenje otpadom na području Općine Gorjani organizirano je sukladno zakonskim odredbama. Obuhvaćenost stanovništva organiziranim skupljanjem i odvozom otpada je 100 %. Komunalni otpad prikuplja se putem spremnika (posebni spremnici za miješani komunalni otpad, otpadni papir i otpadnu plastiku), a skupljanje i odvoz obavlja tvrtka Univerzal d.o.o. Đakovo.

Obračunska jedinica za pruženu uslugu odvoza i zbrinjavanja otpada je model obračuna po posudi definiranog volumena. Prosječan broj odvoza je jednom tjedno za miješani komunalni otpad, dok se ostale vrste otpada odvoze jednom tijekom mjeseca. Davatelj usluge ne prikuplja biootpad, već ga korisnici sami zbrinjavaju vlastitim kompostiranjem za koji su osigurani spremnici za svako domaćinstvo.

Reciklažno dvorište Đakovo na raspolaganju je svim korisnicima s područja Općine Gorjani. Reciklažno dvorište je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada. Namijenjeno je isključivo građanima, a spremnici u reciklažnom dvorištu jasno su označeni natpisom za koju vrstu otpada su namijenjeni. Prostornim planom uređenja Općine Gorjani propisana je obveza osiguranja minimalno 350 m² tlocrtne površine za izgradnju reciklažnih dvorišta.

Na području Općine postavljena su dva zelena otoka u naseljima Gorjani i Tomašanci sa tri označena spremnika za prikupljanje stakla, metala i tekstila, a tijekom 2022. godine svi spremnici su premješteni u dvorište Općine Gorjani. Također, postoji i odlagalište građevinskog otpada na koje mještani odlažu ovu vrstu otpada u manjim količinama, a koje se svake godine, sukladno financijskim mogućnostima Općine Gorjani, sanira.

Općina Gorjani poduzima su potrebne mjere za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada, provodi akcije prikupljanja glomaznog otpada, a na području Općine ne postoje neusklađena odlagališta otpada kao ni lokacije onečišćene otpadom.

Sukladno Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godinu te Planu gospodarenja otpadom Općine Gorjani za razdoblje 2018.-2023. godine, Općina svake godine izrađuje Izvješće o provedbi spomenutog Plana za prošlu godinu. Temeljem podataka iz Izvješća, kao i podataka iz Registra onečišćenja okoliša, u nastavku slijedi pregled podataka o sakupljenom komunalnom otpadu na području Općine za razdoblje od 2019. do 2023. godine u tonama.

Tablica 16: Sakupljeni komunalni otpad na području Općine Gorjani

Opis	2019. (t)	2020. (t)	2021. (t)	2022. (t)	2023. (t)
Glomazni otpad	7,66		7,88	1,46	1,62
Miješani komunalni otpad	346,33	359,66	287,64	168,81	174,08
Papir i karton		0,45	0,88	1,95	4,02
Plastika		0,25	0,525	2,62	4,38
Staklo		0,3	0,9	4,14	0,434
Staklena ambalaža					3,05

Izvor: Registar onečišćenja okoliša

Općina Gorjani poduzima sve potrebna aktivnosti kao bi ispunila ciljeve u gospodarenju otpadom prema Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, koji između ostalog uključuju smanjenje ukupne količine proizvedenog komunalnog otpada za 5% u odnosu na 2015. godinu, odvojeno prikupljanje 60% mase proizvedenog komunalnog otpada, odvojeno prikupljanje 40% mase proizvedenog komunalnog biootpada, odlaganje na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada.

6.9.6. Ekološke prijetnje i rizici

Smanjenje rizika od katastrofa ima izuzetan značaj za pojedince, zajednice, države i cijeli svijet. Katastrofe, neovisno o porijeklu, mogu imati ozbiljne posljedice po živote ljudi, gospodarstvo, infrastrukturu i okoliš. Kako bi spriječili nastanak novih ili smanjili postojeće rizike od katastrofa, potrebno je učinkovitije upravljati rizicima. Pravovremeno planiranje i priprema doprinose smanjenju posljedica katastrofa te pomažu u osiguravanju sigurnosti, kontinuiteta poslovanja i jačanja otpornosti zajednice.

Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku temeljni je dokument za izradu ostalih strateških dokumenata u sustavu upravljanja rizicima od katastrofa. Prema podacima iz posljednje Procjeni od rizika izrađene 2024. godine, u razdoblju od 2014. godine do 2022. godine u Republici Hrvatskoj doneseno je 555 odluka o proglašenju prirodnih nepogoda, od čega 38 na području Osječko-baranjske županije kako slijedi:

➤ Potres	0
➤ Poplava	13
➤ Požar	0
➤ Suša	7
➤ Klizište	0
➤ Tuča	7
➤ Mraz	4
➤ Vjetar	7
➤ Ostalo	0

Procjenom rizika od velikih nesreća na području Osječko-baranjske županije određene su prioritetne prijetnje koje su ili bi mogle uzrokovati veliku nesreću. Radi se o prijetnjama koje su u Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku određene da se moraju obrađivati za područje Osječko-baranjske županije, a to su:

- poplave izazvane izlivanjem kopnenih vodnih tijela
- potres
- ekstremne temperature
- epidemije i pandemije.

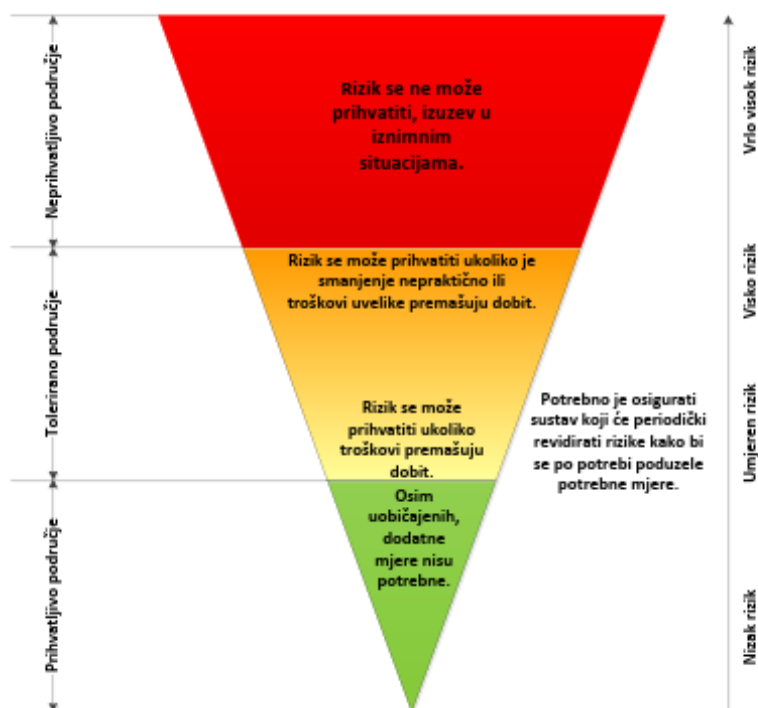
Obveza jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave oko izrade procjene rizika od velikih nesreća proizlazi iz odredbi članka 17. Zakona o sustavu civilne zaštite ("N.N." br. 82/15., 118/18., 31/20. i 20/21.), a izrađuje se sukladno Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća koje donose izvršna tijela jedinica područne (regionalne) samouprave. Temeljem donesenih smjernica, Osječko-baranjska županija je 2019. godine izradila i donijela Procjenu rizika od velikih nesreća za svoje područje te je, s obzirom na protek vremena, 2022. godine izrađena nova Procjena rizika.

Temeljem istih smjernica, Općina Gorjani je u 2018. godini izradila i usvojila Procjenu rizika od velikih nesreća za svoje područje. Uz prije spomenute prioritetne prijetnje za područje Osječko-baranjske županije, sukladno analiziranim pokazateljima, utvrđeno je da štetne posljedice na nivou velike nesreće mogu proizvesti sljedeće prijetnje:

- suša
- tehničko-tehnološke nesreće s opasnim tvarima u stacionarnim objektima.

Sukladno procijenjenosti stanja izrađene su zadane standardizirane matrice rizika po svakom scenariju. Potom je izvršena analiza sustava civilne zaštite u Općini te vrednovanje rizika po ALARP (As low as reasonably practicable) načelo. Načelo ALARP obuhvaća procjenjivanje rizika u odnosu prema problemu, vremenu i novcu potrebnima za njegovu kontrolu.

Slika 47: Shema vrednovanja rizika prema ALARP načelu



Izvor: Procjenu rizika od velikih nesreća za područje Općine Gorjani

Sukladno procjeni rizika i njegovom vrednovanju prihvatljiv rizik imaju sljedeće prioritete prijetnje:

- poplave izazvane izlivanjem otvorenih kopnenih vodnih tijela i to prvenstveno zbog vrlo male vjerojatnosti nastanka velike nesreće i vrlo malih posljedica na području Općine.

Prema procjeni rizika i vrednovanju rizika tolerantan rizik imaju sljedeće prioritete prijetnje:

- potres, zbog vrlo male vjerojatnosti nastanka velike nesreće, potrebno je u sljedećem propisanom roku od 3 godine izvršiti ažuriranje procjene rizika
- ekstremne temperature, čiji je rizik u neprihvatljivom području, ali Općina nema mogućnosti utjecati na njegovo smanjenje, niti će biti uključena neposredno u mjere odgovora
- epidemije i pandemije, čiji je rizik u neprihvatljivom području, ali Općina nema mogućnosti utjecati na njegovo smanjenje, niti će biti uključena neposredno u mjere odgovora jer se iste definiraju na državnoj, a operativno provode na županijskoj razini
- ekstremne suše, jer nema utjecaja na život i zdravlje ljudi te elemente kritične infrastrukture

- nesreće s opasnim tvarima pri proizvodnji i skladištenju bioplina te skladištenju goriva, zbog male vjerojatnosti nastanka značajne nesreće.

Temeljem procjene rizika i njegovog vrednovanja nisu utvrđene prijetnje s neprihvatljivim rizicima za područje Općine Gorjani.

Procjenom rizika od velikih nesreća razmatrana je sposobnost Općine da se suoči sa spomenutim prijetnjama promatrana kroz navedena stanja u području preventive i području reagiranja, Područje preventive ocijenjeno je ocjenom 2 – visoka spremnost. Područje reagiranja ocijenjeno je ocjenom 3 – niska spremnost. Sukladno navedenom, zaključna ocjena spremnosti sustava civilne zaštite je 3 – niska spremnost. Da bi se sustav podigao na višu razinu i time stanovništvu jamčio sigurnost bilo je potrebno poduzeti određene radnje, među kojima je i donošenje Plana djelovanja civilne zaštite, koji je donesen u lipnju 2021. godine te je usklađen sa zaključnim ocjenama Procjene rizika od velikih nesreća za područje Općine Gorjani. Planom djelovanja civilne zaštite razrađeno je operativno djelovanje snaga civilne zaštite u sprječavanju i ublažavanju negativnih učinaka velikih nesreća.

Iz navedenih podataka može se zaključiti da Općine poduzima sve potrebne mjere u cilju ublažavanja rizika od prirodnih elementarnih nepogoda te da prioritetne prijetnje ne predstavljaju značajno opterećenje za okoliš.

6.10. Analiza prirodnih elemenata

Tla, vode i šume neprocjenjiva su prirodna bogatstva Republike Hrvatske. Zbog urbanizacije, gospodarskog i općeg razvoja, tla, vode i šume sve su više ugrožene. Održivo gospodarenje i djelotvorna zaštita tla, voda i šumskog bogatstva, preduvjet je gospodarskom, okolišnom i socijalno prihvatljivom razvoju Republike Hrvatske. U nastavku slijedi analiza ovih prirodnih elemenata.

6.10.1. Tlo

Tlo je bitan, neobnovljiv resurs, nositelj brojnih funkcija neophodnih za život na Zemlji, osigurava hranu, biomasu, sirovine, te skladišti, filtrira i izmjenjuje hranjive tvari, vodu i ugljik. Temeljni je medij o kojem ovisi biološka raznolikost i održivost ekosustava. Izuzetno je važno u ublažavanju klimatskih promjena, jer sadrži najveće globalne zalihe ugljika.

Pedološke osobine Općine Gorjani dio su pedoloških osobina šireg prostora, koje su nastale pod utjecajem reljefa, te specifičnih vodnih prilika u određenim klimatskim uvjetima, a koji su utjecali na postanak i rasprostranjenost pojedinih vrsta tala.

Slika 48: Pedološka karta Osječko-baranjska županije



Izvor: www.obz.hr

Od ukupno 58 pedoloških jedinica na području Slavonije i Baranje (prema A. Škorić i suradnici), na području Općine Gorjani zastupljeno je ukupno pet vrsta pedoloških jedinica.

Tablica 17: Pedološke jedinice i njihove karakteristike na području Općine Gorjani

Red. br.	Naziv kartografske jedinice	Matični supstrat	Način upotrebe	Rasprostranjenost
19.	Lesivirano i eutrično smeđe tlo, na lesu-pretežno antropogenizirana tla	les	oranice, voćnjaci	Đakovačka lesna zaravan
21.	Lesivirano pseudoglejno i tipično na lesu-pretežno antropogenizirana tla	les	oranice, voćnjaci	Đakovačka lesna zaravan
32.	Pseudoglej na zaravni-pretežno antropogenizirana tla	pleistocenske ilovače, les	oranice, livade, šume	Pribrežne pleistocenske terase Krndije i Dilja
39.	Eutrično smeđe semiglejno tlo-pretežno antropogenizirano	holocenski ilovasti i pjeskoviti nanosi i les	oranice, šume	Srednji i donji tok rijeke Save i pritok
51.	Močvarno amfiglejno i močvarno hipoglejno-dijelom nepotpuno hidromeliorirano	holocenske gline i ilovače zamočvareni les	šume, oranice i travnjaci	Podravina Mali dijelovi Općine na N, E i S

Izvor: A. Škorić i suradnici: Tla Slavonije i Baranje, Zagreb 1977. god.

Temeljem Namjenske pedološke karte Republike Hrvatske, na području Republike Hrvatske evidentirano je ukupno 65 pedoloških jedinica. Od navedenih pedoloških jedinica, na području Osječko-baranjske županije zabilježeno ih je 26, dok je na prostoru Općine Gorjani zabilježeno ukupno četiri različite pedološke jedinice.

Tablica 18: Pregled sistematskih jedinica tala Namjenske pedološke karte zastupljenih na području Općine Gorjani

Broj kartirane jedinici	Sistematske jedinice tala	Način korištenja	Procjena pogodnosti za obradu
8	crnica vapnenačko dolomitna (kalkomelanosol)	oranice i voćnjaci	P-2
9	rendzina na laporu	oranice i voćnjaci	P-2
10	rendzina na flisu	oranice, šume, voćnjaci	P-2
44	lesivirano na vapnencu i dolomitu	šume, oranice i travnjaci	N-1

Izvor: Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju-Namjenska pedološka karta, mjerilo 1:300.000, Zagreb, 1996.

Procjena pogodnosti za obradu izvršena je na temelju dominantne jedinice. Oznaka P-2 označava umjereno ograničeno obradiva tla, a N-1 privremeno nepogodna za obradu.

Prirodno geografske osobine prostora Općine, te praporna osnova, utjecali su na stvaranje određenog vegetacijskog pokrova. Međutim, prirodni vegetacijski pokrov je na ovom području, a zbog njegove rane naseljenosti i utjecaja čovjeka nestao, a činile su ga prirodne šume hrasta, graba i brijesta. Danas su preostale tek manje, izdvojene šumske površine i gajevi, u kojima dominira hrast kitnjak i obični grab. Budući da je područje ravnjaka pod utjecajem agrarnog iskorištavanja, na cijelom području prevladava uglavnom agrarni krajolik, prošaran voćnjacima, vinogradima i travnjacima.

Brojni su čimbenici koji utječu na onečišćenje tla, no najčešće su to ljudske aktivnosti kao što su poljoprivreda, razni vidovi gospodarstva, nekontrolirano odlaganje otpada, neriješeno zbrinjavanje otpadnih voda i slično. Na prostoru Općine onečišćenje tala prisutno je u manjoj ili većoj mjeri u gotovo svim navedenim segmentima. Najuočljivije je zagađivanje prekomjernom upotrebom gnojiva, kemijskih preparata u poljoprivredi te zbrinjavanje otpada koje nije riješeno na odgovarajući način.

6.10.2. Voda

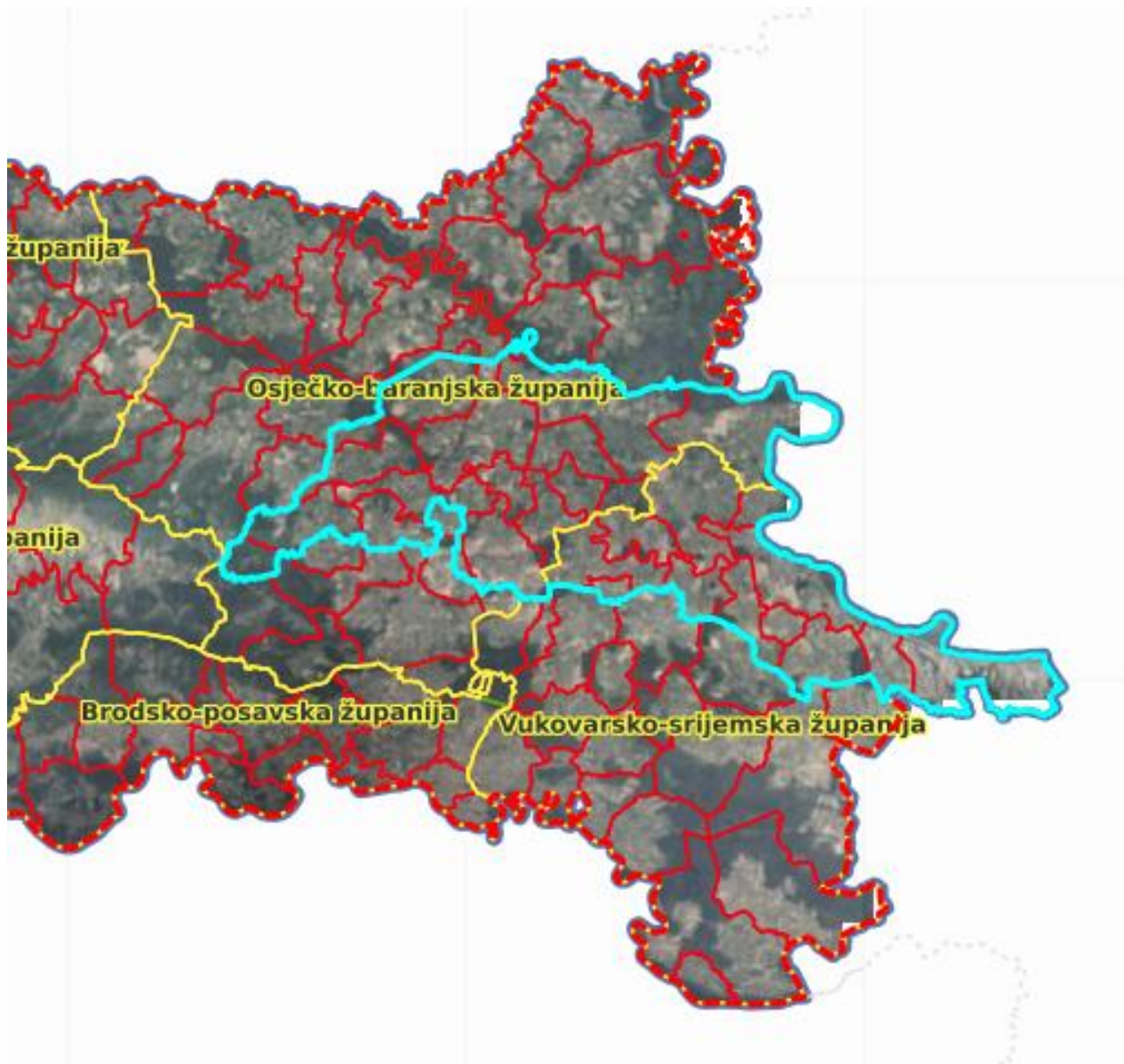
Voda je opće dobro i ima posebnu zaštitu Republike Hrvatske, naslijeđe je svih stanovnika, koju čuvamo, štitimo i racionalno koristimo. Uloga vode je višeznačna: osim što je potrebna svim živim organizmima, ona je ključni lokalni i globalni resurs, prometni koridor koji povezuje svijet i regulator klime.

Zakonom o vodama („N.N.“ br. 16/99., 84/21. i 47/23.) uređen je pravni status voda, vodnoga dobra i vodnih građevina, upravljanje kakvoćom i količinom voda, zaštita od štetnog djelovanja voda, detaljna melioracijska odvodnja i navodnjavanje, posebne djelatnosti za potrebe upravljanja vodama, institucionalni ustroj obavljanja tih djelatnosti, pristup vodi namijenjenoj za ljudsku potrošnju, procjena i upravljanje rizikom za područja sliva vodozahvata i druga pitanja vezana za vode i vodno dobro.

Pravilnikom o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („N.N.“ br. 97/10.) utvrđene su granice područja podslivova, malih slivova i sektora u Republici Hrvatskoj. Prostor Općine Gorjani dio je područja podsliva rijeka Drave i Dunava, u okviru kojeg su formirana

manja slivna područja. Područje Općine pripada malom slivu „Vuka“. Područje malog sliva „Vuka“ pripadaju sektoru „B“.

Slika 49: Područja malog sliva „Vuka“



Izvor: GeoPortal Hrvatskih voda

Područje malog sliva "Vuka" ukupne površine 1.793,28 km², obuhvaća prirodnu cjelinu hidrografskog sliva rijeke Vuke, Drave i Dunava. Površina sliva koja pripada Osječko-baranjskoj županiji veličine 1.117,96 km² može se podijeliti na direktni sliv rijeke Drave s glavnim recipijentima Poganovačko-kravičkim kanalom, kanalom Crni Fok i kanalom Palčić, direktni sliv rijeke Dunav s glavnim recipijentom Glavni Daljski kanal i sliv rijeke Vuke s najvećim pritokom Bobotskim kanalom. Sama rijeka Vuka, ukupne površine sliva od 1.123,52 km², izvire u blizini naselja Paučje (Općina Levanjska Varoš) na obroncima planine Krndija, a ulijeva se u rijeku Dunav u središtu Vukovara.

Vuka teče od zapada prema istoku prolazeći od izvora najprije prirodnom dolinom u brdovitom terenu s izrazitim uzdužnim padovima, a nizvodno od desnog pritoka Gorjan-Punitovci (područje općina Punitovci i Gorjani) pa do ušća u Dunav, postaje izrazito ravničarski vodotok s brojnim meandrima od kojih su neki presječeni prokopima.

Na području Općine Gorjani nema značajnijih i većih vodotoka. Najveći prtok desnog zaobalja rijeke Vuke je kanal I reda Velika Osatina, dužine 31,8 kilometara. Kanal prolazi sjeveroistočnom granicom Općine Gorjani. Slivno područje Velike Osatine veoma je malog uzdužnog pada, odlikuje se izlomljenim terenom, kako položajno tako i visinski. Kanal I reda, Gorjan-Punitovci, jedan je od većih pritoka rijeke Vuke. Dužina kanala iznosi 10,5 kilometara, a područjem Općine prolazi u dužini od 5,94 kilometara. Značajni pritoci su kanali II reda: Mač (dužine 5,7 kilometara) koji prolazi sjevernom granicom Općine i kanal Bolokan, dužine 5,8 kilometara (cijeli na području Općine). Prostor Općine nije ugrožen od poplava vanjskih voda. Pojedini dijelovi su ugroženi od unutrašnjih voda i to u prostorima gdje nema iskopanih kanala koji bi oborinu koja je pala primili i odveli do glavnih recipijenata.

Cijelo područje Općine Gorjani pokriveno je vodoopskrbnom mrežom pitke vode. Općina Gorjani pripada vodoopskrbnom sustavu Đakovo, a isporučitelj vodne usluge je tvrtka Đakovački vodovod d.o.o.

Projektiranje i građenje komunalnih vodnih građevina javne vodoopskrbe kao i priključenje postojećih i budućih građevina unutar prostora Općine na komunalne vodne građevine javne vodoopskrbe treba izvoditi prema uvjetima javnog isporučitelja vodne usluge, a izvorišta vode moraju se zaštititi od mogućih zagađivanja, sukladno mjerama sanitarne zaštite utvrđenim na temelju posebnog propisa.

Naselja s područja Općine Gorjani nemaju javni sustav odvodnje otpadnih voda. Otpadne vode koje se pojavljuju u domaćinstvima, ustanovama i industriji rješavaju se lokalno. Riječ je o izvedenim sabirnim jamama koje su uglavnom propusnog tipa tj. sva otpadna voda bez prerade završi u podzemlju. Vodonepropusne sabirne jame periodički se prazne te vjerojatno opet završavaju u prirodi (melioracijski kanali) bez ikakvog pročišćavanja. Povećana potrošnja pitke vode uzrokuje i višestruko povećanje štetnih tvari u podzemlju putem većih količina onečišćene (otpadne) vode. Rješavanje problematike odvodnje otpadnih voda među prioritetnim je infrastrukturnim projektima Općine.

Odvodnja suvišnih voda je značajna i raširena hidrotehnička mjera unapređenja stanja poljoprivrednih i drugih površina osobito primjenjivana u nizinskom dijelu uz Dravu i Dunav u Republici Hrvatskoj. Sustav melioracijske odvodnje omogućuje brže i pogodnije otjecanje površinskih i podzemnih voda i osigurava povoljnije uvjete korištenja zemljišta te obavljanje gospodarskih i drugih djelatnosti.

Sustav melioracijske odvodnje područja Općine Gorjani čine kanali I reda: Velika Osatina i Gorjan-Punitovci, zatim kanali II reda: kanal Mač, Bolokan, i Zmajevac, a pored osnovne kanalske mreže, znatno je gušća detaljna kanalska mreža (kanali III i IV reda).

Nedostatak vode u kritičnom vegetacijskom razdoblju je uslijed klimatskih promjena posljednjih godina sve izraženiji, a naročito su ugrožene sjemenske kulture. Kako bi se štete svele na minimalnu moguću mjeru, potrebna je primjena suvremenih tehnologija obrade tla i izgradnja melioracijskog sustava za navodnjavanje. Dosadašnja primjena navodnjavanja nije adekvatna raspoloživim mogućnostima i koristila se kao interventna mjera. Unatoč potrebama,

sustavi za navodnjavanje nisu prisutni na području Općine Gorjani. Kanali višeg reda kao i melioracijski kanali IV reda u proteklom su razdoblju redovito održavani.

U uređenju vodotoka i voda na području Županije osnovni cilj je:

- zaštititi područje Županije od poplava

U tom cilju potrebno je:

- provesti radove na regulacijama vodotokova,
- vodograđevne objekte održavati u tehnički ispravnom stanju,
- zapuštene odvodne melioracijske kanale tehnički čišćenjem i rekonstrukcijom uvesti u funkciju.

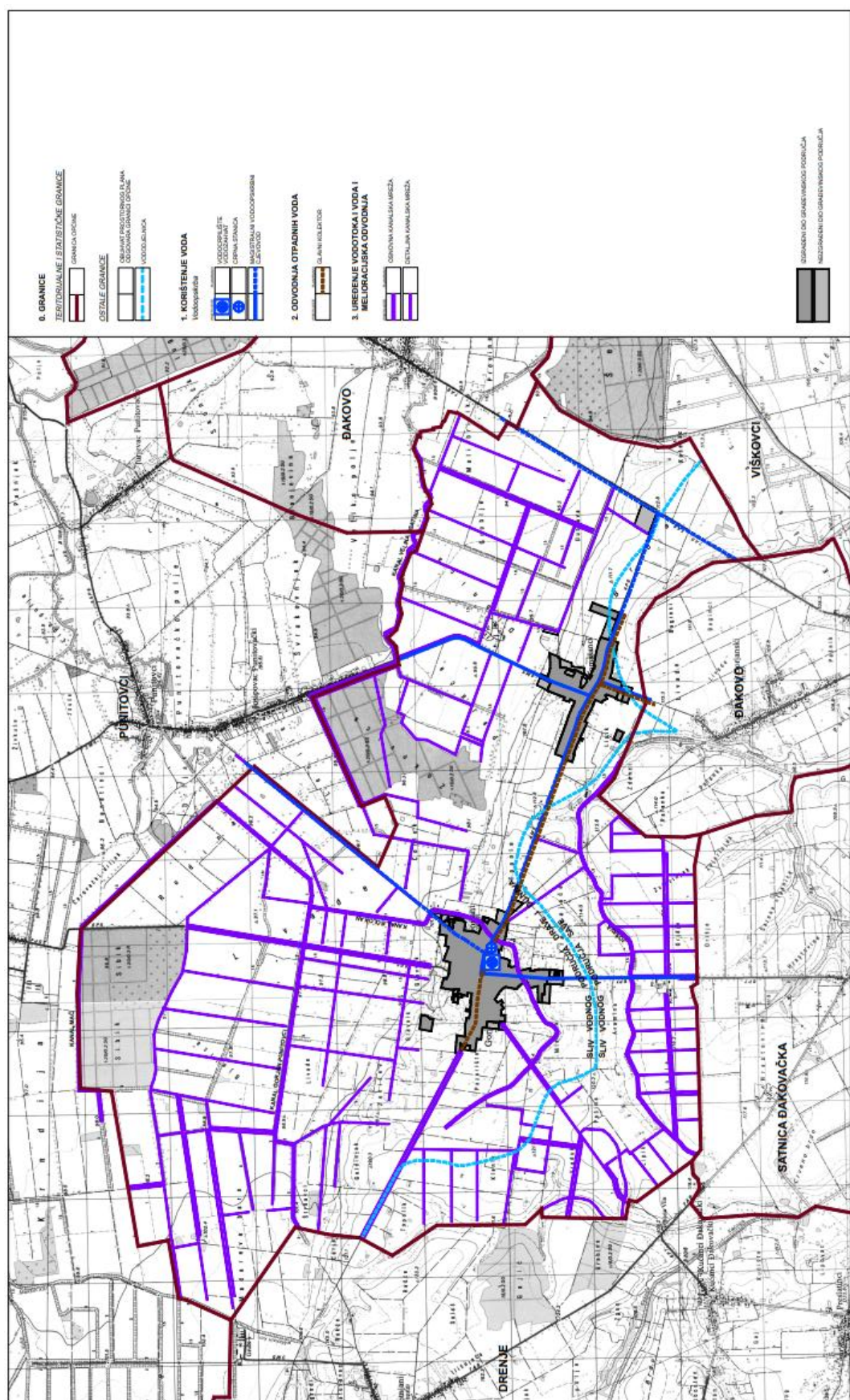
U melioracijskom uređenju poljoprivrednog zemljišta ciljevi su sljedeći:

- osigurati funkcioniranje melioracijskih sustava
- razvijati sustav navodnjavanja.

U tom cilju potrebno je:

- detaljnu melioracijsku mrežu prilagoditi i rekonstruirati u skladu s razvojem glavne kanalske mreže i uređenjem recipijenata
- tehničkim održavanjem uspostaviti funkciju melioracijske mreže
- povećati kapacitet crpnih postaja.

Slika 50: Vodno gospodarski sustav Općine Gorjani



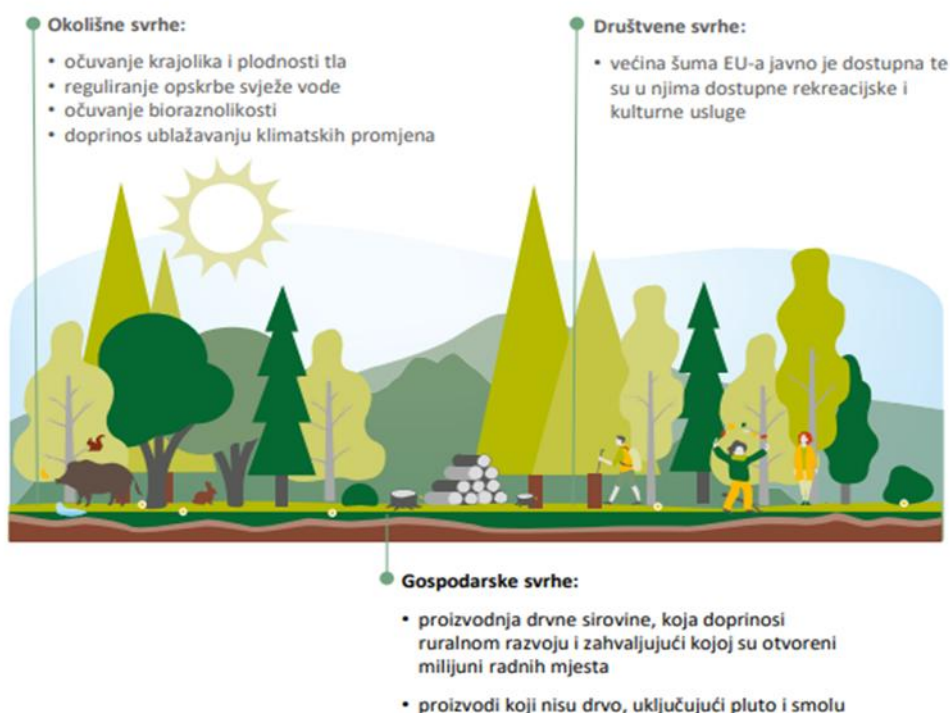
Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Gorjani

Osnovna mjera za osiguranje zaštite voda od zagađivanja je izgradnja zajedničkih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda naselja i industrije, kao i izbor adekvatnog recipijenta otpadnih voda. Izgradnjom kanalizacijskih sustava sprečavaju se lokalna zagađenja površinskih i podzemnih voda, a otpadne vode se dovode na lokaciju uređaja za pročišćavanje. Također, potrebno je sačuvati vode koje su još čiste, a upotrebu pesticida, organskih i mineralnih gnojiva na svim poljoprivrednim površinama treba racionalizirati na način da se uz najmanju upotrebu postignu traženi učinci.

6.10.3. Šume

Šume su najrašireniji kopneni ekosustav u Hrvatskoj, pokrivaju gotovo polovicu hrvatskog teritorija s više od stotinu šumskih biljnih zajednica. Šume i šumsko zemljište kao obnovljivi i trajni nacionalni resurs proglašeni su Ustavom Republike Hrvatske dobrom od općeg interesa. Pored ekonomskih koristi, šume su značajne za zdravlje ljudi, važan su čimbenik i regulator hidroloških uvjeta, imaju pozitivan utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena, plodnost tla i poljodjelsku proizvodnju te stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćavanje atmosfere. Šume su temelj razvitka turističkog i lovnog gospodarstva, a značajne su i za razvoj drugih gospodarskih grana.

Slika 51: Višefunkcionalna uloga šuma



Izvor: www.eca.europa.eu

Održivo gospodarenje šumama veže se uz gospodarenje šumama i šumskim zemljištem i njihova upotreba na način i u opsegu kojim se održava njihova biološka raznolikost, produktivnost, sposobnost obnavljanja, vitalnost i sposobnost ispunjavanja, sada i u budućnosti,

relevantnih ekoloških, gospodarskih i socijalnih funkcija na lokalnoj, nacionalnoj i globalnoj razini bez nanošenja štete ostalim ekosustavima.

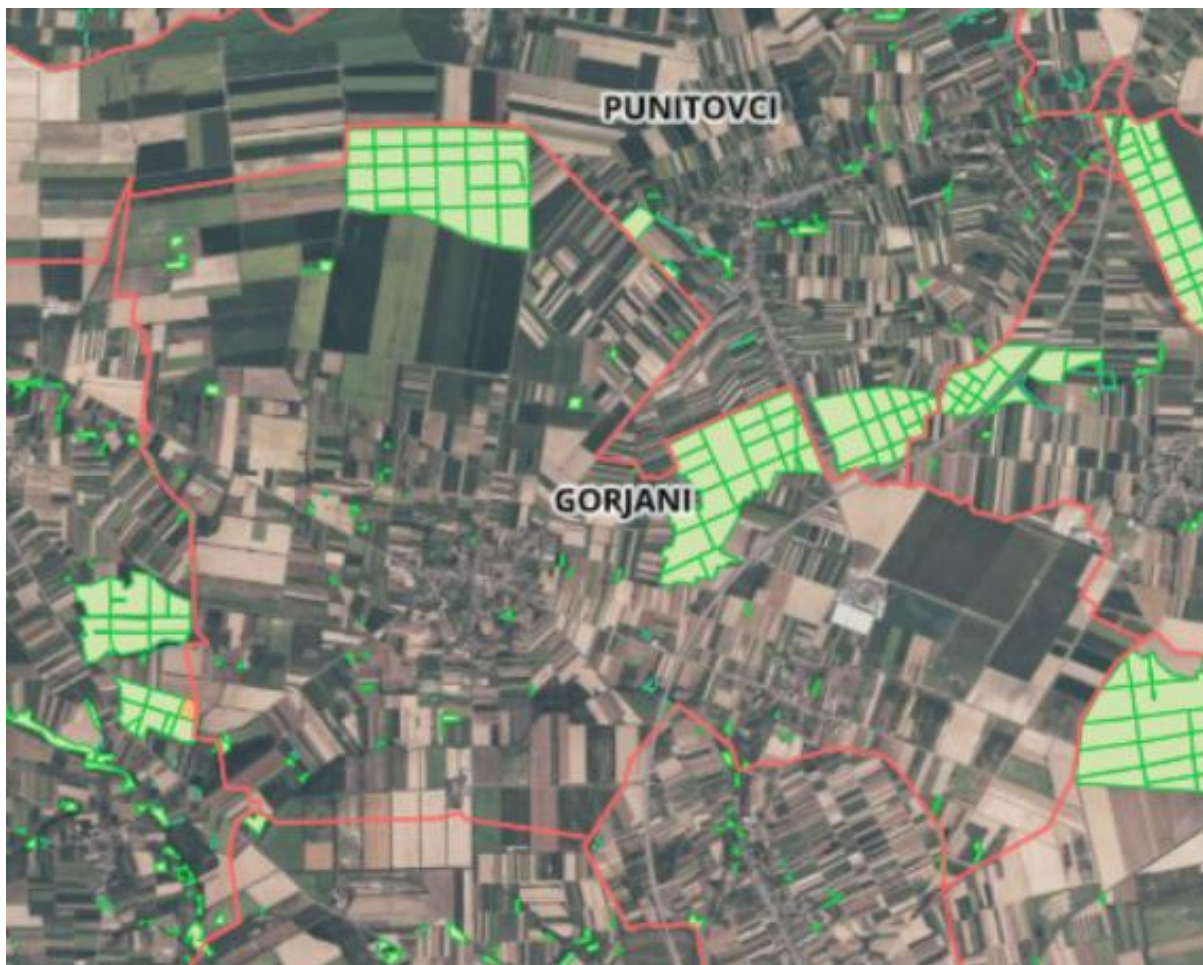
Ukupna površina šuma i šumskih zemljišta u Republici Hrvatskoj iznosi 2.759.039 hektara, što čini 49,3% kopnene površine države. Od toga je 2.097.318 hektara u vlasništvu Republike Hrvatske, dok je 661.721 hektara u vlasništvu privatnih šumoposjednika. Glavnom šuma u vlasništvu države gospodari javni šumoposjednik Hrvatske šume d.o.o. (2.024.461 hektara).

Prema namjeni, šume mogu biti gospodarske, zaštitne i šume s posebnom namjenom. Uz očuvanje i unapređenje njihovih općekorisnih funkcija, gospodarske šume koriste se za proizvodnju šumskih proizvoda, zaštite šume služe za zaštitu zemljišta, voda, naselja, objekata i druge imovine, a šume posebne namjene su zaštićena šume, urbane šume, šumski sjemenski objekti, šume za znanstvena istraživanja, šume za potrebe obrane Republike Hrvatske i šume za potrebe utvrđene posebnim propisima.

Po podacima iz Prostornog plana, šumske površine zauzimaju 459,47 hektara i čine 8,75% prostora Općine Gorjani, u odnosu na pokrivenost područja šumama na razini Županije gdje udjel šuma iznosi 27,5%, što dovoljno govori o prirodnom siromaštvu šuma ove općine. Prema namjeni, šume su gospodarske, dok zaštitne šume i šume s posebnom namjenom nisu prisutne na području Općine. Promatrajući prostorni raspored, šume su zastupljene na sjevernom dijelu Općine. Locirane su, na dva mjesta i to šuma Sibik, sjeverno od naselja Gorjani, uz sjevernu granicu Općine a šuma Zokovica sjeveroistočno od naselja Gorjani i sjeverozapadno od naselja Tomašanci.

Zakonom o šumama („N.N.“ br. 16/18., 115/18., 98/19., 32/20., 145/20., 101/23. i 36/24.) propisano je da se radi jedinstvenog i trajnog gospodarenja šumama ustanovljuje jedinstveno šumskogospodarsko područje, koje se dijeli na gospodarske jedinice. Šume Općine Gorjani nalaze se na području gospodarske jedinice Đakovački lugovi i gajevi i njima gospodari šumarija Đakovo. Prema podacima Hrvatskih šuma na području Općine su prisutne uglavnom prirodne mješovite šume hrasta lužnjaka. U šumskim predjelima Sibik i Zokovica-Ivanovci izmjenjuju se, obzirom na visinu terena, biljne zajednice šuma hrasta lužnjaka i običnog graba na višim i šuma hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom na nižim položajima. Udio pojedine vrste u ukupnoj drvnjoj zalihi je sljedeći: hrast lužnjak 57%, grab 35%, ostala tvrda bjelogorica 4,1% i poljski jasen 3,4%.

Slika 52: Šumska područja na prostoru Općine Gorjani



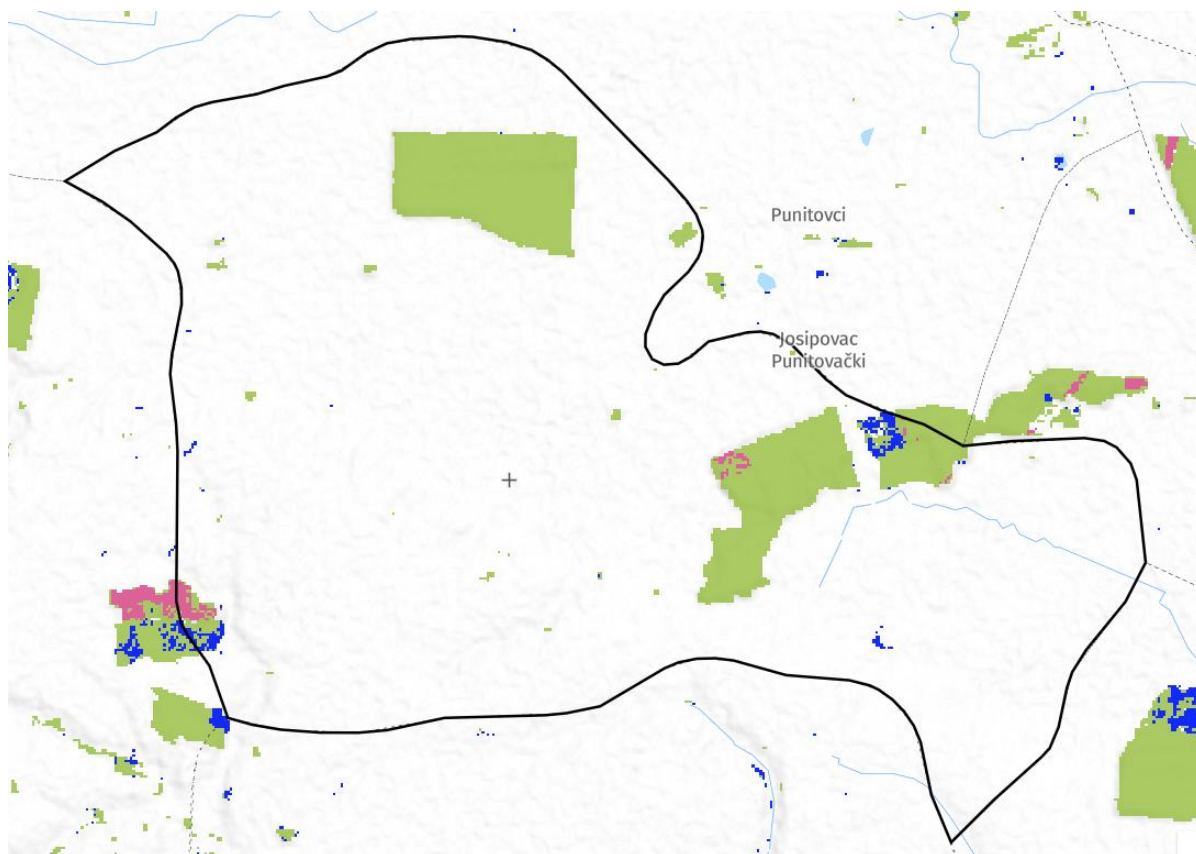
Izvor: geoportal.dgu.hr

Hrast lužnjak (*Quercus robur* L.), kao najzastupljenija vrsta drveća na području Općine Gorjani je vrlo raširena u gotovo cijeloj Europi. To je listopadna vrsta koja raste na dubokim, glinastim ili pjeskovitim, plodnim, pretežno vlažnim tlima s visokom razinom podzemne vode. Tvori čiste lužnjakove šume kao i mješovite sastojine s običnim grabom, poljskim jasenom i drugim vrstama. U Hrvatskoj hrast lužnjak tvori ekološki vrlo značajne šumske zajednice koje su staništa brojnih ugroženih i/ili zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta, kao i brojnih vrsta gljiva. Ekološki učinak šuma hrasta lužnjaka iznimno je velik, posebice s obzirom na antierozijsku i hidrološku ulogu, no uz običnu jelu hrast lužnjak je najugroženija vrsta drveća u Hrvatskoj. Sušenje lužnjaka izravna je posljedica neprimjerenih vodotehničkih zahvata, neodgovarajuće primjena mehanizacije u iskorištavanju šuma, zanemarivanja odvodnje pri gradnji šumskih cesta, klimatskih promjena, intenzivne poljoprivrede, primjena pesticida u šumama i drugo.

Cilj gospodarenja šumama i šumskim zemljištem je očuvanje ekosustava, izraženo kroz općekorisne funkcije šuma, te osiguravanje trajnosti prihoda kao i uzgoj što kvalitetnijih sastojina drvenih sortimenata. Dosadašnjim gospodarenjem obavljane su sve mjere na području zaštite šuma, čuvanju od protupravnog korištenja, prisvajanja i drugih protupravnih radnji. Također je obavljana redovna zaštita šuma od požara, kao i održavanje protupožarnih prosjeka. Izvršeno je i praćenje napada štetnih insekata i biljnih bolesti, pepelnice, te je prema potrebi obavljeno njihovo suzbijanje.

Kao potvrda sveobuhvatnim naporima oko što kvalitetnijeg gospodarenja šumama, Hrvatske šume su još 2002. godine dobile FSC (Forest Stewardship Council) certifikat koji je pokrивao više od dva milijuna hektara državnog šumskog područja, te tako postale prva tvrtka za gospodarenjem šumama iz šire regije koja ima ovaj certifikat. Prema definiciji FSC akreditirana certifikacija znači da se šumom gospodari prema strogim ekološkim, socijalnim i ekonomskim standardima. Cilj je programa FSC promoviranje ekološki odgovornog, društveno korisnog i ekonomski održivog gospodarenje u šumama u svijetu kroz opće poznate standarde.

Slika 53: Promjene u pokrivenosti šumskih područja u Općine Gorjani u razdoblju od 2000. do 2023. godina



Izvor: globalforestwatch.org

Slika 53 prikazuje promjene u pokrivenosti šumskih područja Općine Gorjani u razdoblju od 2000. do 2023. godine. Na plavo označenim dijelovima došlo je do povećanja drveća, a na crveno označenim dijelovima došlo je gubitka drveća. Gubitak drveća nije uvijek vezan uz trajno uklanjanje prirodnog šumskog pokrivača uzrokovano ljudskim djelovanjem, nego može uključiti i prirodne poremećaje, bolest, vremenske nepogodne, ali i uobičajene procese gospodarenja šumama koje uključuju i plan sječe.

U današnje vrijeme šume i šumska područja suočene su s mnogim izazovima, uključujući gubitak staništa i veće rizike povezane s invazivnim vrstama, onečišćenjem i klimatskim promjenama. Povećano korištenje šuma za različite aktivnosti, izgradnju prometnih mreža i sive infrastrukture također predstavljaju opterećenje za šume. Fragmentacija, odnosno pojava kada poljoprivredna zemljišta ili urbana područja ispresijecaju šumski prostor, u velikoj mjeri utječe na šume i vrste ovisne o šumama. Upravo zbog navedenog, potreba za racionalnim korištenjem prirodnih resursa, među kojima su i šume, dodatno je naglašena i u Prostornom planu, gdje se navodi da šume imaju višefunkcionalno značenje za prostor Općine Gorjani.

Planirane mjere oko unapređenja stanja šumarstva na području Općine uključuju sljedeće:

- Šume i šumsko zemljište Općine Gorjani moraju se koristiti prema izrađenim šumskim osnovama u skladu sa Zakonom o šumama.
- Svim radovima moraju se osigurati i omogućiti postojanost ekosustava, održavanje i poboljšanje općekorisnih funkcija šuma te korištenje šuma i šumskog zemljišta na način i u takovoj mjeri da se održava njihova biološka raznolikost, produktivnost, sposobnost obnavljanja, vitalnost i potencijal.
- U gospodarenju šumama nužno je, u ovisnosti o obujmu sječe, obavljati obnovu šuma pošumljavanjem, osobito kod onih sječa kod kojih nije osigurana prirodna obnova šuma, te provesti mjere uzgoja i zaštite.
- Dugoročni plan unapređenja stanja šuma u sebi uključuje uzgoj mješovitih sastojina koje su otpornije na kalamite izazvane abiotskim ili biotskim faktorima.
- Uz ove mjere nužna je izgradnja šumskih prometnica kako bi svaki dio šume u svim uvjetima bio dostupan, odnosno treba povećati otvorenost šuma.
- Racionalnim gospodarenjem prostora mora se ograničiti smanjenje šumskih površina kao i zahvati kojima se narušavaju prirodni uvjeti u staništima.
- Ne smije se dozvoliti širenje poljoprivrednih površina na račun šumskih, dapače nužno je pošumljavanje svog zemljišta koje nije pogodno za druge namjene.
- U svim studijama i elaboratima o utjecaju građevina na okoliš posebnu pozornost treba posvetiti mogućem negativnom utjecaju na šume i šumsko zemljište te u istima predvidjeti potrebne mjere za smanjenje ili eliminiranje tih utjecaja.
- Kod hidromelioracijskih zahvata kojima se korigira vodozračni režim obvezno treba šumama i šumskom zemljištu osigurati bolje ili barem nepromijenjene uvjete.
- Zaštita šuma treba obuhvatiti praćenje zdravstvenog stanja, kretanje nivoa podzemnih voda, preventivne mjere zaštite od požara te represivne mjere.

Iz navedenih podataka vidljivo je da šumski ekosustavi imaju ključnu ulogu u očuvanju bioraznolikosti, ali i da je bioraznolikost šuma u današnje vrijeme suočena s brojnim izazovima, kroz prekomjerno iskorištavanje šuma, ali prije svega uslijed širenja poljoprivrednih površina. Za očuvanje šumskih ekosustava koji su u nepovoljnom stanju važno je kontinuirano provođenje projekata restauracije šumskih ekosustava kao i prilagodba načina gospodarenja kako bi se osigurala njihova otpornost narušena sve većim utjecajem klimatskih promjena.

6.11. Društveno-gospodarska analiza

Preduvjeti za održivi gospodarski i društveni razvoj vrlo su često vezani uz dostupnu infrastrukturu. Razvijena gospodarska infrastruktura (komunalne djelatnosti, promet, energetika, telekomunikacije) pretpostavka su razvoja svih poslovnih procesa, dok društvena infrastruktura na posredan način pridonosi razvoju poslovnih aktivnosti te izravno utječe na

kakvoću individualnog i društvenog života (školstvo, zdravstvo, znanost, kultura, socijalna zaštita).

6.11.1. Gospodarstvo

Sukladno Zakonu o regionalnom razvoju Republike Hrvatske ("N.N." br.147/14., 123/17. i 118/18.) i Odluci o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti ("N.N." br. 3/24.), ocjenjivanje stupnja razvijenosti jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave temelji se na indeksu razvijenosti. Indeks razvijenosti je kompozitni pokazatelj koji se računa kao prilagođeni prosjek standardiziranih vrijednosti društveno-gospodarskih pokazatelja radi mjerenja stupnja razvijenosti jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave u određenom razdoblju. Pri izračunu indeksa razvijenosti koriste se sljedeći pokazatelji: prosječni dohodak po stanovniku, prosječni izvorni prihodi po stanovniku, prosječna stopa nezaposlenosti, opće kretanje stanovništva, stupanj obrazovanosti stanovništva (tercijarno obrazovanje), indeks starenja.

Osječko-baranjska županija razvrstana je u II. skupinu jedinica područne (regionalne) samouprave koje se prema indeksu vrijednosti nalaze u prvoj polovini ispodprosječno rangiranih jedinica područne (regionalne) samouprave. Općina Gorjani razvrstana je u I. skupinu jedinica lokalne samouprave koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u zadnjoj četvrtini ispodprosječno rangiranih jedinica lokalne samouprave. Status potpomognutih područja imaju sva područja ispod prosjeka razvijenosti Republike Hrvatske odnosno I.-IV. skupina jedinica lokalne samouprave, među kojima je i Općina Gorjani.

Tablica 19: Vrijednost indeksa razvijenosti i pokazatelja za izračun indeksa razvijenosti

Vrijednosti pokazatelja		Osječko-baranjska županija	Općina Gorjani
Razvojna skupina		2	1
Indeks razvijenosti		94,440	90,526
Vrijednosti osnovnih pokazatelja	Prosječni dohodak po stanovniku	38.847,29	29.380,38
	Prosječni izvorni prihod po stanovniku	3.354,16	1.515,75
	Prosječna stopa nezaposlenosti	0,1278	0,1598
	Opće kretanje stanovništva (2022./2012.)	84,06	75,40
	Indeks starenja (2021.)	161,10	189,50
	Stupanj obrazovanja (VSS, 20-65) (2021.)	22,70	7,21
Vrijednosti standardiziranih pokazatelja	Prosječni dohodak po stanovniku	98,32	91,04
	Prosječni izvorni prihod po stanovniku	93,94	92,45
	Prosječna stopa nezaposlenosti	84,41	87,90
	Opće kretanje stanovništva (2022./2012.)	91,77	87,29
	Indeks starenja (2021.)	100,92	99,61
	Stupanj obrazovanja (VSS, 20-65) (2021.)	99,25	86,23

Izvor: Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije, www.mrrfeu.hr

Na području Općine Gorjani aktivno je 38 subjekata malog gospodarstva, od toga 21 obrt i 17 trgovačkih društava. U naselju Gorjani 23 subjekta malog gospodarstva ima svoje sjedište, a u Tomašancima 15 subjekata malog gospodarstva ima svoje sjedište.

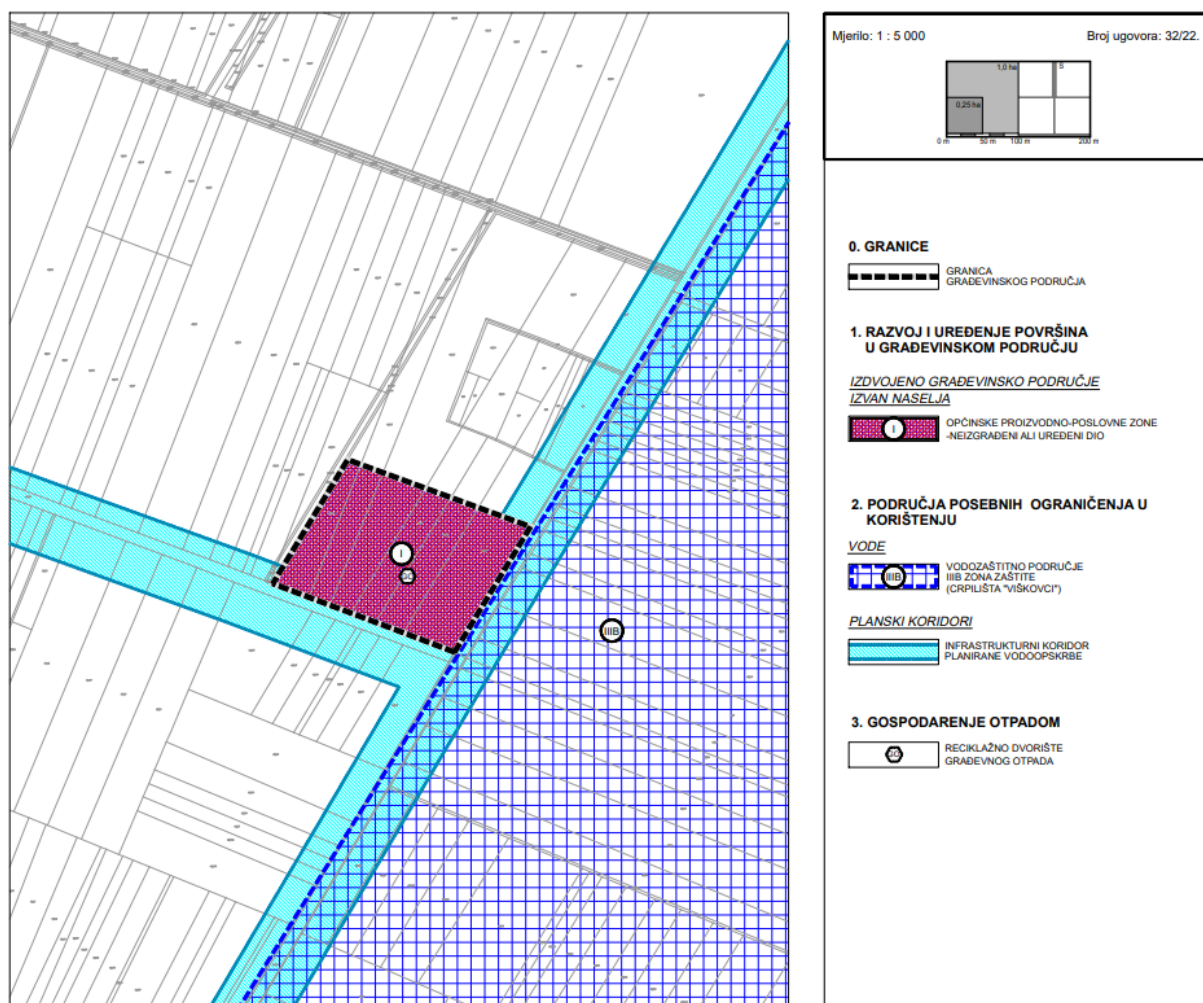
Subjekti su registrirani za djelatnosti proizvodnje, trgovine i usluga, uzgoja žitarica, poljoprivrede i voćarstva, popravka poljoprivredne mehanizacije, popravka i izrade stolarija, prijevoza tereta cestom, usluga u građevinarstvu, mješovite proizvodnje, djelatnosti pripreme i usluživanja pića i drugo.

Struktura gospodarske djelatnosti na području Općine je raznolika, stoga je kroz različite mjere s lokalne, regionalne i nacionalne razine potrebno stvoriti ekonomske i prostorne preduvjeta za razvoj, s posebnim naglaskom na otvaranje novih radnih mjesta. Na taj način stvoriti će se dodatni preduvjeti za razvoj Općine, što će imati pozitivan utjecaj kako na gospodarsku, tako i na demografsku sliku.

S ciljem stvaranja preduvjeta za razvoj gospodarstva na svom području, rješavanja prostornih problema poduzetnika te poticanja budućih poduzetnika na ulaganje, osnivaju se i infrastrukturno opremanju poduzetničke zone. Infrastrukturnim opremanjem zona kao budućim jezgrama gospodarskog razvoja stvaraju se pretpostavke za kreiranje novih radnih mjesta, racionalizaciju korištenja resursa (prostor, energija, infrastruktura), veću efikasnost proizvodnih procesa, povećanje prihoda jedinica lokalne samouprave, porast izvoza, angažiranje građevinske operative u opremanju zona.

Prostornim planom uređenja Općine Gorjani određeno je građevinsko područje općinske proizvodno poslovne zone, u kojoj su predviđene ugostiteljsko-turističke i poslovne djelatnosti. Zona je smještena uz križanje državne ceste D7 i županijske ceste Ž4106, u naselju Tomašanci, ukupne površine je 5,5 hektara, te nije infrastrukturno opremljena.

Slika 54: Građevinsko područje općinske proizvodno-poslovne zone



Izvor: II Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Gorjani

U Općinskoj proizvodno-poslovnoj zoni dozvoljena je gradnja proizvodnih (i/ili poslovnih građevina), te infrastrukturnih građevina. Također je dozvoljena gradnja građevina mješovite namjene. Najveći koeficijent izgrađenosti građevne čestice za gradnju gospodarskih građevina u proizvodno-poslovnoj zoni je 0,6 (0,7), a za gradnju na građevnim česticama ostale namjene 0,4. Najveća etažna visina građevina je Po+P+1+Pk. Kolni pristup lokaciji općinske proizvodno-poslovne zone mora se osigurati s trase postojeće županijske ceste uz južni rub planirane lokacije. Pristup zoni mora se osigurati s jednim kolnim priključkom na županijsku cestu, vodeći pri tome računa o mogućem uređenju križanja postojeće državne i županijske ceste.

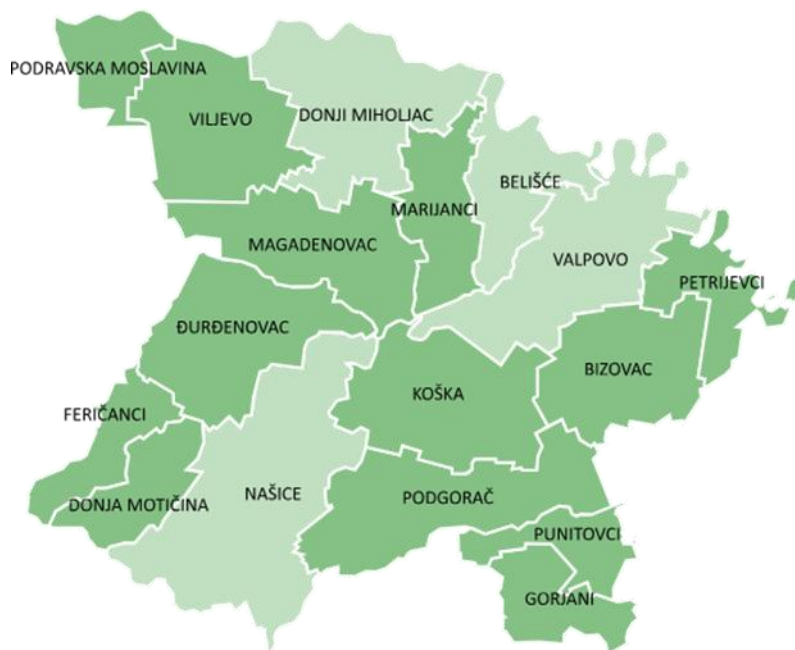
Slika 55: Gospodarska područja u Općini Gorjani



Izvor: geoportal.dgu.hr

Kao dodatna potpora cjelokupnom gospodarskom razvoju, s posebnim naglaskom na ruralni razvoj, djeluje Lokalna akcijska grupa „Karašica“. LAG Karašica je najveći LAG na području Osječko-baranjske županije. Obuhvaća sjeverozapadni, zapadni i dio središnjeg dijela Županije, odnosno pripada istočnom dijelu Kontinentalne Hrvatske. Površinski zauzima ukupno 1.584,83 km², što čini 38,2% površine Osječko-baranjske županije, te zauzima prostor od 2,8% ukupne površine Republike Hrvatske.

Slika 56: Obuhvat LAG-a „Karašica“



Izvor: www.lmh.hr

Svrha djelovanja LAG-a ogleda se u aktivnom uključivanju ruralnog stanovništva u promicanje novih ideja i aktivnosti, koje potiču održivi ruralni razvoj i stvaraju nove izvore dohodaka u ruralnim područjima. Lokalnom razvojnom strategijom LAG-a „Karasica“ definiran je opći cilj: Osnajiti razvoj ruralnog područja očuvanjem biološke raznolikosti, odgovornim upravljanjem ruralnom resursnom osnovom i baštinom uz optimalno korištenje digitalnih tehnologija i međusobnom suradnjom javnog privatnog i civilnog sektora. Ovako definiran opći cilj je temelj za daljnji rast, razvoj i održivost ruralnog područja i kao takav stvara pretpostavke za konkurentnost na tržištu i kvalitetniji život svih stanovnika na području LAG-a.

6.11.2. Poljoprivreda

Posebnosti poljoprivrede kao djelatnosti proizlazi iz činjenice da se poljoprivredna proizvodnja ne može u svojim bitnim sastojcima odvijati bez poljoprivrednog zemljišta. Zemljište koje se rabi u poljoprivredi predstavlja najveći dio ukupnog zemljišta jedne zajednice. Ostalo zemljište odnosi se na šumsko zemljište tj. zemljište pod šumama u većini, zatim građevinsko zemljište odnosno zemljište pod stambenom, prometnom i sličnom infrastrukturom.

Prema Zakonu o poljoprivrednom zemljištu („N.N.“ br. 118/18., 42/20., 127/20., 52/21. i 152/22.) poljoprivrednim zemljištem smatraju se poljoprivredne površine koje su po načinu uporabe u katastru opisane kao oranice, vrtovi, livade, pašnjaci, voćnjaci, maslinici, vinogradi, ribnjaci, trstici i močvare, kao i drugo zemljište koje se može privesti poljoprivrednoj proizvodnji. Poljoprivredno zemljište je dobro od interesa za Republiku Hrvatsku i ima njezinu osobitu zaštitu.

Značaj poljoprivrede proizlazi ne samo iz tradicionalne uloge osiguranja prehrambenih proizvoda za potreba stanovništva, razvoja prehrambene industrije, već iz njene uloge u očuvanju ruralnog prostora, ekološke ravnoteže i održanju tradicijskih vrijednosti, materijalne i duhovne kulture hrvatskog sela.

Prema podacima iz Prostornog plana uređenja Općine Gorjani, ukupno je 4.365,16 hektara obradivog poljoprivrednog tla, od čega osobito vrijednog tla 1.601,09 hektara, vrijednog obradivog tla 2.759,93 hektara, te 4,14 hektara ostalog obradivog tla. Površine pod gospodarskim šumama prostiru se na 364,44 hektara, a ostalo šumsko zemljište na 20,74 hektara.

Slika 57: Poljoprivredno zemljište na području Općine Gorjani



Izvor: geoportal.dgu.hr

Prema evidenciji iz Arkod baze podataka na području Općine Gorjani ukupno je 4.028,24 hektara korištenog poljoprivrednog zemljišta.

Tablica 20: Prikaz površine i broja parcela po vrsti uporabe poljoprivrednog zemljišta

Opis	Površina (ha)	Broj parcela
Oranice	3.938,84	1.677
Staklenici	9,63	3
Livade	1,94	4
Pašnjaci	0,13	1
Voćnjaci	74,68	74
Kulture kratke ophodnje	0,25	1
Mješoviti višegodišnje nasadi	0,42	3
Ostale vrste uporabe zemljišta	2,02	5
Privremeno neodržavana parcela	0,33	2
Ukupno	4.028,24	1.770

Izvor: Arkod, na dan 31. prosinca 2023. godine

Obradive poljoprivredne površine na području Općine Gorjani omogućuju intenzivnu poljoprivrednu proizvodnju. Prema podacima iz Agronet sustava, u traženim kulturama na Jedinstvenom zahtjevu iz 2023. godine, najviše su bile zasijane površine pod žitaricama (pšenica, kukuruz, ječam), te pod suncokretom i sojom.

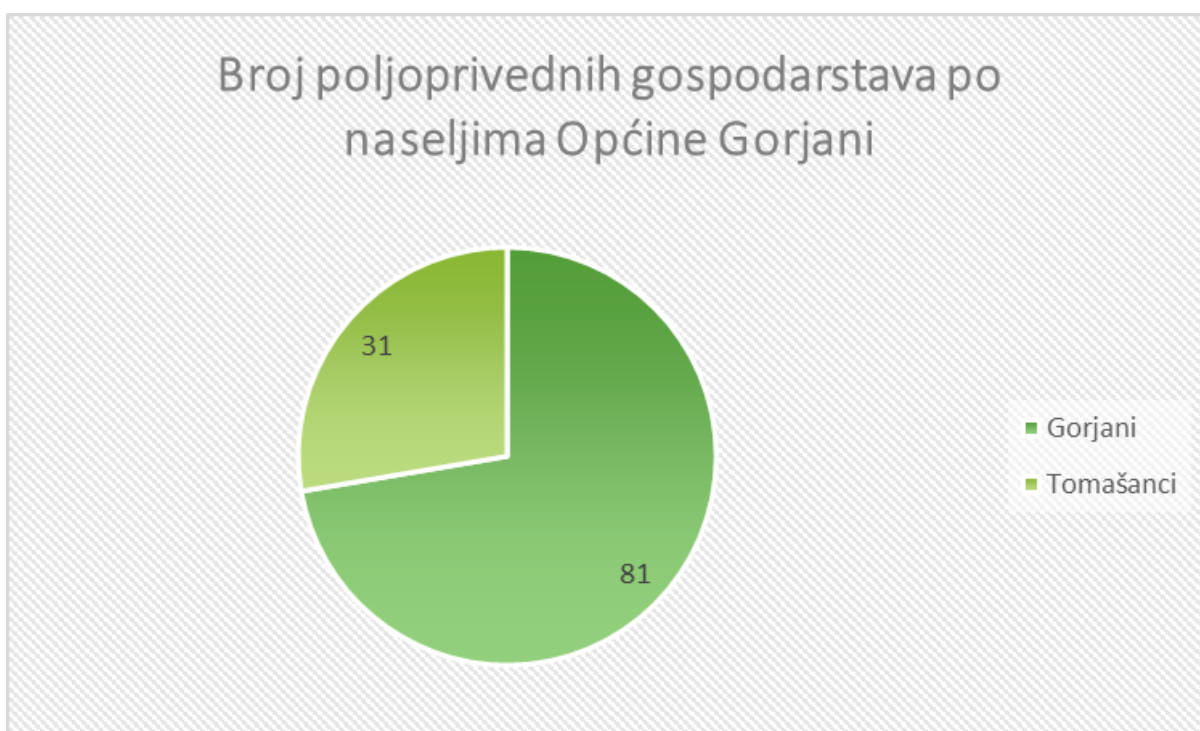
Tablica 21: Broj poljoprivrednih gospodarstava, broj parcela i površina po naseljima Općine Gorjani

Naselja	Broj PG-a	Broj ARKOD parcela	Površina (ha)
Gorjani	81	956	2.192,54
Tomašanci	31	194	464,97
Ukupno	112	1.150	2.657,51

Izvor: Arkod, na dan 31. prosinca 2023. godine

Prema navedenim podacima, na području Općine Gorjani ukupno je 112 poljoprivrednih gospodarstava koji obrađuju 2.657,51 hektar poljoprivrednih površina na ukupno 1.150 parcele.

Grafikon 7: Broj poljoprivrednih gospodarstava po naseljima Općine Gorjani



Izvor: Arkod, na dan 31. prosinca 2023. godine

Govedarska proizvodnja najznačajnija je grana stočarstva i jedna je od najvažnijih grana ukupne poljoprivredne proizvodnje. Osim što se u sustavu govedarske proizvodnje osiguravaju značajni proizvodi (mlijeko i meso) njezina je važnost posebice naglašena zbog komplementarnosti s ratarskom proizvodnjom. Uz govedarsku proizvodnju, uzgoj i proizvodnja svinja ima dugu tradiciju na području Općine Gorjani.

Tablica 22: Brojno stanje stoke na području Općine Gorjani

Stoka	Broj PG-a	Količina
Govedo – broj grla	8	3.397
Konji – broj grla	4	15
Svinje – broj grla	56	426
Ovce – broj grla	14	543
Koze – broj grla	6	22

Izvor: Jedinstveni registar domaćih životinja, na dan 31. prosinca 2024. godine

U cilju stvaranja potrebnih preduvjeta za razvoj i unaprjeđenje poljoprivredne proizvodnje, Općinsko vijeće Općina Gorjani donijelo je Program potpora u poljoprivredi kroz koji subvencionira poljoprivrednika te osigurava adekvatnu i stručnu podršku poljoprivrednim proizvođačima kroz edukacije, pomoći kod pripreme investicijskih projekata, pomoći preko LAG-a, te osigurava podršku u pripremi i provedbi projekata koji će se financirati iz državnog proračuna ili fondova Europske unije.

Aktualno stanje poljoprivrede na području Općine Gorjani slično je stanju na području Osječko-baranjske županije, a obilježava ga usitnjenost poljoprivrednog zemljišta, visok postotak mješovitih poljoprivrednih kućanstava, a relativno mali broj kućanstava koja žive isključivo od poljoprivrede, nepostojanje zaokruženih ciklusa proizvodnje i nedostatak preradbenih kapaciteta. Klimatske promjena i vremenske neprilike, bolesti i visoke cijene repromaterijala i energenata predstavljaju dodatne izazove, stoga sustav potpora treba staviti posebni naglasak na održivost, dodatni rast i razvoj, zelenu tranziciju, poticanje investicija u obnovljive izvore energije, dodatnu podršku malim i mladim poljoprivrednicima te udruživanje poljoprivrednika u cilju zajedničkog djelovanja.

Strategijom razvoja Općine Gorjani za razdoblje od 2024. do 2030. godine planirana je mjera 4.3. Razvoj poljoprivrede. Ova mjera izravno doprinosi strateškom cilju 9. iz Nacionalne razvojne strategije Republike Hrvatske do 2030. godine putem mjera i aktivnosti usmjerenih na razvoj konvencionalne i ekološke poljoprivrede. Projekti u sklopu predmetne mjere bit će usmjereni na poticanje razvoja ekološke poljoprivrede, podizanje trajnih nasada, poticanje uzgoja autohtonih vrsta i pasmina, razvoj ekološki održive plasteničke proizvodnje, proširenje i održavanje sustava odvodnje i navodnjavanja, na izgradnju prerađivačkih i skladišnih pogona, izgradnju i održavanje poljskih i pristupnih putova, radit će se na potporama standardizacije i na povećanju kvalitete poljoprivrednih proizvoda te poticanju promotivnih aktivnosti radi boljeg tržišnog pozicioniranja. Ova mjera daje doprinos i zelenoj tranziciji i posebno doprinosi pretvaranju klimatskih i ekoloških izazova u prilike kroz razvoj kružnog gospodarstva te očuvanjem i obnovom ekosustava i bioraznolikosti.

6.11.3. Turizam

Općina Gorjani prema svom geografskom položaju ima sve preduvjete za aktivan razvitak turizma. Okosnica turizma vezana je uz blizinu grada Đakovo, kao poznatog turističkog središta duge tradiciji, ali i uz prirodne potencijale, kulturno-povijesnu baštinu te autohtone posebnosti ovog kraja. U okruženju takvog turističkog potencijala, na području Općine Gorjani postupene se razvija ponuda, koje je osim okolnom stanovništvu namijenjena i svim onima koji znaju prepoznati posebnosti ovog područja.

Lovni turizam važna je sastavnica kontinentalnoga turizma i potiče razvitak destinacija u unutrašnjosti zemlje. Prostor Općine Gorjani po svojim je prirodnim osobinama pogodan za

lov. Na prostoru Općine nalazi se zajedničko lovište broj XIV/107 „Gorjani“, koje se prostire na površini od 4.252 hektara. Lovozakupnik je lovačko društvo "Lisica" iz Gorjana sa 40-ak aktivnih članova. Na lovnom području najviše je srneće divljači, fazana i zeca. Lovačka udruga „Zokovica“ iz Tomašanaca čini zajedno s lovcima iz mjesta Ivanovci Đakovački Lovačko društvo „Garav dol“ Tomašanci – Ivanovci. Postojanje lovišta preduvjet je razvoju lovnog turizma, koji je potrebno razvijati u skladu s prostornim kapacitetom lovišta i divljači, te uz očuvanje i zaštitu prostora lovišta. Razvoj lovnog turizma potrebno je razvijati u skladu s prostornim kapacitetom lovišta i divljači, te uz očuvanje i zaštitu prostora lovišta.

Tijekom godine na području Općine Gorjani održavaju se različite manifestacije kulturnog i sportskog sadržaja, koje privlače značajan broj posjetitelja. Godišnji proljetni ophod kraljice u Gorjanima, Slavonske kraljice ili ljelje, najpoznatija je manifestacija na području Općine. Običaj Ljelja u Gorjanima održava se jednom godišnje, na katolički blagdan Duhova, a izvode ga članice i članovi KUD-a „Gorjanac“. Ovaj narodni običaj prepoznat je 2007. godine kao nematerijalna svjetska baština i 2009. godine upisan je na UNESCO-vu listu nematerijalne kulturne baštine.

Slika 58: Godišnji proljetni ophod kraljice ili ljelje



Izvor: www.gorjani.hr

Crkveni god u Gorjanima slavi se 25. srpnja, na blagdan svetog Jakovo, a crkveni god u Tomašancima slavi se na blagdan svetog Antuna, 17. siječnja. KUD "Gorjanac" jedan je od glavnih nositelja kulturnog života na području Općine, a u okviru smotri folklora, društvo organizira niz različitih popratnih događanja kao i nastupe gostujućih folklornih skupina i

pjevačkih društava. Kulturno-turistički centar Lucije Karalić objekt je starog mlina koji je renoviran i u koji se smjestio KUD „Gorjanac“. Ovaj objekt nosi ime po dugogodišnjoj učiteljici Luciji Karalić koja je čitav svoj život posvetila očuvanju narodne baštine i tradicije Slavonije i Gorjana.

U današnje vrijeme kultura je postala jedan od glavnih poticaja turističkih kretanja i u sebi implicira i sve ono što je sakralno, stoga su sva mjesta koja su akumulirala to nasljeđe postala izuzetno atraktivna za turiste. Na području Općine Gorjani nalaze se crkva svetog Jakova Apostola u naselju Gorjani, koja je zaštićeno kulturno dobro. U crkvi se nalaze orgulje iz 1861. godine, koje su značajne su zbog svoje izvornosti, a crkveni inventar čine umjetnički predmeti rađeni u duhu klasicizma. U Gorjanima se nalazi i kapela sveta Tri kralja, također zaštićeno kulturno dobro, na groblju se nalazi kapelica svetog Petra, a u središtu sela, na raskrižju glavnih ulica, veliki križ, pa je mjesto nekada zvano Krstopuće. U Tomašancima se nalazi crkva svetog Antuna Pustinjaka, izgrađena 1795. godine. Ovi objekti predstavljaju izvanredne primjerke kulturno-povijesne baštine vjerskoga karaktera, te su svojevrsni svjedok vremena. Vjerski razlozi i motivi putovanja oduvijek su prisutni, a u takvoj vrsti turizma leži veliki potencijal.

Glavni dionici turističkoga razvitka Općine Gorjani su općinska i županijska uprava, lokalna akcijska grupa, županijska turistička zajednica, kulturne, sportske i ostale udruge s područja Općine te privatni sektor. Svaki od razvojnih dionika ima svoju ulogu u turističkom razvitku Općine Gorjani, a njihova suradnja preduvjet je sustavnom i koordiniranom turističkom i gospodarskom razvitku Općine Gorjani.

Blizina Đakova, lovišta, nezagađeni okoliš, manifestacije, te povoljan geoprometni položaj, turistički su potencijal Općine Gorjani koja ima preduvjete za razvoj specifičnih turističkih sadržaja kao i prateće djelatnosti, s naglaskom na seoskom turizmom, sportskoj rekreaciji i ugostiteljskoj ponudi autohtonih proizvoda.

6.11.4. Obrazovanje

Na području Općine Gorjani djeluje Osnovna škola Gorjani u Gorjanima, te područna škola u Tomašancima. Zgrada škole u Gorjanima prostire na površini od 641m², a sportska dvorana površine je 609 m². Školu u Gorjanima trenutno pohađa 79 učenika u deset razrednih odjeljenja, a školu u Tomašancima pohađa 11 učenika u dva razredna odjeljenja. Tijekom 2019. godine započela je energetska obnova škole, koja je obuhvatila novo krovište, stolariju i ovojnicu. U školi se osim redovne nastave provode i različite izvannastavne aktivnosti te brojni projekti.

Slika 59: Osnovna škola Gorjani



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 60: Područna škola u Tomašancima



Izvor: Arhiva izrađivača

Dječji vrtić Krijesnica Gorjani otvoren je u lipnja 2022. godine. Aktivnosti u dječjem vrtiću Krijesnici Gorjani su isplanirane tako da dijete ima mogućnost sudjelovati i u grupnim i u individualnim aktivnostima. U vrtiću postoji tri programa – jaslice, mlađa skupina i starija skupina. U jaslicama djeca boravi od 1. do 3. godine života, a u mlađoj skupini djeca od 3. godine života do polaska u školu. U stariju skupinu su uključena djecu koja nisu u sustavu redovitog programa vrtića, a cilj joj je pripremiti djecu za polazak u školu. Općina Gorjani osigurava značajna financijska sredstva za sufinanciranje troškova redovitih programa za djecu predškolske dobi.

Slika 61: Dječji vrtić Krijesnica Gorjani



Izvor: Arhiva izrađivača

6.11.5. Zdravstvo i socijalna skrb

Zdravstvena zaštita na području Općine Gorjani organizirana je kroz djelovanje Doma zdravlja Osječko-baranjske županije, ordinacija opće medicine, čija je osnovna djelatnost pružanje zdravstvenih usluga na nivou primarne zdravstvene zaštite, te ordinacija dentalne medicine.

Za usluge iz područja socijalne skrbi nadležan je Hrvatski zavod za socijalni rad, Područni ured Đakovo koji obavlja djelatnosti u području socijalne skrbi, obiteljsko-pravne i kaznenopravne zaštite djece, udomiteljstva i u drugim upravnim područjima. Općina Gorjani dodjeljuje jednokratne novčane pomoći umirovljenicima i hrvatskim braniteljima, a Programom mjera za poticanje rješavanja stambenog pitanja, Općina želi pomoći mladim obiteljima u rješavanju stambenog pitanja na svom području. Kao izravna pomoć ženama koje su u nepovoljnom položaju na tržištu rada, a koje skrbe o starijim osobama i osobama u nepovoljnom položaju provodi se projekt „Zaželi“.

6.11.6. Civilno društvo

Na području Općine Gorjani djeluje desetak udruga, među kojima je kulturno-umjetničko društvo, dobrovoljna vatrogasna društva u oba naselja, nogometni klubovi također u oba naselja, lovačko društvo i lovačka udruga, šahovski klub, udruga branitelja. U cilju povećanja učinkovitosti i sposobnosti udruga u provedbi aktivnosti kojima se zadovoljavaju potrebe cjelokupne društvene zajednice, Općina Gorjani financira programe i projekte udruga iz

područja protupožarne zaštite, sporta, kulture, zatim programe rimokatoličkih vjerskih zajednica te programe ostalih udruga građana.

6.11.7. Vjerski život

Vjerski život na području Općine Gorjani bogat je i raznolik. Rimokatolička župa svetog Jakova Apostola sa sjedištem u naselju Gorjani obuhvaća naselja Gorjani i Tomašanci. Crkva u Gorjanima zaštićeno je kulturno dobro, izgrađena je 1788. godine, a toranj je izgrađen 1849. godine. U Tomašancima se nalazi crkva svetog Antuna Pustinjaka, izgrađena 1795. godine. Na području Općine nalazi se i kapela Sveta tri kralja te kapelice svetog Petra na groblju.

Slika 62: Crkva svetog Antuna Pustinjaka



Izvor: Arhiva izrađivača

6.12. Izdvajanja iz proračuna

Proračun je plan financijskih aktivnosti u određenom vremenskom razdoblju, koji uključuje sve planirane prihode i rashode u proračunskom razdoblju od 1. siječnja do 31. prosinca. Proračun Općine Gorjani temeljni je financijski dokument koji uključuje planirane aktivnosti, projekte i usluge, procjene raspoloživih prihoda i procjene rashoda neophodnih za financiranje planiranih aktivnosti. Proračun ne predstavlja samo prikaz financija, već predstavlja i vezu između planiranih sredstava i postizanja dugoročnih i kratkoročnih ciljeva. Osnovna funkcija proračuna je jasno i logično utvrđivanje plana kojim se određuje raspodjela resursa korisnicima za provedbu programa u funkciji pružanja zakonom određenih javnih usluga, odnosno onih funkcija koje pružaju potporu sigurnom, zdravom i ugodnom okruženju lokalne zajednice.

U nastavku slijedi analiza izdvajanja iz proračuna Općine Gorjani u pojedinačne zahvate vezane uz zelenu infrastrukturu i kružno gospodarenje prostorom i zgradama, odnosno ulaganja u zelenu urbanu obnovu u 2021., 2022. i 2023. godini. Svi iznosu prikazani su u eurima.

U Godišnjem izvještaju o izvršenju Proračuna Općine Gorjani za 2021. godinu iskazani su ukupni rashodu u iznosu od 2.106.844,77 eura. Sredstva koja su utrošena na projekte i aktivnost koje su povezane s ulaganjem u zelene urbanu obnovu iznosila su 1.021.846,90 eura, odnosno 48,5% općinskog proračuna.

Tablica 23: Ulaganja u zelenu urbanu obnovu u 2021. godini

Naziv projekta	Iznos (euro)
Uređenje zgrade mjesnog odbora u Tomašancima	84.600,25
Izgradnja i opremanje dječjeg vrtića u Gorjanima	670.901,55
Rekonstrukcija - kulturno turistički centar	4.799,17
Ostala održavanja poslovnih objekata	224,93
Izgradnja i opremanje (garaže) u Općini Gorjani	7.077,45
Gradnja i adaptacija građevinskih objekata	10.773,90
Održavanje nerazvrstanih cesta	25.384,53
Održavanje javne rasvjete	18.664,60
Održavanje kanalske mreže	12.625,26
Izgradnja pješačkih staza u naseljima Gorjani i Tomašanci	151.199,51
Javna rasvjeta	3.002,85
Ostale komunalne djelatnosti	32.592,90
UKUPNO:	1.021.846,90

Izvor: Godišnji izvještaj o izvršenju Proračuna Općine Gorjani za 2021. godinu

U Godišnjem izvještaju o izvršenju Proračuna Općine Gorjani za 2022. iskazani su ukupni rashodu u iznosu od 1.128.863,63 eura. Sredstva koja su utrošena na projekte i aktivnost koje su povezane s ulaganjem u zelene urbanu obnovu iznosila su 150.587,60 eura, odnosno 13,34% općinskog proračuna.

Tablica 24: Ulaganja u zelenu urbanu obnovu u 2022. godini

Naziv projekta	Iznos (euro)
Uređenje zgrade mjesnog odbora u Tomašancima	12.332,82
Izgradnja i opremanje dječjeg vrtića u Gorjanima	12.583,31
Rekonstrukcija - kulturno turistički centar	371,39
Održavanje nerazvrstanih cesta	15.814,25
Održavanje javne rasvjete	28.970,65
Izgradnja pješačkih staza u naseljima Gorjani i Tomašanci	42.242,85

Ostale komunalne djelatnosti	33.728,79
Revitalizacija javnih površina - javni radovi	4.543,54
UKUPNO	150.587,60

Izvor: Godišnji izvještaj o izvršenju Proračuna Općine Gorjani za 2022. godinu

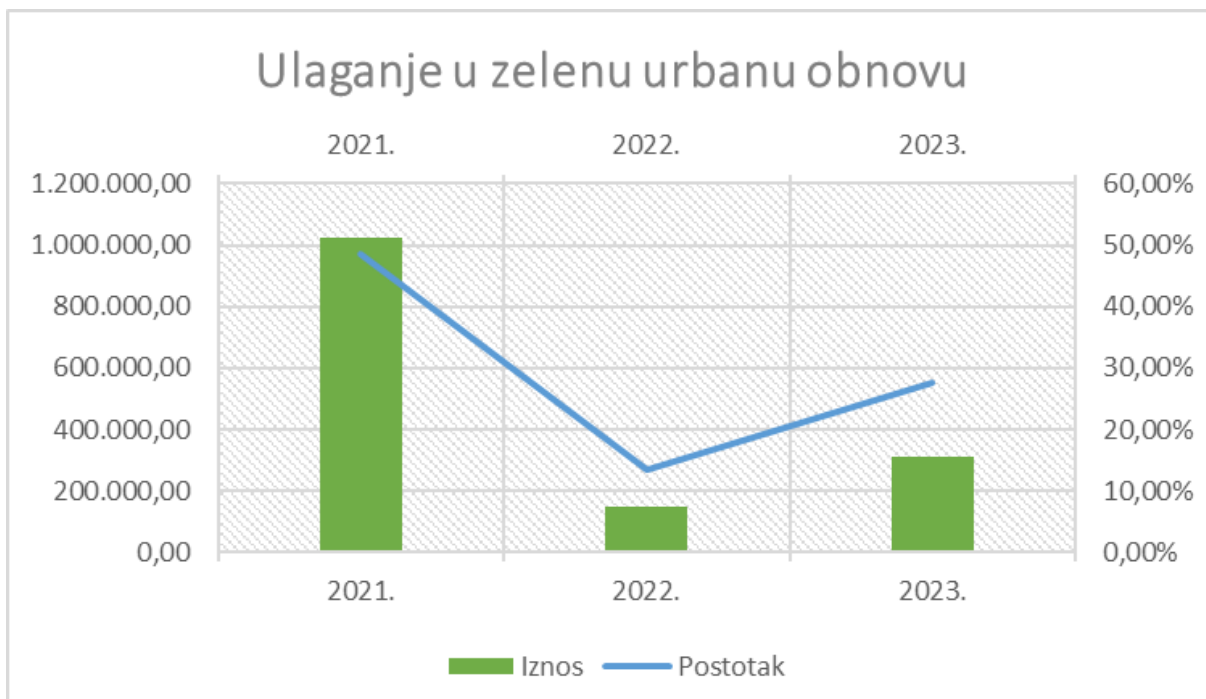
U Godišnjem izvještaju o izvršenju Proračuna Općine Gorjani za 2023. iskazani su ukupni rashodu u iznosu od 1.133.166,37 euro. Sredstva koja su utrošena na projekte i aktivnost koje su povezane s ulaganjem u zelenu urbanu obnovu iznosila su 313.174,23 eura, odnosno 27,64% općinskog proračuna.

Tablica 25: Ulaganja u zelenu urbanu obnovu 2023. godine

Naziv projekta	Iznos (euro)
Uređenje zgrade mjesnog odbora u Tomašancima	4.910,35
Ostala održavanja poslovnih objekata	625,00
Održavanje nerazvrstanih cesta	1.907,75
Održavanje javne rasvjete	16.471,60
Održavanje kanalske mreže	39.156,71
Izgradnja pješačkih staza u naseljima Gorjani i Tomašanci	64.113,57
Javna rasvjeta	132.734,33
Dječja igrališta	18.205,00
Projektna dokumentacija za kanalizaciju	3.707,61
Projektiranje rekonstrukcije nerazvrstanih cesta na području Općine Gorjani	8.325,00
Ostale komunalne djelatnosti	21.766,67
Revitalizacija javnih površina - javni radovi	1.250,64
UKUPNO	313.174,23

Izvor: Godišnji izvještaj o izvršenju Proračuna Općine Gorjani za 2023. godinu

Grafikon 8: Ulaganja Općine Gorjani u zelenu urbanu obnovu u 2021., 2022. i 2023. godini



Izvor: Godišnji izvještaji o izvršenju Proračuna Općine Gorjani

Iz navedenih podataka vidljivo je da Općina Gorjani izdvaja značajna sredstva iz svog proračuna za ulaganja u zelenu urbanu obnovu, a ona u promatranom trogodišnjem periodu iznose od 13,34% do 48,5% općinskog proračuna.

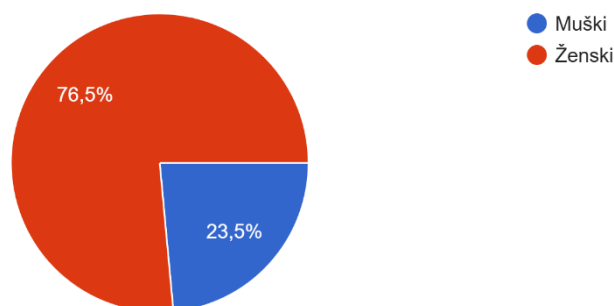
6.13. Javno mnijenje

Kako bi bila osigurana uključenost javnosti u proces izrade Strategije zelene urbane obnove, u razdoblju od 19. prosinca 2024. do 20. siječnja 2025. godine provedena je anonimna on-line anketa. Općina Gorjani na svoje je internetske stranice stavila obavijest o pokretanju procesa izrade Strategije, te uputila poziv za ispunjavanje anketnog upitnika. Ankete je uključivala stanovnike Općine Gorjani i druge ključne zainteresirane dionike kao što su organizacije civilnog društva, interesne skupine, akademsku zajednicu, relevantne stručnjake, predstavnike javnog i privatnog sektora i druge zainteresirane. Svrha ankete bila je utvrđivanje stavova, razmišljanje i potreba ispitanika vezanih uz razvoj zelene infrastrukture i kružno gospodarenje prostorom i zgradama. U nastavku slijedi analiza svih pitanja u anketi u kojoj je sudjelovalo 34 ispitanika.

1. Kojeg ste spola?

Od 34 ispitanika njih 26 ženskog je spola (76,5%), a njih osmero (23,5%) je muškog spola.

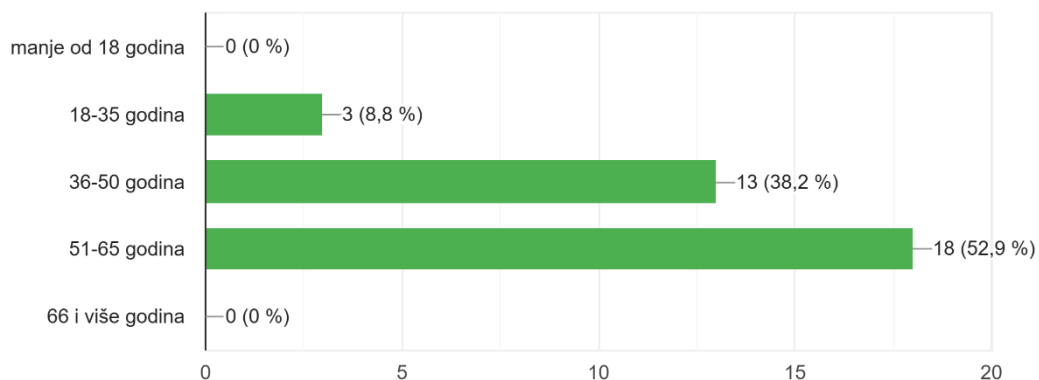
Grafikon 9: Spol ispitanika



2. Kojoj dobnoj skupini pripadate?

Najviše ispitanika, njih 18 (52,9%) pripada skupini od 51 do 65 godina, 13 ispitanika (38,2%) u skupini je od 36 do 50 godina, a tri ispitanika (8,8%) u skupini je od 18 do 35 godina.

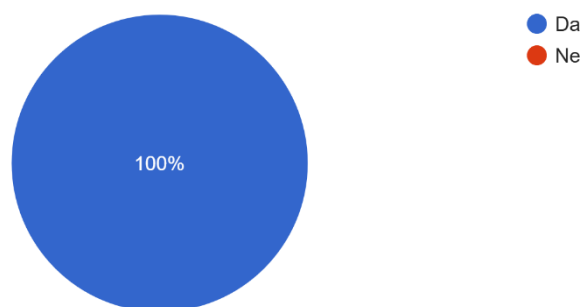
Grafikon 10: Pregled dobne strukture ispitanika



3. Jeste li stanovnik Općine Gorjani?

Svi ispitanici stanovnici su Općine Gorjani.

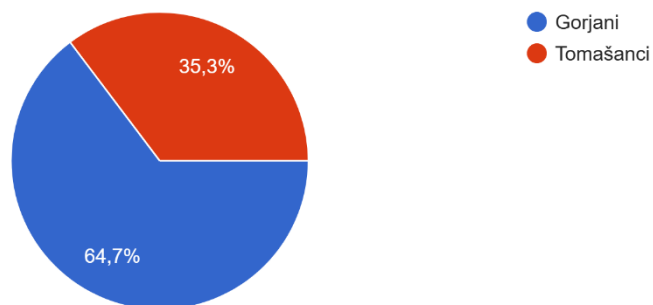
Grafikon 11: Pregled prebivališta ispitanika



4. Ako ste stanovnik Općine Gorjani, u kojem naselju živite?

U Gorjanima živi 64,7% ispitanika, a u Tomašancima 35,3% ispitanika.

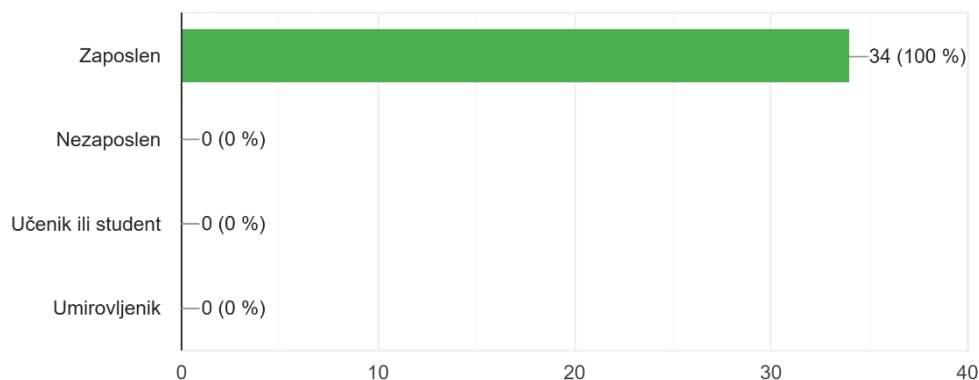
Grafikon 12: Naselja stanovanja ispitanika



5. Koji je Vaš status na tržištu rada?

Svih 34 ispitanika su zaposleni.

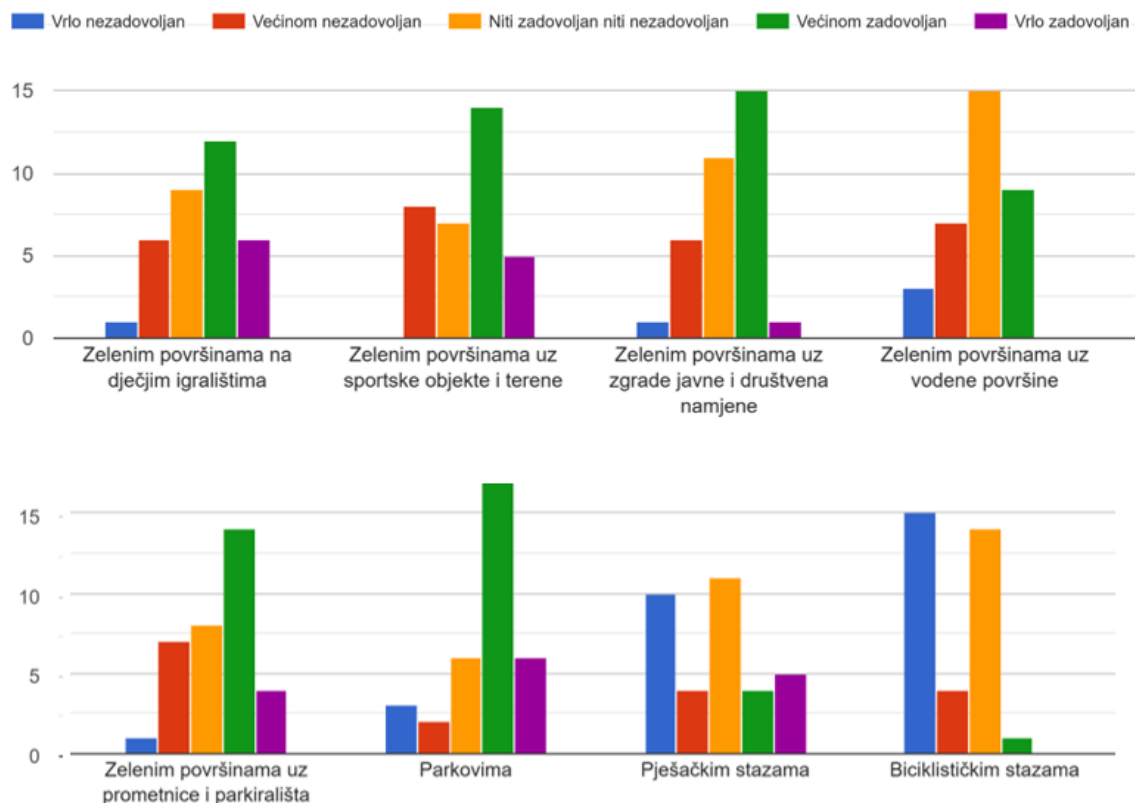
Grafikon 13: Status ispitanika na tržištu rada



6. U kojoj ste mjeri zadovoljni brojnošću navedenih sadržaja na području Općine Gorjani?

Odgovorima na ovo pitanje ispitanici su izražavali zadovoljstvo brojnošću zelenih površina na području Općine Gorjani. Najveće nezadovoljstvo (zbroj vrlo nezadovoljnih i većinom nezadovoljnih) ispitanici su iskazali biciklističkim i pješačkim stazama, dok za sve ostale sadržaje prevladava zadovoljstvo. Ispitanici su najveće zadovoljstvo (zbroj većinom zadovoljnih i vrlo zadovoljnih) iskazali parkovima, zelenim površinama uz sportske objekte i terene te zelenim površinama uz prometnice i parkirališta.

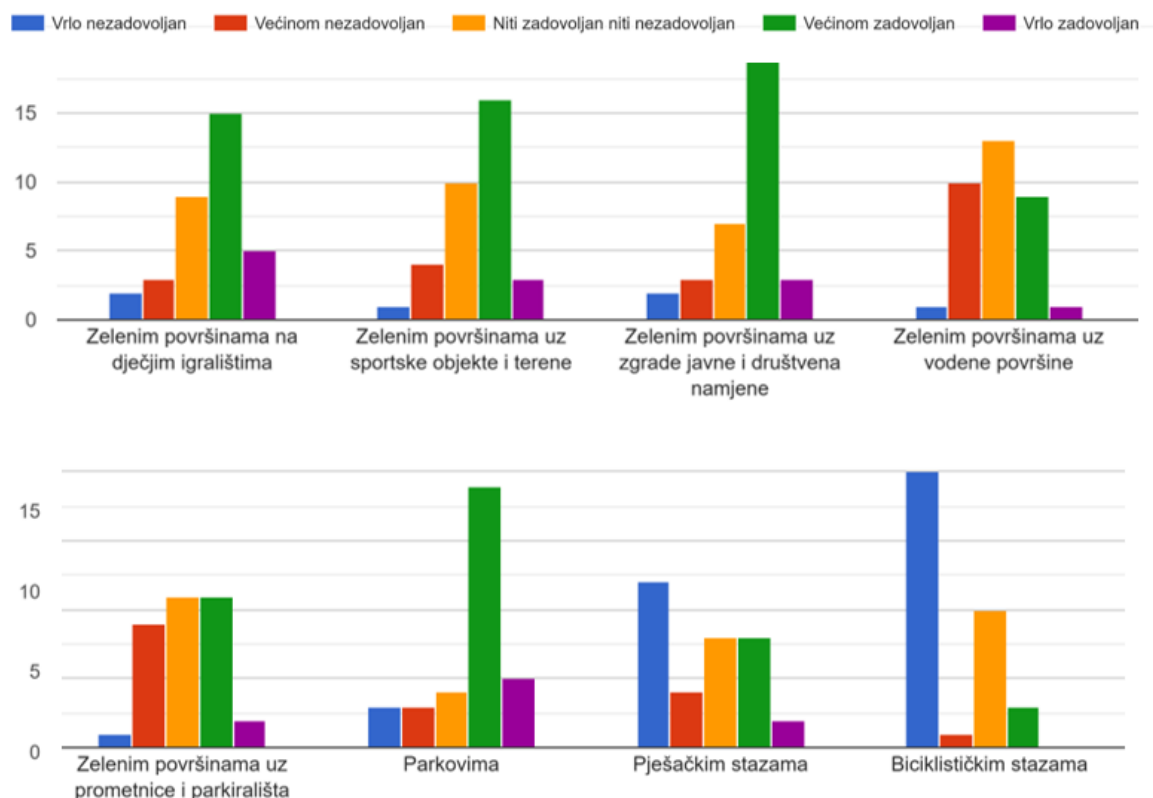
Grafikon 14: Zadovoljstvo brojnošću navedenih sadržaja



7. U kojoj mjeri ste zadovoljni uređenošću navedenih sadržaja na području Općine Gorjani?

Vezano uz uređenost sadržaja na području Općine Gorjani, ispitanici su najveće nezadovoljstvo (zbroy vrlo nezadovoljnih i većinom nezadovoljnih) iskazali uređenošću biciklističkih i pješačkih staza, dok za sve ostale sadržaje prevladava zadovoljstvo. Ispitanici su najveće zadovoljstvo (zbroy većinom zadovoljnih i vrlo zadovoljnih) iskazali uređenošću parkova te uređenošću zelenih površina uz zgrade javne i društvene namjene.

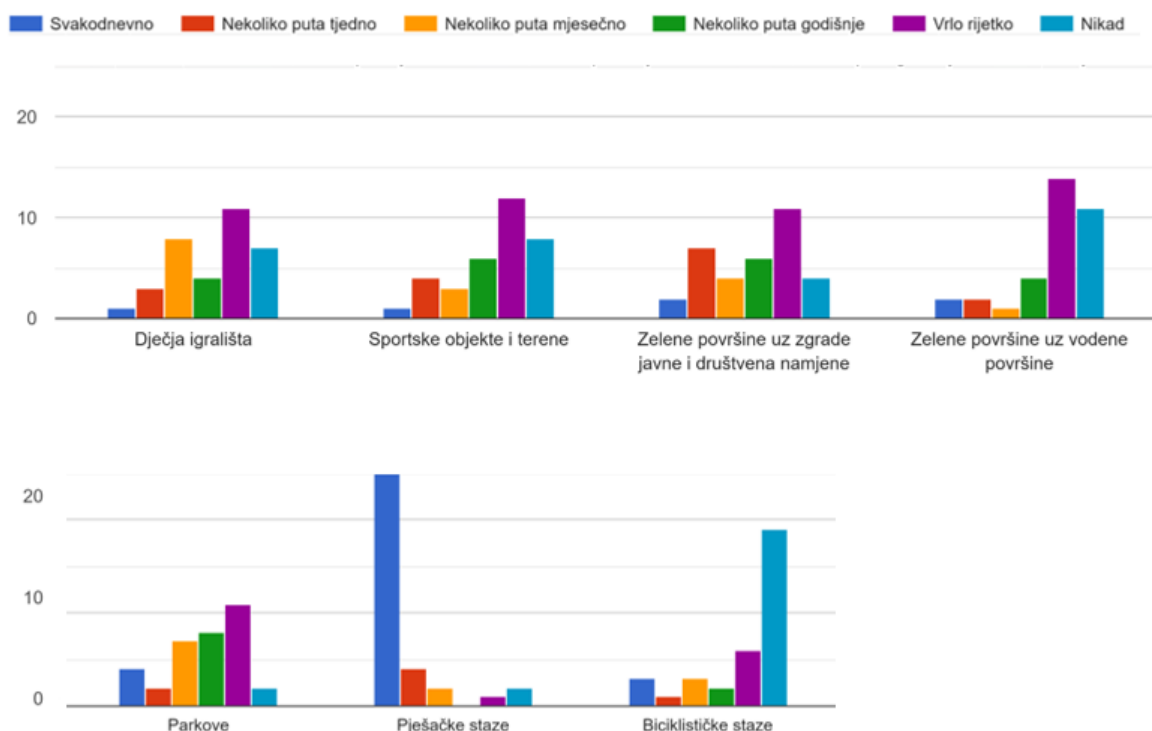
Grafikon 15: Zadovoljstvo uređenošću navedenih sadržaja



8. Koliko često koristite navedene sadržaje na području Općine Gorjani?

Učestalost korištenja određenih sadržaja zelene infrastrukture također ima važna ulogu zbog daljnjih ulaganja u nove i obnovu postojećih sadržaja. Najveći broj ispitanika svakodnevno ili nekoliko puta tjedno koristi pješačke staze. Dio ispitanika svakodnevno koristi određene sadržaje, dok ih dio ispitanika koristi vrlo rijetko ili ih nikad ne koristi, što može ovisiti o starosti ispitanika i njihovim životnim navikama (npr. dječja igrališta koriste više osobe koje imaju manju djecu, a sportske objekte i terene osobe koje se bave sportom).

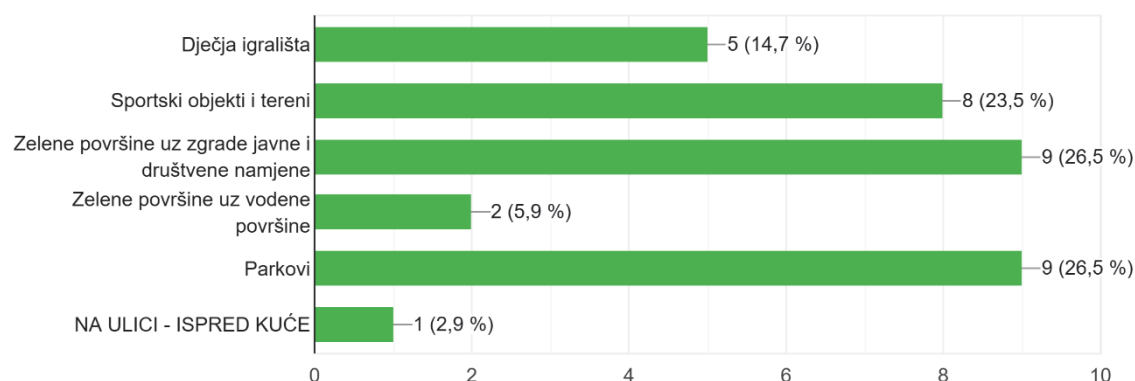
Grafikon 16: Učestalost korištenja navedenih sadržaja



9. Na kojoj javnoj zelenoj površini na području Općine Gorjani najčešće provodite vrijeme?

Najveći broj ispitanika, njih po devet (26,5%) najčešće provodi vrijeme na zelenim površinama uz zgrade javne i društvene namjene i u parkovima, osam ispitanika (23,5%) najčešće boravi u sportskim objektima i na sportskim terenima, pet ispitanika (14,7%) najčešće provodi vrijeme na dječjim igralištima, dva ispitanika (5,9%) najčešće koristi zelene površine uz vodene površine, a jedan ispitanik (2,9%) najčešće provodi vrijeme na ostalim površinama, odnosno ispred kuće.

Grafikon 17: Prikaz površine na kojima ispitanici najčešće provode vrijeme

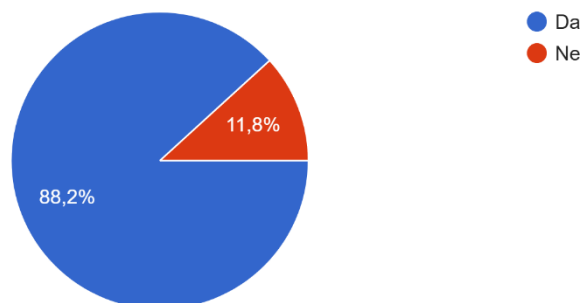


10. Postoji li uz Vašu stambenu građevinu zelena površina odnosno vrt ili okućnica?

Čak 30 ispitanika (88,2%) potvrdno je odgovorilo na pitanje o postojanju zelene površine uz stambenu građevinu. Potvrdni odgovor dodatno potvrđuje činjenicu da je područje Općine Gorjani ruralno, te da stanovnici u velikoj mjeri imaju vlastiti vrt ili okućnicu, što sigurno ima

pozitivan utjecaj kako na cjelokupno stanja zelene infrastrukture, tako i na kvalitetu življenje na području Općine.

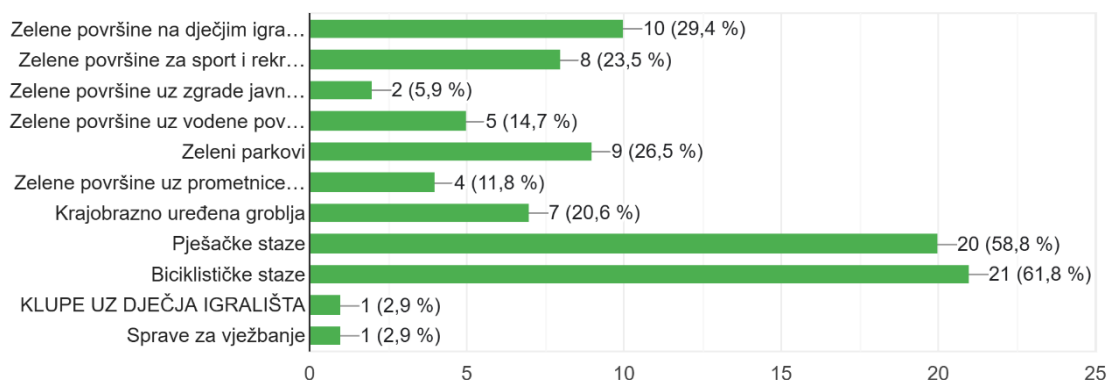
Grafikon 18: Postojanje zelene površine uz stambenu građevinu



11. Po Vašem mišljenju, koji sadržaji zelene infrastrukture nedostaju na području Općine Gorjani?

U ovom pitanju ispitanici su mogli odabrati do tri odabira, a njihovi odgovori vrlo su važni zbog planiranja daljnjih aktivnosti vezanih uz ulaganja u sadržaje zelene infrastrukture. Najveći postotak ispitanika, njih 61,8% smatra da na području Općine Gorjani najviše nedostaje biciklističkih staza, a 58,8% ispitanika smatra da su to pješačke staze.

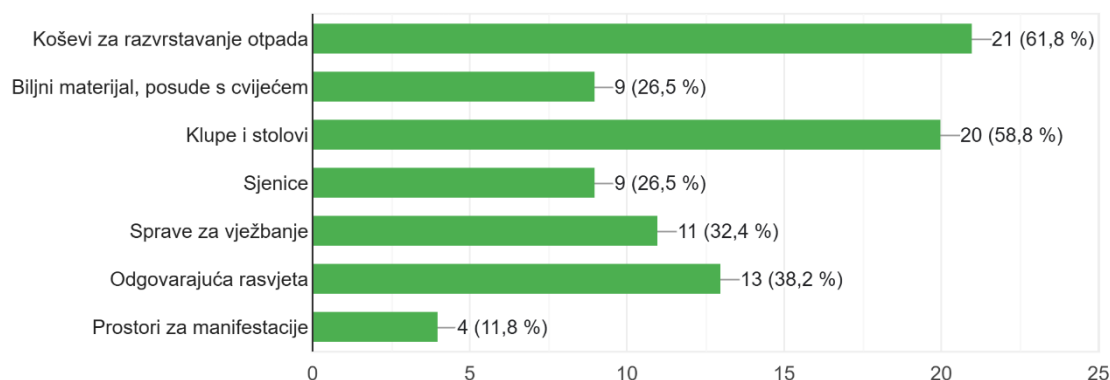
Grafikon 19: Sadržaji zelene infrastrukture koji nedostaju



12. Po Vašem mišljenju, koja oprema najviše nedostaje na području Općine Gorjani? (moguća do tri odabira)

Odgovorom na ovo pitanje stanovnici Općine Gorjani izražavali su svoje mišljenje vezano uz opremu koja nedostaje na području Općine. Čak 61,8% ispitanika smatra da najviše nedostaju koševi za razvrstavanje otpada, zatim slijede klupe i stolova sa 58,8%.

Grafikon 20: Oprema koja nedostaje na području Općine Gorjani



13. Koju zelenu površinu na području Općine Gorjani smatrate posebno vrijednom?

Najveći broj ispitanika, njih 20 ističe park kao posebno vrijednu površinu na području Općine Gorjani. Devet ispitanika navelo je dječje igralište, tri ispitanika naveli su nogometno igralište, a po jedan ispitanik navodi zemljište bivše ciglane i Općinu.

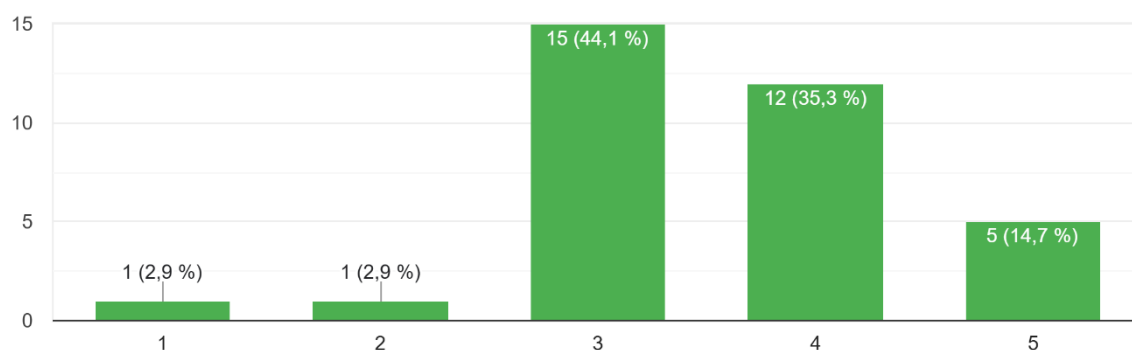
14. Koja zelena površina na području Općine Gorjani nije dovoljno iskorištena?

Osam ispitanika navelo je park kao površinu na području Općine Gorjani koja nije dovoljno iskorištena, šest ispitanika navelo je dječje igralište, tri ispitanika navelo je nogometno igralište, po dva ispitanika navelo je baru, prostor oko kapelice, prostor oko Potoka, prostor oko kulturno-turističkog centra dok su ostalo pojedinačni odgovori koji uključuju Vašarište, zemljište bivše ciglane, prostor Općine.

15. U kojoj mjeri ste zadovoljni cjelokupnim vizualnim izgledom Općine Gorjani?

Raspon odgovora na ovo pitanje bio je od 1 (vrlo nezadovoljan) do 5 (vrlo zadovoljan). Najveći broj ispitanika, njih 32 (94,2%) više je zadovoljno nego nezadovoljno vizualnim izgledom Općine Gorjani.

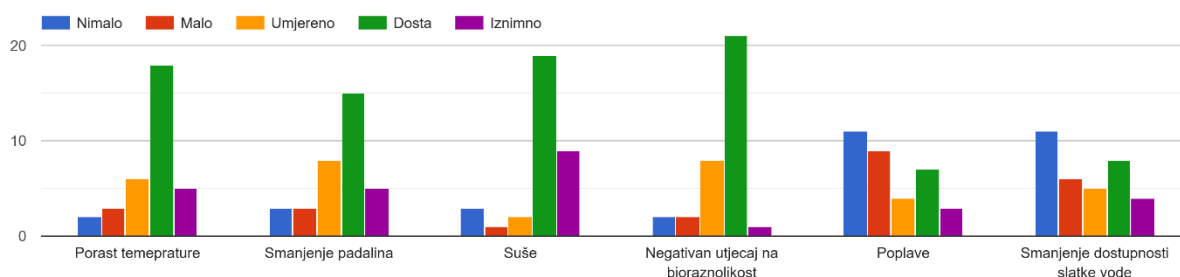
Grafikon 21: Zadovoljstvo vizualnim izgledom Općine Gorjani



16. Po Vašem mišljenju, koliko navedene klimatske promjene utječu na Vaše okruženje?

Ispitanici su vrlo svjesni negativnog utjecaja klimatskih promjena na njihovo okruženje, posebice onih vezanih uz porast temperature, smanjenje padalina i suše, što posljedično ima negativan utjecaj na bioraznolikost, dok su poplave i smanjenje dostupnosti slatke vode ocijenili kao promjene koje imaju najmanji utjecaj.

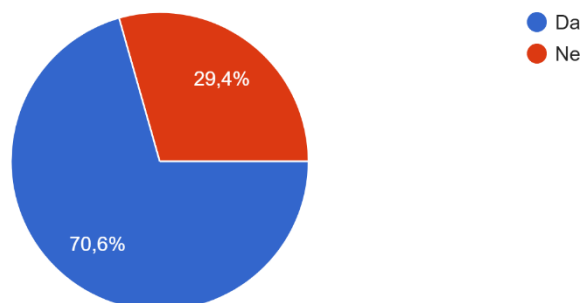
Grafikon 22: Utjecaj klimatskih promjena na okruženje



17. Postoje li na području Općine Gorjani napušteni ili zapušteni izgrađeni prostori za koje smatrate da bi se mogli iskoristiti?

Ukupno 24 ispitanika (70,6%) odgovorilo je potvrdno na pitanje o postojanju napuštenih ili zapuštenih prostora koji bi se mogli bolje iskoristiti.

Grafikon 23: Postojanje napuštenih ili zapuštenih prostora koji se mogu iskoristiti



18. Ukoliko je Vaš odgovor na prethodno pitanje bio Da, možete li navesti koji su to prostori?

Ispitanici su naveli sljedeće napuštene ili zapuštene prostore koji se mogu bolje iskoristiti: prazne kuće, prostor u pošti, kulturno-turistički centar, zemljište bivše ciglane, pilana, prazan prostor ljekarne. U daljnjoj razradi modela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama kao i urbanoj preobrazbi i/ili urbanoj sanaciji, naglasak će prvenstveno biti na prostorima i površinama u vlasništvu Općine Gorjani.

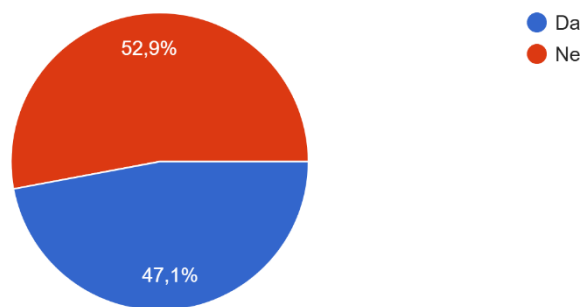
19. Kako bi se po Vašem mišljenju ti prostori mogli iskoristiti?

Ispitanici su naveli da bi se napušteni i zapušteni prostori mogli iskoristiti za gospodarske aktivnosti, za stambene namjene, za izletišta, prenoćišta, za turističke namjene, za pakove, dječja igrališta i sportske terene.

20. Postoje li na području Općine Gorjani neizgrađeni prostori koji bi se mogli ozeleniti?

Ukupno 18 ispitanika (52,9%) smatra da na području Općine Gorjani ne postoje neizgrađeni prostori koji se mogu ozeleniti, dok 16 ispitanika (47,1%) smatra da takvih prostora ima.

Grafikon 24: Postojanje neizgrađenih prostora koji se mogu ozeleniti



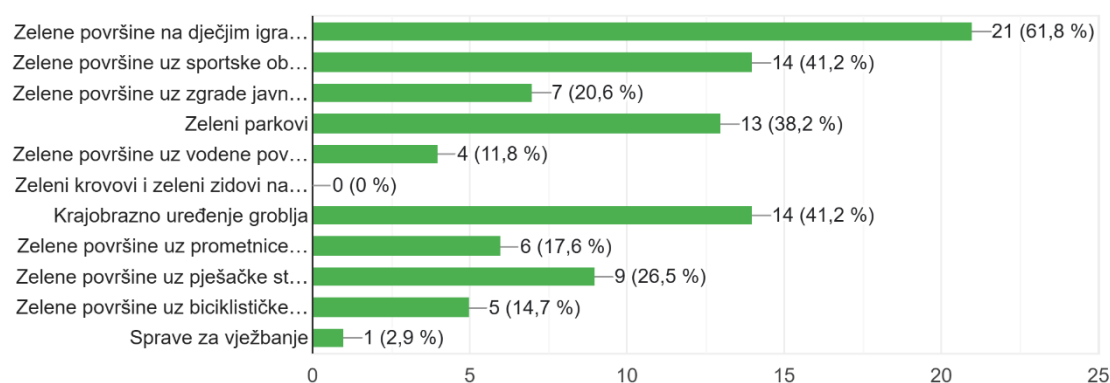
21. Ukoliko je Vaš odgovor na prethodno pitanje bio Da, možete li navesti koji su to prostori?

Ispitanici su naveli prostor bivše ciglane, prostor oko dječjeg igrališta, Vašarište, Grebenjara, Potok, groblje.

22. Izdvojite sadržaje za koje smatrate da u njih treba ulagati u budućem razdoblju.

Odgovorom na ovo pitanje, na koje je bilo moguće do tri odabira, stanovnici Općine Gorjani jasno su iskazali svoje stavove vezano uz ulaganje u sadržaje zelene infrastrukture u budućem razdoblju. Najveći postotak ispitanika (61,8%) izabrao je zelene površine na dječjim igralištima, zatim slijede zelene površine uz sportske objekte i terene i krajobrazno uređenje groblja s po 41,2%, te zeleni parkovi s 38,2%.

Grafikon 25: Sadržaji u koje treba ulagati u budućem razdoblju

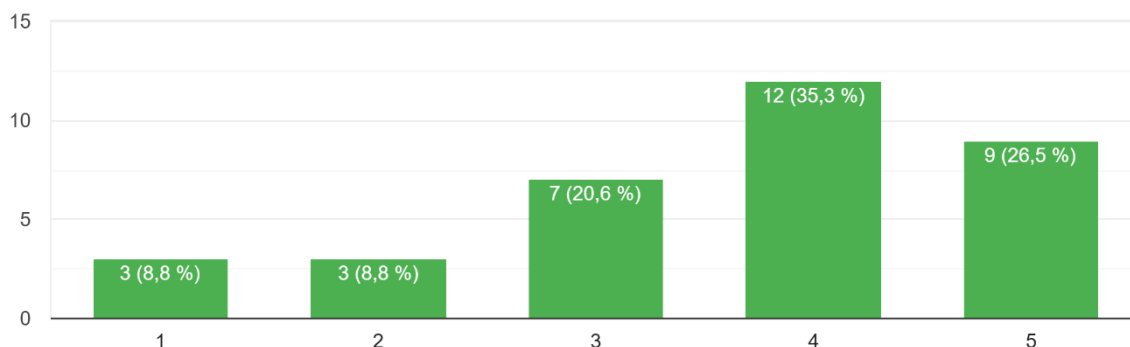


23. Po Vašem mišljenju, koliko će ulaganje u zelenu infrastrukturu doprinijeti gospodarskom razvoju Općine Gorjani?

Raspon odgovor na ovo pitanje bio je od 1 (nimalo) do 5 (iznimno). Ukupno 21 stanovnik Općine Gorjani (61,8%) smatra da će ulaganje u zelenu infrastrukturu doprinijeti značajnom

gospodarskom razvoju Općine Gorjani, što je pokazatelj visoke razine upoznatosti stanovnika Općine Gorjani s važnosti ulaganja u zelenu infrastrukturu kao mogućeg pokretača gospodarske aktivnosti i gospodarskog razvoja.

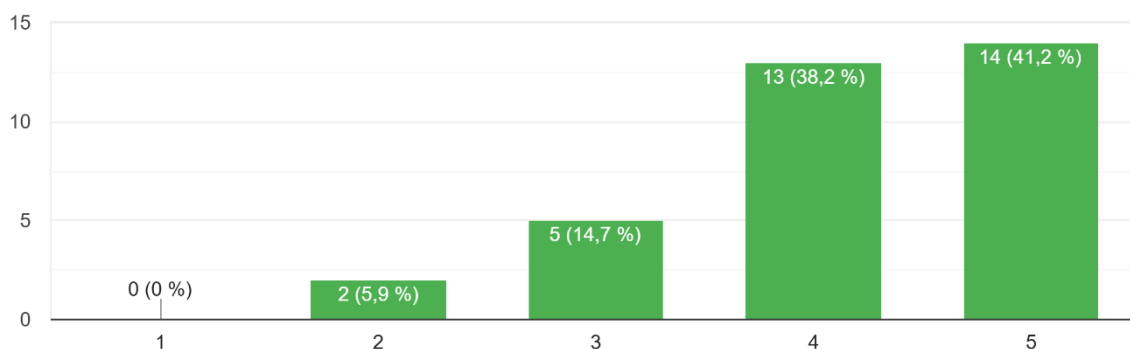
Grafikon 26: Povezanost ulaganja u zelene infrastrukturu i gospodarski razvoj



24. Po Vašem mišljenju, koliko će ulaganje u zelenu infrastrukturu doprinijeti poboljšanju kvalitete života na području Općine Gorjani?

Raspon odgovora na ovo pitanje bio je od 1 (nimalo) do 5 (iznimno). Činjenica da čak 27 ispitanika (79,4%) smatra da će ulaganje u zelenu infrastrukturu doprinijeti značajnom poboljšanju kvalitete života na području Općine, govori u prilog tome da su stanovnici Općine Gorjani itekako svjesni važnosti ulaganja u zelenu infrastrukturu kao i pozitivnog utjecaja zelene infrastrukture u poboljšanju kvalitete života na području same Općine.

Grafikon 27: Povezanost ulaganja u zelene infrastrukturu i poboljšanje kvalitete života



25. Vaš prijedlog projekata za održivi razvoj Općine Gorjani.

Ispitanici su naveli sljedeće prijedloge za održivi razvoj Općine Gorjani: uređenje pješačkih i biciklističkih staza, sprave za vježbanje, cvjetni otoci, kanalizacija, održavanje odvodnih kanala.

6.14. Analiza postojeće zelene infrastrukture

Zelena infrastruktura obuhvaća široki spektar različitih elemenata koji mogu djelovati u različitim razmjerima, a svaki od njih daje svoj doprinos zelenoj infrastrukturi, kako u urbanim, tako i u ruralnim područjima. U Programu razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. godine ističe se da svi oblici trajnog zelenila i vode u okolišu i na zgradama mogu potencijalno biti elementi zelene infrastrukture, te da je potrebno poticati njihovo povezivanje u plansku mrežu. Spomenutim Programom zelena infrastruktura tipološki je sistematizirana prema karakteru i strukturi, fizičkim oblicima i mjerilu.

Tipologija po karakteru odnosno strukturi uključuje biološku odnosno biotičku grupu, koja uključuje žive organizme flore i faune, koji se rađaju, rastu, razvijaju i umiru, nebiološku odnosno abiotičku grupu, koja uključuje tlo, vodu i zrak i sve procese vezenu uz njih, te mehaničku odnosno tehničku grupu, koju čine mehanički uređaji i tehnike koje pomažu u nepovoljnim uvjetima narušenih klimatskih pojava pri pročišćavanju vode i zraka te snižavanju temperature, a povezana je s biološkom i nebiološkom zelenom infrastrukturu. Ovu grupu mnogi ne svrstavaju niti u zelenu, a niti u sivu infrastrukturu, no ona je sve potrebija zbog sve većeg zagađenja okoliša.

Tipologija prema fizičkim oblicima uključuje:

- urbane točke kao najčešći oblik nepovezanog zelenila koje je najzastupljenije u hrvatskim naseljima, a uključuje velike i mala površine zelene infrastrukture kao što su šume, šumarci, perivoji, parkovi, sportski tereni u zelenilu, urbani vrtovi, povrtnjaci, zelena groblja i kampusi, vrtovi vila i ljetnikovaca, zelene okućnice kuća i zgrada, jezera, močvare, bare, kišni vrtovi, male zelene površine s niskim zelenilom, pojedinačna stabla i jako male grupe stabala te poljoprivredne površine u urbanom prostoru koje samostalno ne predstavljaju zelenu infrastrukturu, a to postaju povezivanjem s ostalim zelenim površinama u strateški planiranu mrežu
- urbane trake odnosno koridore kao šire trake zelenila i vodenih površina koje najčešće prate prirodne tokove voda ili tokove oblikovane ljudskim djelovanjem što uključuje rijeke i potoke s okolnim zelenilom, slivovi rijeka i potoka, ceste, kanale, željeznice s drvodredima, trakaste retencije oborina, zelenilo i vode uz energetske vodove i slično
- urbane matrice odnosno mreže kao velike mreže i sustavi koji povezuju urbane zelene infrastrukture s prirodnim zelenim i plavim površinama oko i izvan urbanog naselja, a oblici mreža najčešće su rezultat planiranja.

Tipologija prema mjerilu

- Tipologija zelene infrastrukture prema mjerilu uključuje međunarodno, nacionalno, regionalno, lokalno i mjerilo na razini pojedinog sadržaja. Zelena infrastruktura najučinkovitija je u velikim mjerilima, ali je u ovoj Strategiji naglasak na lokalnoj razini, što uključuje parkove, urbane vrtove, jezera, zapuštene prostore, sanirane deponije, komplekse napuštenih industrije, kišne vrtove, okućnice, zeleni krovovi i zeleni zidovi i slično.

Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine izdalo je Priručnik o primjeni zelene infrastrukture. Navedenim Priručnikom prepoznate su 22 tipologije planski osmišljenih

otvorenih prostora, zelenih i plavih površina, koje čine zelenu infrastrukturu. Osnovna klasifikacija zelene infrastrukture je sljedeća:

Tablica 26: Klasifikacija zelene infrastrukture

Tipologija	Naziv tipologije i naziv lokacije površine zelene infrastrukture
Namjena površine, oblikovanje i koristi	Opis namjene površine, osnovnih odrednica oblikovanja i ostvarenih koristi za okoliš, društvo i prostor
Dostupnost	Javna namjena / Ograničen pristup / Privatna površina
Karakter	Biološki / Nebiološki / Mehanički
Fizički oblik	Urbana točka / Manja urbana točka / Velika urbana točka i koridor / Urbani koridor
Funkcije	Ekološka / Društvena / Gospodarska / Regulacijsko-zaštitna / Urbano-morfološka

Izvor: Priručnik o primjeni zelene infrastrukture

Urbana točka je nepovezana površina zelene infrastrukture kao npr. šume i šumarci u urbanim područjima, perivoji, parkovi, sportski tereni u zelenilu, urbani vrtovi, povrtnjaci, zelena groblja i kampusi, vrtovi vila i ljetnikovaca, zelene okućnice kuća i zgrada, jezera, močvare, retencije, detencije i bare, kišni vrtovi, male zelene površine s niskim zelenilom, pojedinačna stabla i jako male grupe stabala.

Manje urbane točke obuhvaćaju projekte uređenja i izgradnje zelene infrastrukture koji su u neposrednoj vezi sa zgradom javne i društvene namjene ili građevinskom česticom zgrade javne i društvene namjene, kao što su senzorni vrt, kišni vrt, urbani vrt na terenu ili na zgradi, zelene parkirališne površine, zeleni krov, zelena fasada, uređenje okoliša zgrade i dr.

Velike urbane točke i urbani koridori obuhvaćaju projekte uređenja i izgradnje zelene infrastrukture, kao što su perivoj, centralni park, šuma u urbanom području, obale jezera i vodotoka, zelena biciklistička infrastruktura, drvoređ, urbana mreža i dr.

Urbani koridori su uže i šire trake zelenila i vodenih površina, koje najčešće prate prirodne tokove voda ili tokove oblikovane ljudskim djelovanjem kao npr. rijeke i potoci s okolnim zelenilom, slivovi rijeka i potoka, ceste, kanali, željeznice s drvoređima, trakaste retencije oborina, zelenilo i vode uz energetske vodove, vjetrovni i ekološki koridori i slično, a u svrhu povezivanja postojećih nepovezanih urbanih točaka novim trakama zelene infrastrukture.

Mala urbana mreža je spoj dviju urbanih točaka urbanim koridorom u jednu urbanističku cjelinu, dok je velika urbana mreža spoj najmanje triju urbanih točaka s dva urbana koridora u jednu urbanističku cjelinu.

Osnovna klasifikacija je ona prema namjeni površine, dok je najvažnija ona prema fizičkom obliku pojavnosti. Urbane točke i urbani koridori trebaju uspostaviti urbanu mrežu zelene infrastrukture na javnim površinama dostupnu što većem broju stanovnika.

Slika 63: Tipologije zelene infrastrukture

KLASIFIKACIJA TIPOLOGIJA ZELENE INFRASTRUKTURE										Biološki		
FIZIČKI OBLIK										O Karakter		
Urbana točka	Manja urbana točka	Urbani koridor	Velika urbana točka i urbani koridor									
X	X			X	01 Park					○		
X			X		02 Gradska/urbana šuma					○		
	X	X			03 Površine za sport i rekreaciju							
X	X		X		04 Travnjak					○		
X		X	X		05 Botanički vrt/arboretum/zoološki vrt					○		
	X			X	06 Perivoj					○		
			X	X	07 Zeleni konstruktivni elementi na zgradama							○
X	X	X			08 Produktivna zelena infrastruktura – urbani vrtovi, urbane farme, rasadnici i javni voćnjaci					○		
X			X		09 Integrirani sustav urbane odvodnje						○	
X			X		10 Urbana močvara						○	
	X			X	11 Krajobrazno uređena groblja						○	
	X	X		X	12 Brownfield površina						○	
	X		X		13 Vodotoci, poplavna područja i površinske kopnene vode						○	
	X				14 Trg							○
	X		X	X	15 Morska obala						○	
	X	X			16 Zone za turizam						○	○
			X	X	17 Zelene površine uz stambene zgrade						○	
			X	X	18 Zelene površine uz zgrade javne, društvene i gospodarske namjene						○	
X	X	X			19 Tematski park						○	
	X	X			20 Arheološki park						○	
			X	X	21 Zelene površine uz prometnice						○	
X					22 Sadnja stabala					○		
X Funkcija										DOSTUPNOST		
Ekološka	Društvena	Gospodarska	Regulacijsko-zaštitna	Urbano-morfološka						Javna površina	Ograničen pristup	Privatna površina

Izvor: Priručnik o primjeni zelene infrastrukture

Sukladno navedenoj tipologijama, u nastavku slijedi prikaz zelene infrastrukture na području Općine Gorjani temeljene na svim dostupnim prostorno-planskim dokumentima, dokumentima iz nadležnosti Općine kao i svim ostalim raspoloživim dokumentima i podacima.

Park

U Priručniku o primjeni zelene infrastrukture, za tipologiju 01 Park navedeno je da su parkovi cjelovito uređene, otvorene i jasno prepoznatljive zelene površine koje su rezervirane za javne potrebe građana i namijenjene su primarno za rekreaciju. To su višefunkcionalni prostori u kojima uobičajeno dominira vegetacija te vođeni elementi, staze, oprema za druženje, sport, spomenici i dr. Funkcionalno oblikovanje parka određuju prirodne karakteristike prostora, ciljane namjene i potrebe stanovnika. Parkovi su u gradskim centrima vrlo često uređeni kao šetnice s planski zasađenim travnatim površinama, najčešće s manjom prisutnosti drveća.

Na području Općine Gorjani nalaze se Park generala zbora Imre Agotića (kč.br. 1193, k.o. Gorjani). Po svom fizičkom obliku park u Gorjanima kao element zelene infrastrukture predstavlja malu urbanu točku, kroz poticanje bioraznolikosti pridonosi ekološkoj funkciji, a unapređujući kvalitetu života i provođenje slobodnog vremena ispunjava društvenu funkciju. Parkovi su po karakteru biološki i nebiološki, a po dostupnosti predstavljaju javne površine.

Slika 64: Park u Gorjanima



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 65: Park u Gorjanima



Izvor: Arhiva izrađivača

Površine za sport i rekreaciju

U Priručniku o primjeni zelene infrastrukture, za tipologiju 03 Površine za sport i rekreaciju, navedeno je da su uobičajeno samostalne površine koje su namjenski uređene i opremljene za sport i rekreaciju. U oblikovanju počesto sadržavaju elemente krajobrazne vrijednosti. Uključuju otvorena sportska igrališta te prateće sportske građevine. U strukturi moraju prevladavati prirodne zelene površine na tlu namijenjene za različite sportove na otvorenome, npr. nogomet, atletiku, streličarstvo, golf, jahački sport, vanjske bazene; kao i za rekreaciju sa spravama za vježbanje na otvorenome, igrališta za djecu i mlade, igrališta i poligone za trening ili boravak pasa a služe i za druge namjene. Svi su vanjski prostori cjelovito uređeni, javno dostupni i često se nalaze u blizini stanica javnoga prijevoza.

U tablici koja slijedi prikazan je popis i lokacije površina za sport i rekreaciju na području Općine Gorjani koji predstavljaju elemente zelene infrastrukture sukladno tipologiji 03.

Tablica 27: Površine za sport i rekreaciju na području Općine Gorjani

Naziv	Lokacija	k.č.br.	k.o.
Dječje igralište	Gorjani	1193	Gorjani
Dječje igralište	Gorjani	2124	Gorjani
Rukometno igralište	Gorjani	2210	Gorjani
Nogometno igralište	Gorjani	2210	Gorjani
Školska dvorana	Gorjani	2209	Gorjani
Nogometno igralište	Tomašanci	647	Tomašanci
Dječje igralište	Tomašanci	393	Tomašanci
Školsko igralište	Tomašanci	393	Tomašanci

Izvor: Registar imovine Općine Gorjani i oss.uredjenazemlja.hr

Površine za sport i rekreaciju na području Općine Gorjani građene su sukladno uvjetima i lokalitetima koju su Prostornim planom određeni za ovu namjenu, a za koje je obvezno utvrđivanje građevinskih područja. Za gradnju sportsko-rekreacijskih građevina primjenjuju se odredbe za gradnju javnih i društvenih građevina i posebni propisi. Razmještaj svih površina vezanih uz sport i rekreaciju usklađen je s prostornom organizacijom naselja, čime se osigurava odgovarajuća dostupnost svih sadržaja za sve stanovnike Općine. Sportski objekti u sklopu škola namijenjeni su prvenstveno potrebama nastave, sportsko-rekreacijskim potrebama učenika, te sportskim natjecanjima.

Navedene površine za sport i rekreacije po fizičkom obliku, ovisno o veličini i povezanosti elemenata zelene infrastrukture pripadaju urbanim točkama i manjim urbanim točkama. Po funkciji su prvenstveno društvene, dijelom i gospodarske, a po dostupnosti javne površine. Društvena funkcija ove zelene infrastrukture izravno se ogleda u unaprjeđenju kvalitete života kroz provođenje slobodnog vremena na otvorenom te aktivno korištenje javno dostupnih rekreacijskih i sportskih sadržaja unutar ili uz zelenu infrastrukturu. Zelena infrastruktura povezuje različite društvene skupine i potiče njihovu interakciju te pozitivno utječe na smanjene problema otuđenosti i usamljenosti u suvremenom modernom društvu. Gospodarske funkcije očituju su prvenstveno u stvaranju povoljnih uvjeta za održivi razvoj turizma, s posebnim naglaskom na razvoj sportskog turizma, kao najdinamičnije komponente suvremenog turizma, koji ima poseban potencijal razvoju upravno u ruralnim područjima.

Slika 66: Dječje igralište u Gorjanima



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 67: Dječje igralište u Gorjanima



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 68: Dječje igralište u Tomašancima



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 69: Nogometno igralište u Gorjanima



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 70: Nogometno igralište u Tomašancima



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 71: Rukometno igralište u Gorjanima



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 72: Školsko igralište u Tomašancima



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 73: Školska dvorana u Gorjanima



Izvor: Arhiva izrađivača

Zelene površine uz stambene zgrade

U Priručniku o primjeni zelene infrastrukture, za tipologiju 17 Zelene površine uz stambene zgrade, navedeno je da privatni vrtovi uz obiteljske kuće, javne i polu javne površine otvorenoga prostora (unutar stambenih naselja i između višestambenih zgrada) mogu značajno doprinijeti funkcijama i dobrobiti zelene infrastrukture, a odgovarajućim oblikovanjem mogu formirati urbane koridore. U prostornim planovima uvjeti za izgradnju površina stambene namjene nedostavno definiraju smjernice za uređenje i funkcije koje bi slobodni dio građevne čestice trebao ostvariti – mada su ovi prostori počesto oaze u kojima ljudi provode najveći dio svakodnevnoga života, s kojima se poistovjećuju i od posebne su važnosti za ostvarivanje kvalitete življenja. Istovremeno je itekako razvidno da u svakodnevnome životu manjka takvih zelenih površina te da su oblikovane bez potrebnih standarda zelene infrastrukture.

Područje Općine Gorjani najvećim je dijelom ruralna sredina u kojoj su vrlo očuvani prirodni resursi. U naseljima po tipologiji izgradnje prevladavaju građevine obiteljskog stanovanja s gospodarskim građevinama po dubini uskih, dugih građevnih čestica, koje su karakteristične za ovaj dio Slavonije. Prostornim planom uređenje određeno je da je obiteljska stambena građevina ona stalnog stanovanja s najviše dva stana. Obiteljskom stambenom građevinom smatra se i građevina mješovite namjene s najviše dva stana, čija je osnovna namjena stanovanje.

Na jednoj građevnoj čestici obiteljskog stanovanja može se graditi samo jedna obiteljska stambena građevina te građevine gospodarskih, javnih i društvenih djelatnosti te pomoćne građevine. Ako na građevnoj čestici ima više postojećih obiteljskih stambenih građevina, moguća je njihova rekonstrukcija ili zamjenska gradnja pod uvjetom da se ne povećava postojeći koeficijent izgrađenosti, ako je veći od dozvoljenog. Najveći koeficijenti izgrađenosti

građevnih čestica za obiteljsku stambenu gradnju je od 0,4 za samostojeći način gradnje do 0,6 za prislonjeni način gradnje.

S obzirom na veličinu građevinskih čestica i koeficijent izgrađenosti, veliki broj obiteljskih kuća na području Općine ima privatne vrtove uz kuću koji osiguravaju kvalitetan, human, siguran i zdrav životni okoliš. Iako je većina privatnih vrtova oblikovana bez potrebnih standarda, ovi elementi zelene infrastrukture itekako pozitivno utječu na očuvanje ekosustava i bioraznolikosti te ublažavanje učinaka klimatskih promjena, čime se ostvaruju ekološke funkcije zelene infrastrukture, te osiguravaju i stvaraju kvalitetne prostore za život, odmor i rekreaciju, čime su ostvaruju društvene funkcije zelene infrastrukture. Ušteda na troškovima liječenja od bolesti izazvanih zagađenim okolišem gospodarski je važna funkcija zelene infrastrukture, a znanstvene studije pokazuju produljenje životnog vijeka ljudi u zemljama sa zdravim životnim okolišem. Zelena infrastruktura osigurava direktnu gospodarsku korist i kroz proizvodnju hrane u privatnim vrtovima uz obiteljske kuće.

Po svom fizičkom obliku privatni vrtovi predstavljaju urbane točke, odnosno nepovezane površine zelene infrastrukture, po karakteru su biološki i nebiološki, a po dostupnosti se najvećim dijelom radi o privatnim površinama.

Zelene površine uza zgrade javne, društvene i gospodarske namjene

U Priručniku o primjeni zelene infrastrukture, za tipologiju 18 Zelene površine uza zgrade javne, društvene i gospodarske namjene navedeno je da su otvorene površine uz javne ustanove, zdravstvene ustanove, domove za starije i nemoćne, obrazovne ustanove, dječje vrtiće, kampuse i trgovačko-poslovne centre i zgrade u gospodarskim zonama - u kontekstu zelene infrastrukture važan element održivog urbanog razvoja i formiranja koridora zelene infrastrukture. U prostornim planovima uvjeti za izgradnju površina javne, društvene i gospodarske namjene nedostavno definiraju smjernice za uređenje i funkcije koje bi slobodni dio građevne čestice trebao ostvariti pa je potrebno posvetiti dodatnu pozornost njihovu oblikovanju i stvaranju kontinuiranih zelenih površina. Osim ambijentalno-vizualne kvalitete, značajna uloga zelenih površina leži u poboljšanju mikroklimatskih uvjeta i mogućnosti za odvijanje dijela aktivnosti vezanih uz osnovnu namjenu na otvorenome prostoru.

Na području Općine Gorjani nalaze se sljedeće zgrade javne, društvene i gospodarske namjene okružene zelenim površinama koje predstavljaju elemente zelene infrastrukture sukladno tipologiji 18:

Tablica 28: Zgrade javne, društvene i gospodarske namjene okružene zelenilom

Naziv	Lokacija	k.č.br.	k.o.
Kulturno turistički centar Gorjani	Gorjani	1212	Gorjani
Vatrogasni dom	Gorjani	1199	Gorjani
Crkva svetog Jakova Apostola	Gorjani	1192	Gorjani
Osnovna škola	Gorjani	2209	Gorjani
Dom zdravlja	Gorjani	2191	Gorjani
Zgrada Općine	Gorjani	2193	Gorjani
Dječji vrtić	Gorjani	2194	Gorjani
Dom kulture	Tomašanci	3	Tomašanci
Osnovna škola	Tomašanci	395	Tomašanci
Crkva svetog Antuna Pustinjaka	Tomašanci	1	Tomašanci
Mjesni odbor	Tomašanci	222	Tomašanci

Izvor: oss.uredjenazemlja.hr

Slika 74: Zelene površine oko zgrade Općine Gorjani



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 75: Zelene površine oko zgrade Općine Gorjani



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 76: Zelene površine oko Doma zdravlja Gorjani



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 77: Zelene površine uz Osnovnu školu Gorjani



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 78: Zelene površine oko Vatrogasnog doma u Gorjanima



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 79: Zelene površine oko crkve u Gorjanima



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 80: Zelene površine oko Područne škole u Tomašancima



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 81: Zelene površine oko Mjesnog odbora u Tomašancima



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 82: Zelene površina oko Doma kulture u Tomašancima



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 83: Zelene površine oko crkve u Tomašancima



Izvor: Arhiva izrađivača

Prostornim planom utvrđeno je da su građevine javnih i društvenih djelatnosti građevine upravne, socijalne, zdravstvene, predškolske, obrazovne, kulturne i vjerske i slične građevine.

Građevine javnih i društvenih djelatnosti mogu se graditi u građevinskim područjima: naselja i proizvodno-poslovne zone, na zasebnim građevnim česticama i kao zasebne građevine na građevnim česticama druge namjene, osim građevnih četice prometa i infrastrukture. Veličina građevne čestice građevina javnih i društvenih djelatnosti utvrđuje se sukladno detaljnoj namjeni građevine, na način da se omogući njezino normalno korištenje i sukladno posebnim propisima. Na građevnim česticama javne i društvene namjene, sukladno detaljnoj namjeni građevine, potrebno je osigurati športske i rekreacijske površine i igrališta za korisnike prema potrebama i posebnim propisima.

Građevine gospodarskih djelatnosti su proizvodne, poslovne, skladišne ugostiteljsko-turističke i poljoprivredne građevine. Proizvodne građevine su građevine za industrijske, zanatske i slične djelatnosti u kojima se odvija proces proizvodnje kao i objekti i postrojenja (građevine) za istraživanje i eksploataciju geotermalnih voda u energetske svrhe. Poslovne građevine su građevine za uslužne, trgovačke i komunalno servisne djelatnosti. Skladišta su građevine ili prostori u sastavu građevine druge namjene u kojima se skladišti roba. Komunalno servisne djelatnosti su skupljanje i odvoz smeća, skupljanje i pročišćavanje otpadnih voda, priprema i distribucija pitke vode, sanitarne i slične djelatnosti i pogrebne usluge. Ugostiteljsko-turističke građevine su građevine u kojima se obavlja ugostiteljska djelatnost, sukladno posebnom propisu. Poljoprivredne građevine su građevine za smještaj poljoprivrednih proizvoda i mehanizacije, te uzgoj poljoprivrednih kultura i životinja. Vrsta gospodarske djelatnosti utvrđuje se sukladno Odluci o nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti.

Po svom fizičkom obliku zelene površine uz zgrade javne, društvena i gospodarske namjene na području Općine Gorjani predstavljaju manje urbane točke ili urbane točke. Društvena funkcija zelene infrastrukture izravno se ogleda u unaprjeđenju kvalitete života kroz aktivno korištenje javno dostupnih kulturnih, zdravstvenih i obrazovnih sadržaja unutar ili uz zelenu infrastrukturu. Posebnu društvenu korist ima zelene infrastrukture na prostorima zgrada osnovnih škola, vrtića, ambulanti i drugih sadržaja koji su u funkciji zajednice, gdje obrazovni proces stvara temelje ponašanja budućih građana, a fizički prostori postaju fokusi okupljanja lokalne zajednice.

Gospodarski učinak zelene infrastrukture očituju se u smanjenju temperature u radnim prostorima, čime se ostvaruje ušteda u troškovima energije za hlađenje. Pozitivan gospodarski učinak očituje se i u porastu vrijednosti nekretnine jer razlika u cijeni nekretnina na nekom području prije i poslije izgradnje zelene infrastrukture stvara novu dodanu vrijednost.

Zelene površine uz prometnice

U Priručniku o primjeni zelene infrastrukture, za tipologiju 21 Zelene površine uz prometnice navedeno je da su prometni koridori linijske infrastrukturne građevine i oni su definirani u prostornim planovima. Sastoje se od prometne površine i pratećih strukturnih sadržaja kao što su pješačke i biciklističke staze i parkirališta; mada se ovi sadržaju mogu pojavljivati i kao pojedinačne prometne površine, posebice u uskim gradskim sklopovima i središtima. U kontekstu zelene infrastrukture važan su prateći sadržaj u obliku zelene površine, drvoreda, uskih travnjaka kao i površina s niskom i visokom vegetacijom. Takvo zaštitno zelenilo ostvaruje vizualnu zaklonjenost kolnika od ostalog izgrađenog prostora, usmjerava vizuru, štiti od buke, prašine, bliještanja i naleta vjetra te smanjuje intenzitet zagrijavanja popločanih i asfaltiranih ploha. Dodatno, manji razmak između stabala može utjecati na smanjenu brzinu vožnje i bolju sigurnost u prometu, a ozelenjeni su prometni koridori manje izloženi nastanku urbanih poplava i zadržavanju oborinskih voda na kolniku.

Na području Općine Gorjani na više se mjesta nalaze zasađeni drvoređi uz prometnice među kojima su Bolokan, Kula, Punitovačka ulica, Kućanačka ulica u Gorjanima te Ulica kralja Tomislava u Tomašancima.

Također, uz većinu cesta nalaze se uski pojasevi travnjaka, te sporadično površine s niskom i visokom vegetacijom. U Prostornom planu navedeno je da uz obje strane ulica u naseljima, osobito glavnih, gdje god je to moguće treba podizati tradicijske bjelogorične drvoređe, te je preporuka sadnja visokog zelenila odnosno drveća na ozelenjenim površinama građevnih čestica svih namjena, a u cilju sprečavanja širenja buke iz gospodarskih građevina.

Zelene površine uz prometnicu predstavljaju većinom urbane točke ili manje urbane točke, uz ekološku, imaju i regulacijsko-zaštitnu funkciju, po karakteru su biološke i nebiološke, a po dostupnosti javne površine.

Slika 84: Drvoređ na području Općine Gorjani



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 85: Drvoređ na području Općine Gorjani



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 86: Drvored na području Općine Gorjani



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 87: Drvored na području Općine Gorjani



Izvor: Arhiva izrađivača

Na temelju provedene analiza svih tipologija zelene infrastrukture na području Općine Gorjani, izrađen je kartografski prikaz postojeće zelene infrastrukture.

U Poglavlju 10. Strateški okvir, detaljno su definirane mjere i aktivnosti te četrdesetak infrastrukturnih projekata zelene urbane obnove. Realizacija samo dijela navedenih projekata i u djelomičnom obimu imat će pozitivan utjecaj na stanje zelene infrastrukture na području Općine Gorjani te će omogućiti povezivanje urbanih točaka i urbanih koridora i stvaranje malih ili velikih mreža zelene infrastrukture.

Tablica 29: Dio planiranih projekata zelene infrastrukture

Red. br.	Projekti	Lokacija
1.	Izgradnja novih i uređenje postojećih dječjih igrališta na području Općine	k.č.br. 2124 k.o. Gorjani k.č.br. 222 k.o. Tomašanci
2.	Izgradnja novih i uređenje postojećih sportskih terena na području Općine	k.č.br. 2210 k.o. Gorjani k.č.br. 647 k.o. Tomašanci
3.	Izgradnja novih „zelenih“ biciklističkih staze na području Općine	k.č.br. 315/4, 315/6, 315/3, 315/1, 778/3, k.o. Tomašanci k.č.br. 3106, k.o. Gorjani

		k.č.br. 3107/1, 3107/3, 2951/3, 3117/1, 3117/3, 3125/1, 3125/3, 3180/1, 3180/3, 2955/3, 3186/1, 3186/3, k.o. Gorjani
4.	Uređenje postojećih i izgradnja novih „zelenih“ pješačkih staza na području Općine	k.č.br. 3113/1 k.o. Gorjani k.č.br. 3122/1, 3122/7 k.o. Gorjani k.č.br. 3127/1 k.o. Gorjani
5.	Uređenje zelenih površina uz postojeće i nove zgrade javne i društvene namjene na području Općine	k.č.br. 1212 k.o. Gorjani k.č.br. 2209 k.o. Gorjani k.č.br. 1192 k.o. Gorjani k.č.br. 395 k.o. Tomašanci k.č.br. 1 k.o. Tomašanci
6.	Sadnja stabala, drvoređa i niske vegetacije na raspoloživim zelenim površinama	k.č.br. 3118/1 k.o. Gorjani k.č.br. 3124/1 k.o. Gorjani k.č.br. 3168/1 k.o. Gorjani k.č.br. 437/1 k.o. Tomašanci
7.	Uređenje cvjetnih travnjaka	k.č.br. 2193 k.o. Gorjani k.č.br. 1212 k.o. Gorjani k.č.br. 2191 k.o. Gorjani k.č.br. 1 k.o. Tomašanci k.č.br. 222 k.o. Tomašanci
8.	Krajobrazno uređenje groblja u naseljima Općine	k.č.br. 1538 k.o. Gorjani k.č.br. 738 i 736/2 k.o. Tomašanci
9.	Pošumljavanje površina na području Općine Gorjani	šumska područja na području Općine

Izvor: Analiza izrađivača

Realizacija projekata zelene infrastrukture smanjiti će ranjivost prirodnih sustava, povećati će otpornost lokalne zajednice prema klimatskim promjenama, pozitivno će djelovati na unaprjeđenje zdravlja i životnih uvjeta stanovništva te će pridonije izgradnji zelenije Općine Gorjani.

6.15. Analiza održivih oblika mobilnosti – biciklistička i pješačka infrastruktura

Održiva mobilnost je koncept koji promiče promjenu doktrine u organizaciji prometa poticanjem održivih i aktivnih oblika mobilnosti kao što su pješčenje, putovanje biciklom i korištenje okolišno prihvatljivog javnog prijevoza. U urbanim sredinama mobilnost predstavlja kombinaciju ekonomskih i okolišnih pitanja uz prisutnost socijalnog konteksta, a u ruralnim sredinama je ona prvenstveno socijalno pitanje koje mora osigurati lokalnom stanovništvu mobilnost na pristupačan, priuštiv i održiv način.

Prostornim planom uređenje Općine Gorjani određeno je da ciljevi razvoja prometnog sustava uključuju i pješačke površine. Širina pješačkih prometnica utvrđuje se sukladno broju korisnika, prostornim uvjetima i ambijentalnim obilježjima, ali ne može biti manja od 1,20 metra. Pješačke prometnice se grade odvojeno od kolnika i po mogućnosti od kolnika odvojene zelenim zaštitnim pojasom.

Općine Gorjani redovito osigurava sredstva u svom proračuna za rekonstrukciju postojećih i izgradnju novih pješačkih staza. Također, kao dodatna potpore održivoj mobilnosti, Općina je provela projekt izrada projektne dokumentacije za izgradnju biciklističke staze sa javnom rasvjetom na području Općine Gorjani i Satnice Đakovačke.

Tablica 30: Pješačke staze na području Općine Gorjani

Naziv	Lokacija	k.č.br.	k.o.
Bolokan	Gorjani	3125/1 3117/1 3107/1	Gorjani
Kula	Gorjani	3126/1	Gorjani
Grčka ulica	Gorjani	3180/1 3186/1	Gorjani
Ritava ulica	Gorjani	3124/1	Gorjani
Punitovačka ulica	Gorjani	3118/1 3113/1	Gorjani
Kučanačka ulica	Gorjani	3168/1	Gorjani
Grobljanska ulica	Gorjani	3127/1	Gorjani
Perićeva ulica	Gorjani	3122/7 3122/1	Gorjani
Ulica kralja Tomislava	Tomašanci	315/1	Tomašanci
Ulica Stjepana Radića	Tomašanci	315/4 195/1	Tomašanci
Ulica Vladimira Nazora	Tomašanci	437/1	Tomašanci

Izvor: oss.uredjenazemlja.hr

Prema podacima iz „Istraživanja o dnevnim putovanjima stanovništva Republike Hrvatske“, pješaćenje kao preferencijalni izbor mobilnosti za putovanje na posao i svakodnevne aktivnosti koristi 20,29% stanovnika, a putovanje biciklom 5,65% stanovnika. Jedan od općih ciljeva Strategije prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2030. godine vezan je i uz unapređenje podjele vidova prometa u korist javnog prijevoza, ekološki prihvatljivih i alternativnih vidova (pješači i bicikl).

Dodatno ulaganje u biciklističku i pješačku infrastrukturu sigurno će imati pozivnog utjecaja na porast broja stanovnika s područja Općine Gorjani koji za prijevoz koriste ove održive oblike mobilnosti, čiji je cilj stvaranje sredina koje su manje onečišćene, manje zagušene i bolje prilagođene potrebama stanovnika, poslovnih subjekata i lokalnih zajednica.

6.16. Analiza cestovnog prometa

Najznačajnije cestovne prometnice na području Općine Gorjani su autocesta A5 Beli Manastir – Osijek – BiH i državna cesta D7 Duboševica – Beli Manastir – Osijek – Đakovo – Sl. Šamac, koja prolazi istočnim rubom Općine. Na nju se vežu ceste nižeg ranga, županijske i lokalne ceste, koje osiguravaju prometnu prohodnost prostora Općine. Do oba naselja u Općini je osiguran pristup trasom javnih kategoriziranih cesta.

Tablica 31: Popis cesta na području Općine Gorjani

Broj ceste	Opis ceste
Državne ceste	
A5	Beli Manastir – Osijek – BiH
D7	GP Duboševica-B. Manastir-Osijek-Đakovo-GP Sl. Šamac
Županijske ceste	
4106	Poganovci – Krndija – Punitovci - Tomašanci
4128	Josipovac Punitovački – Gorjani – Satnica Đakovačka
4238	Gorjani – Tomašanci
4106	Tomašanci – Ivanovci Gorjanski
Lokalne ceste	
44103	Potnjani – Gorjani

44104	Bijela Vila – Gorjani
44105	Krndija – Gorjani

Izvor: Prostorni plan uređenje Općine Gorjani i Uprava za ceste Osječko-baranjske županije

Slika 88: Cestovna infrastruktura na području Općine Gorjani



Izvor: geohrvatska.hrvatske-ceste.hr

Mrežu nerazvrstanih cesta na području Općine Gorjani čine ulice, seoske ceste, seoski i poljski putovi ili ceste koje spajaju dva naselja, a nisu razvrstane po posebnim propisima, te druge nerazvrstane javne prometne površine na kojima se odvija promet, a upisane su u registar nerazvrstanih cesta. Nerazvrstane ceste koriste se na način koji omogućuje uredno odvijanje prometa, ne ugrožava sigurnost sudionika u prometu i ne oštećuje cestu.

6.17. Analiza dostupnosti zgrada i prostora za osobe smanjene pokretljivosti i osobe s invaliditetom

Cjelovito unaprjeđenje prava i mogućnosti za osobe s invaliditetom moguće je postići samo zajedničkim djelovanjem cjelokupnog sustava i svih dionika te poduzimanjem potrebnih mjera

koje omogućuju između ostalog i slobodno kretanje, koje doprinosi potpunom i učinkovitom sudjelovanju osoba s invaliditetom u svim područjima života.

Pristupačnost građevina osobama s invaliditetom regulirana je Zakonom o gradnji i Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti („N.N.“ br. 78/13.), kojima su definirane obveze u vezi s gradnjom novih građevina, kao i obveze u vezi prilagodbe postojećih građevina tijekom njihove rekonstrukcije.

Pravilnikom se propisuju uvjeti i način osiguranja nesmetanog pristupa, kretanja, boravka i rada osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti u građevinama javne i poslovne namjene te osiguranja jednostavne prilagodbe građevina stambene i stambeno-poslovne namjene.

U Prostornim planom uređenje Općine Gorjani ističe se da posebnu pozornost treba posvetiti uređenju javnih površina, osobito pješačkih, biciklističkih, zelenih, rekreacijskih površina, te sprječavanju barijera za invalidne osobe. Također, istaknuto je da građevine mogu imati pojedine istaknute dijelove izvan građevne čestice na javnu pješačku, kolno-pješačku ili zelenu površinu i to pristupne stube do ulaza u prizemlje građevine, rampe i uređaji za pristup osobama s invaliditetom i drugim osobama smanjene pokretljivosti, pod uvjetom da se ne mogu riješiti na vlastitoj građevnoj čestici, da preostala slobodna širina pješačke komunikacije bude minimalno 2,25 metra i da se oko njih izvede ograda visine 1,0 metra. Također, u Prostornom planu je navedeno je da je na javnim parkiralištima i u javnim garažama potrebno osigurati parkirališna mjesta za invalide prema posebnom propisu.

Slika 89: Parkirno mjesto za osobe s invaliditetom na području Općine Gorjani



Izvor: Arhiva izrađivača

Slika 90: Parkirno mjesto za osobe s invaliditetom na području Općine Gorjani



Izvor: Arhiva izrađivača

U projektiranju i građenju te izvođenju radova Općina Gorjani kao investitor pridržava se svih propisa i pravila struke vezanih uz dostupnosti zgrada i prostora za osobe smanjene pokretljivosti i osobe s invaliditetom te na taj način daje svoj doprinos u stvaranju jednakih mogućnosti za sudjelovanje u životu zajednice svim svojim stanovnicima.

7. Model kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Model kružnog gospodarenja prostorom i zgradama usmjeren je na razvoj uključivih, sigurnih, otpornih i održivih gradova i naselja, u kojemu važnu ulogu ima korištenje već postojećih prostora, a u cilju sprječavanja nekontroliranog širenja građevinskih zemljišta. Kružno gospodarenje usmjereno je na borbu protiv klimatskih promjena i ublažavanje posljedica istih, odgovornu proizvodnju i korištenje te razvoj otporne i prilagodljive infrastrukture. Model razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama osmišljava održivost na više međusobno povezanih razina s ciljem zadržavanja vrijednosti materijala tijekom čitavog procesa, kako proizvodnje tako i eksploatacije, te smanjenja proizvodnje otpada. Kružno gospodarenja prostorom i zgradama doprinosi energetskej učinkovitosti.

Slika 91: Kružno gospodarstvo



Izvor: korak.com.hr

Provedba modela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama provodi se kroz različite faze i tipove projekata:

- planiranje i gradnja novih zgrada u skladu s kružnim gospodarstvom
- revitalizacija i obnova nekorištenih prostora i zgrada
- kružna obnova i reprogramiranje korištenih prostora i zgrada.

Kružno gospodarenje prostorom i zgradama provodi se u skladu s načelima zelene gradnje koja se odnosi na cjeloviti proces osmišljavanja, izvedbe, održavanja, uporabe i obnove prostora i zgrada zasnovane na načelu održivosti. Tijekom planiranja i gradnje u skladu s kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama potrebno je primjenjivati mjere za troškovno optimizirani životni vijek novih zgrada i sprječavanje nekontroliranog širenja građevinskih zemljišta. Ciljevima i mjerama za kružno gospodarenje prostorom i zgradama potiču se također i mjere kružnosti kod planiranja novih zgrada, koje obuhvaćaju produljenje trajnosti zgrada, fleksibilnosti prostora, smanjenje količine građevnog otpada te povećanje energetske učinkovitosti zgrada.

Slika 92: Kružnost građevinskog materijala



Izvor: korak.com.hr

Revitalizacija i obnova nekorištenih prostora i zgrada obuhvaća one aktivnosti koje je potrebno osiguravati tijekom cjeloživotnog vijeka zgrade, kako bi zgrada što dulje zadržala svoja svojstva odnosno funkcionalnost i ekonomsku vrijednost u vremenu. Poseban je naglasak na revitalizaciji i obnovi nekorištenih prostora i zgrada u javnom vlasništvu čija je namjena usklađena s prostornim planovima.

Uz izazove velikog broja napuštenih prostora i zgrada, dodatna problematika je značajna starost i dotrajalost građevnog fonda na prostoru Republike Hrvatske. Prostori i zgrade u korištenju također su pogodne za provođenje mjera kružnosti, kroz koje bi se mogao uravnotežiti odnos produljenja trajnosti, troškova održavanja, dobre iskoristivosti prostora i održivosti.

Koristi za razvoj kružnog gospodarenja prostorom i zgradama vidljivi su kroz okolišni, ekonomski i društveni aspekt. Okolišni aspekt predstavljaju svi pozitivni procesi usmjereni na prostor i zgrade, okoliš, energiju i materijale. Ekonomske smjernice predstavljaju pozitivne ekonomske trendove kružnog gospodarenja, a društvene koristi odnose se na povećanje kvalitete života stanovnika i održivi razvoj cijele zajednice.

Tablica 32: Popis projekata koji se mogu realizirati po principu kružnosti

Naziv	Lokacija	Namjena
Zgrada mjesnog odbora u Tomašancima	kč.br. 222 k.o. Tomašanci	Uređenje zgrade sukladno načelima kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
Kulturno-turistički centar u Gorjanima	kč.br. 1212 k.o. Gorjani	Rekonstrukcija zgrade sukladno načelima kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
Dječja igrališta	kč.br. 222 k.o. Tomašanci kč.br. 2124 k.o. Gorjani	Izgradnja dječjih igrališta sukladno načelima kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Izvor: Analiza izrađivača

Navedeni projekti koji se mogu realizirati po principu kružnosti razmatrani su u okviru važećeg Prostornog plana uređenja Općine Gorjani kao i raspoloživih financijskih sredstava Općine Gorjani. Popis projekata vezanih uz kružno gospodarenje prostorom i zgradama naveden u ovoj Strategiji nije ograničen, te se isti može dodatno smanjivati ili proširivati, ovisno o prostornim i financijskim uvjetima.

8. Područja pogodna za urbanu preobrazbu i/ili urbanu sanaciju

Zakon o prostornom uređenju određuje urbanu preobrazbu kao 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, dok je urbana sanacija 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.

Uređenje gradova i općina proces je koji kontinuirano traje, stoga urbane preobrazbe i sanacije povećavaju ukupnu vrijednost izgrađenog prostora te unapređuju kvalitetu života svojih stanovnika. S obzirom da je veliki dio planiranih preobrazbi i obnova otežan prvenstveno zbog nedostatka potrebnih financijskih sredstava, sustavna urbana obnova ustupila je mjesto kratkoročno planiranim gradskim i općinskim projektima, što je karakteristično i za područje Općine Gorjani.

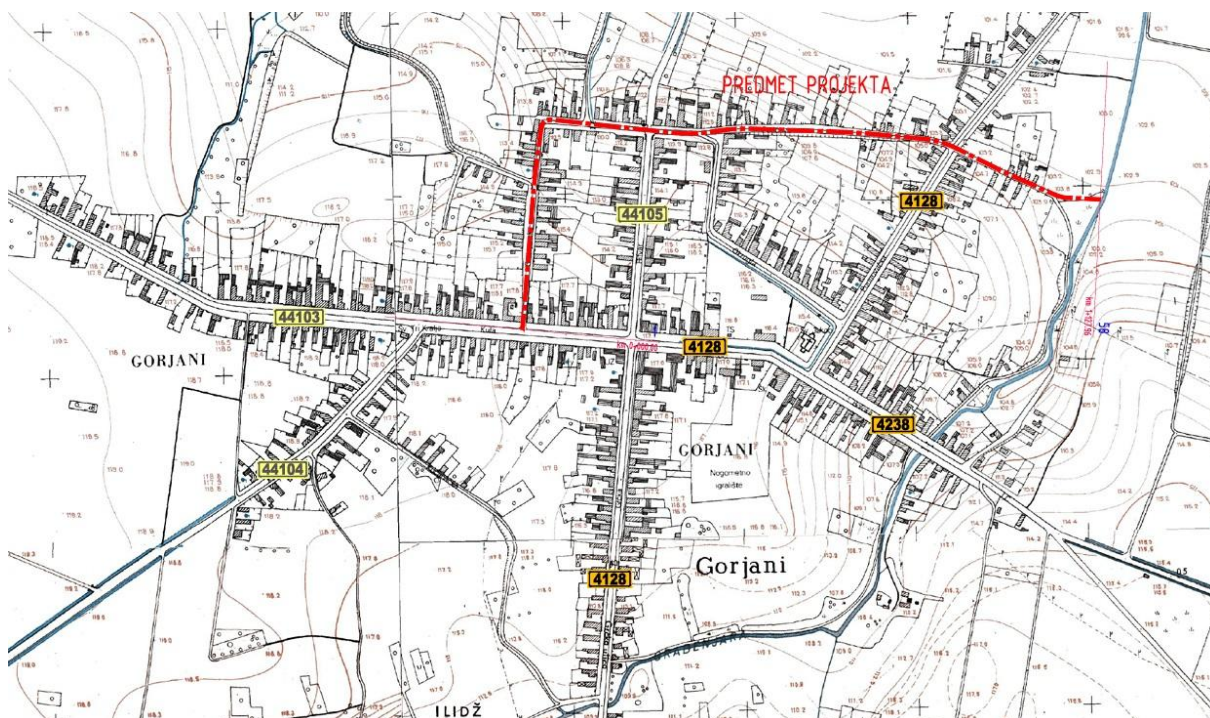
Tablica 33: Područja pogodna za urbanu preobrazbu i/ili sanaciju na području Općine Gorjani

Naziv	Kategorija	Namjena
Rekonstrukcija nerazvrstane ceste „Sjever“	urbana sanacija	gospodarska, društvena
Izgradnja biciklističke infrastrukture na području Općine Gorjani	urbana sanacija	sportsko-rekreacijska, društvena, gospodarska

Izvor: Analiza izrađivača

Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju i Općina Gorjani sklopili su ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava za projekt Rekonstrukcije nerazvrstane ceste "Sjever" u naselju Gorjani, koju čine ulice Grobljanska, Perićeva i odvojak Punitovačke ulice. U obuhvatu zahvata na nerazvrstanoj cesti rekonstruirat će se cesta, pješačke staze, zacijeviti jarci za odvodnju oborinskih voda, postaviti nova "pametna" javna rasvjeta te dvije punionice električnih automobila. Urbanom sanacijom ovog području podići će se kvaliteta života i stanovanja na području Općine, prostor Općine bit će obogaćen novim sportsko-rekreacijskim sadržajima uz povećanje brige za zaštitom okoliša.

Slika 93: Rekonstrukcija nerazvrstane ceste „Sjever“



Izvor: www.gorjani.hr

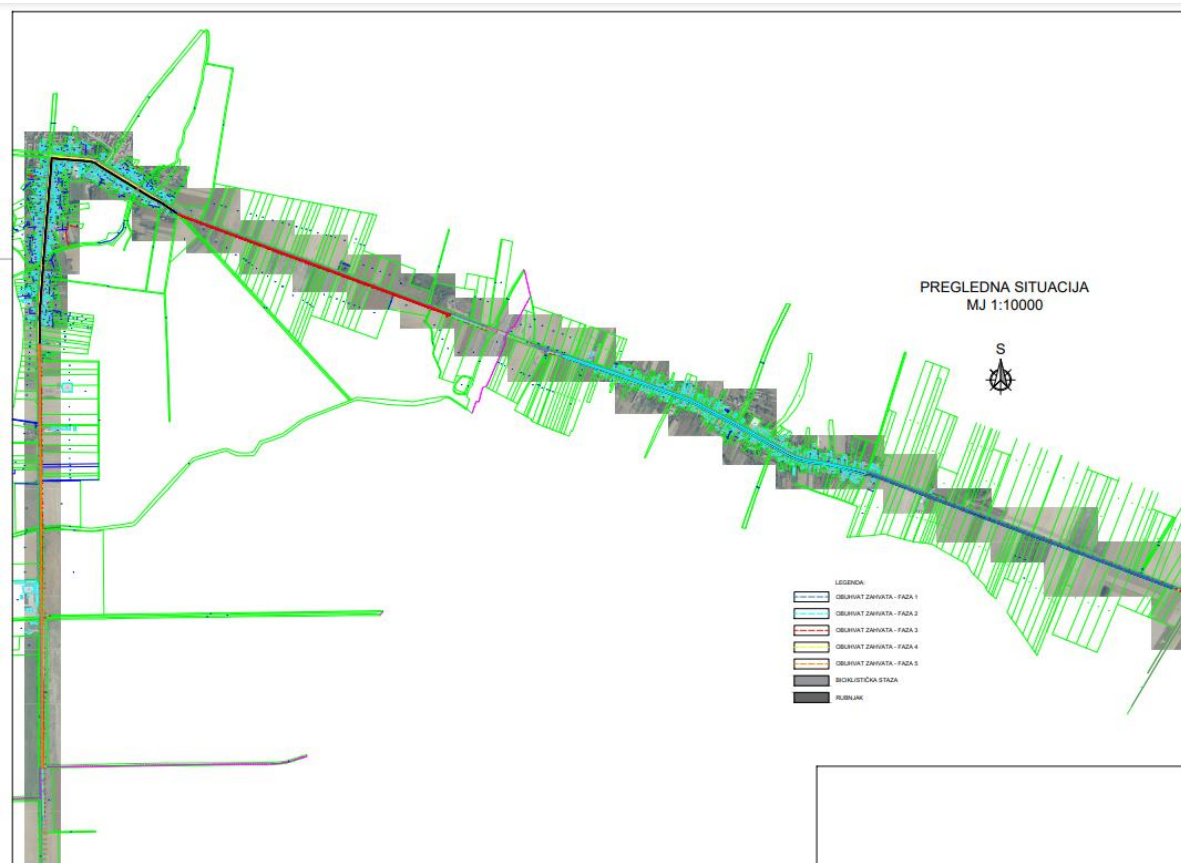
Općina Gorjani planira realizaciju projekta izgradnje biciklističke infrastrukture na području Općine, za koji je izrađena projektna dokumentacija koja obuhvaća pet faza i za svaku fazu je izdana zasebna građevinska dozvola.

Ovaj projekt obuhvaća područje koje počinje na početku katastarske općine Gorjani u smjeru Satnice Đakovačke (uz županijsku cestu Gorjani-Satnica Đakovačka), nastavlja se kroz naselje Gorjani, odnosno ulice Grčka i Bolokan, zatim između Gorjana i Tomašanaca, kroz naselje Tomašanci (Ulica kralja Tomislava i Stjepana Radića) i u nastavku sve do državne ceste Đakovo-Osijek. Tri faze, koje obuhvaćaju ulice unutar naselja u Gorjanima i Tomašancima, kao i dionicu između Gorjana i Tomašanaca prijavljene su na javni poziv za njihovu izgradnju, a ukoliko sredstva budu odobrena, krenuti će se u realizaciju.

- Faza 2: Namjeravani zahvat nalazi se na građevnim česticama k.č.br. 315/4, 315/6, 315/3, 315/1, 778/3, k.o. Tomašanci, na udaljenosti od 1.556,97 metara
- Faza 3: Namjeravani zahvat nalazi se na građevnoj čestici k.č.br. 3106, k.o. Gorjani, na udaljenosti od 1.392,40 metara

- Faza 4: Namjeravani zahvat nalazi se na građevnim česticama k.č.br. 3107/1, 3107/3, 2951/3, 3117/1, 3117/3, 3125/1, 3125/3, 3180/1, 3180/3, 2955/3, 3186/1, 3186/3, k.o. Gorjani, na udaljenosti od 1.549,22 metara.

Slika 94: Izgradnja biciklističke infrastrukture na području Općine Gorjani



Izvor: www.gorjani.hr

Biciklistička infrastruktura doprinijeti će boljoj povezanosti na linijama koje služe za dnevne migracije, većem korištenju javnih sredstava prijevoza kroz nadovezivanje biciklističkih infrastruktura na linije javnog prijevoza, smanjenju emisija CO² te povećanoj sigurnosti biciklista, ali i ostalih sudionika u prometu. Razvojem biciklističke infrastrukture odnosno izgradnjom novih biciklističkih staza omogućit će bolju povezanost među naseljima Općine, povećat će kvalitetu življenja te će dodatno doprinijeti očuvanje resursa i stvaranje ravnoteže između ekonomskog, društvenog i ekološkog aspekta razvoja Općine.

Osnova je preobrazbe svakog područja i održivog urbanog razvoja povećanje kvalitete života na cjelokupnom području, a posebice na rubnim dijelovima, uz pretpostavku povezanog sagledavanja ekonomskih i društvenih pitanja, ekologije i pitanja zaštite okoliša. Navedenim urbanim preobrazbama i sanacijom na području Općine Gorjani iskoristit će se raspoloživi i nedovoljno učinkoviti potencijali koji mogu dati brze, kvalitetne i višeznačne učinke, revitalizirat će se rubna područja Općine provođenjem aktivne i pasivne sanacije te će se povezati ruralna i urbanizirana područja s posebnim naglaskom na pokretanje gospodarskog razvoja, poboljšanja kvalitete života te ublažavanju depopulaciju. Prostorno-razvojne prioritete potrebno je usmjeriti k unaprjeđenju uvjete života kvalitetnom unutarnjom organizacijom

naselja, osobito s gledišta razmještaja funkcija i pokrivenosti prostora potrebnom infrastrukturom.

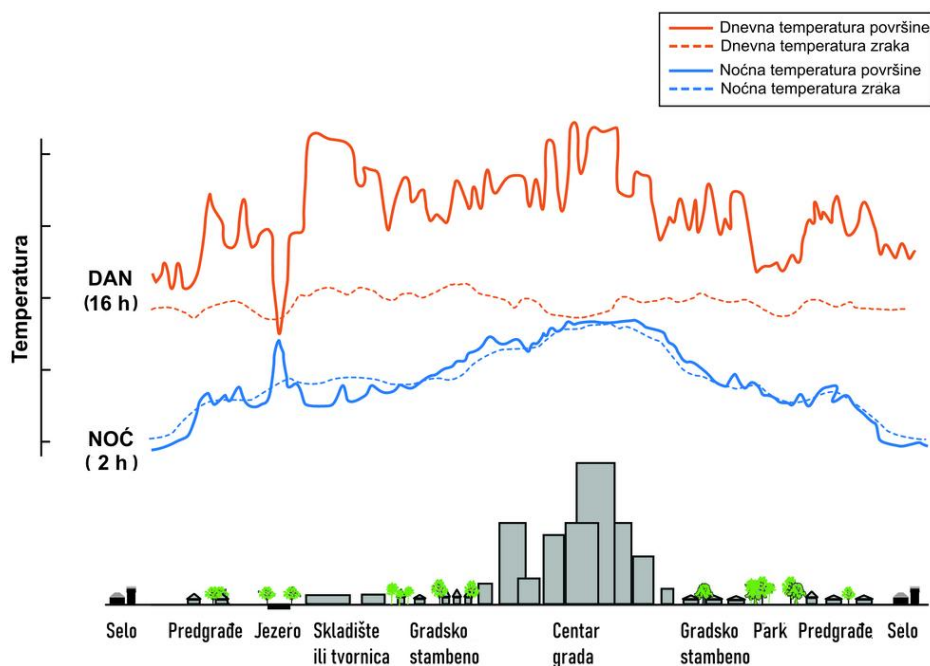
Navedeni projekti urbane sanacije razmatrani su u okviru važećeg Prostornog plana uređenja Općine Gorjani. Sve mjera urbane preobrazbe ili sanacije trebaju biti u skladu s urbanističkim pravilima i mogućnostima, te specifičnostima određenog prostora, što je potrebno definirati u okviru prostornog plana. Popis područja za urbanu preobrazbu ili sanaciju navedenih u ovoj Strategiji nije ograničen, te se isti može dodatno smanjivati ili proširivati, ovisno o stručnim uvjetima prostornog planiranja.

8.1. Urbani toplinski otoci

Razvojem urbanih gradskih područja dolazi do promjena u prostoru i krajoliku s obzirom na to da zgrade, ceste i druga izgrađena infrastruktura zamjenjuju prirodna područja. U prirodnim područjima površine su propusne i vlažne, no prilikom urbanizacije one se transformiraju u suhe i nepropusne površine, a gradnja utječe na promjenu smjera i brzine vjetra. Takve promjene u korištenju zemljišta dovode do nastanka urbanih toplinskih otoka. Urbani toplinski otok je mikroklimatski fenomen koji se javlja u urbanom okruženju i manifestira povišenim temperaturama u urbanim izgrađenim područjima u odnosu na okolna neizgrađena odnosno zelena područja.

Uzroci nastanka toplinskih otoka su različiti. Drveće, vegetacija i vodene površine imaju tendenciju hlađenja zraka i osiguranja hlada, dok tvrde, suhe površine u urbanim područjima kao što su krovovi, nogostupi, ceste, zgrade i parkirališta pružaju manje hlada i vlage od prirodnih krajolika i doprinose višim temperaturama, stoga je smanjenje zelenih površina i prirodnih krajolika u urbanim područjima značajan uzrok nastanak toplinskih otoka. Konvencionalni materijali koje je napravio čovjek, kao što su pločnici ili krovovi reflektiraju manje sunčeve energije te apsorbiraju i emitiraju više sunčeve topline u usporedbi s drvećem, vegetacijom i drugim prirodnim površinama. Dimenzije i razmak zgrada unutar grada utječu na protok vjetra i sposobnost urbanih materijala da apsorbiraju i oslobađaju sunčevu energiju. U jako razvijenim područjima, površine i strukture zapriječene susjednim zgradama postaju velike toplinske mase koje ne mogu lako otpustiti svoju toplinu. Vozila, klimatizacijske jedinice, zgrade i industrijski objekti emitiraju toplinu u urbano okruženje te pridonose učincima toplinskih otoka. Vedri vremenski uvjeti u kojima nema vjetra maksimiziraju količine sunčeve energije koja dopire do urbanih površina i minimiziraju količine topline koja se može ukloniti, dok vjetroviti vremenski uvjeti i naoblaka sprečavaju stvaranje toplinskih otoka.

Slika 95: Dijagram efekta toplinskog otoka



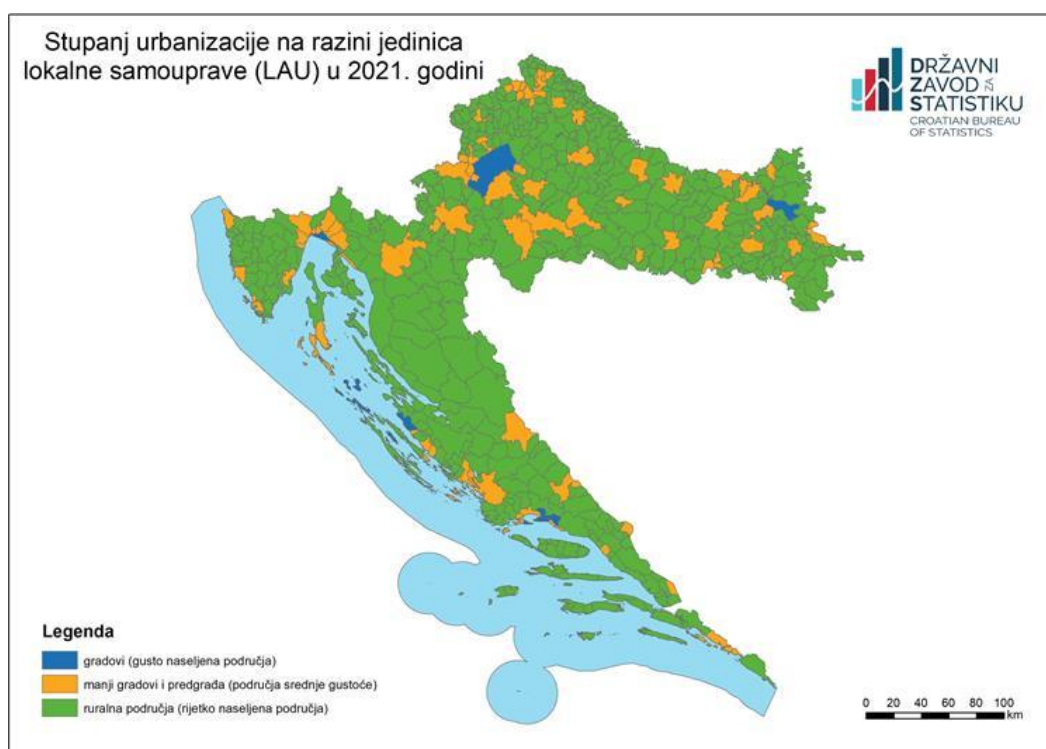
Izvor: Meteo info

Stupanj urbanizacije (Degree of Urbanisation - DEGURBA) koristi se za razvrstavanje jedinica lokalne samouprave na gradove, manje gradove i predgrađa ili ruralna područja. Ova klasifikacija temelji se na mjerenju gustoće naseljenosti i geografskoga kontinuiteta (susjedstva) u mrežnim ćelijama na razini rezolucije mreže od 1 km². Prema toj tipologiji, mrežne ćelije grupirane su kao urbana središta, urbani klasteri i ruralne mrežne ćelije.

Prema navedenom, tri su tipa jedinice lokalne samouprave:

- gradovi kao gusto naseljena područja u kojima najmanje 50% stanovništva živi u urbanim središtima
- manji gradovi i predgrađa srednje gustoće naseljenosti u kojima manje od 50% stanovništva živi u urbanim središtima i manje od 50% stanovništva živi u ruralnim mrežnim ćelijama
- ruralna područja koja su rijetko naseljena i u kojima više od 50% stanovništva živi u ruralnim mrežnim ćelijama.

Slika 96: Stupanj urbanizacije jedinica lokalne samouprave u 2021. godini



Izvor: Državni zavod za statistiku

Na prethodnoj slici vidljivo je da Općina Gorjani pripada ruralnim područjima, što ima vrlo veliku ulogu u nastanku urbanih toplinskih otoka, jer su glavni uzroci njihovog nastanka veća gustoća kuća i zgrada, oslobađanje topline trošenjem fosilnih goriva, promet te smanjenje prirodne ventilacije.

Iz dosadašnjih podataka može se zaključiti da je na prostoru Općine Gorjani značajno smanjen utjecaj čimbenika koji uzrokuju nastanak toplinskih otoka. No, s obzirom da klimatski čimbenici, prije svega temperatura i relativna vlažnost, imaju važnu ulogu u nastanku, razvoju i intenzitetu urbanih toplinskih otoka, a da području Općine Gorjani nije pošteđeno utjecaja klimatskih promjena, potrebno je osvijestiti njihov mogući negativan utjecaj na stvaranje urbanih toplinskih otoka te planirati mjere za ublažavanje njihovih učinaka.

Prijedlozi mjera ublažavanja učinaka urbanih toplinskih otoka podijeljeni su u sljedeće kategorije:

- zelena i plava infrastruktura,
- elementi urbanističkog projektiranja i
- tehnološke mjere.

Primjena urbane zelene infrastrukture može djelomično ublažiti učinke urbanih toplinskih otoka te povećavati otpornost urbanih prostora na klimatske promjene. Kako bi se to postiglo, potrebno je sustavno integrirati urbanu zelenu infrastrukturu u urbanističko planiranje te koristiti primjere dobre prakse. Prilikom izrade ili izmjene prostornih planova potrebno je namjenu i korištenje prostora prilagoditi klimatskom okuženju te uzeti u obzir prostorne karakteristike koje pridonose stvaranju efekta urbanih toplinskih otoka. Integracija plave infrastrukture (prirodna vodna tijela, močvare, kanali za prijenos vode, sustavi za obradu oborinskih voda i drugo) s urbanom zelenom infrastrukturom stvara rješenja temeljena na

prirodi (NBS) koja podržavaju kompleksne odnose među elementima okoliša u urbanim područjima te učinkovito smanjuju efekte urbanih toplinskih otoka.

U nastavku slijede smjernice za ublažavanje efekata postojećih i potencijalnih urbanih toplinskih otoka primjenjivih za područje Općine Gorjani:

- Urbane šume, parkovi i perivoji imaju velik pozitivan utjecaj na procese hlađenja urbanih prostora. Prilikom prostornog planiranja preporuka je iskoristiti prirodne površine pod šumama koje je moguće proširiti urbanim šumama kako bi se dobili veliki kontinuirani prirodni rashladni koridori.
- Prometnice često predstavljaju najtoplije otvorene površine, a sadnja stabala uz prometnice pomaže u smanjenju efekta urbanih toplinskih otoka zasjenjivanjem odnosno smanjenjem površinskih temperatura i povećanjem utjecaja hlađenja okoliša, stoga je preporuka planiranje i projektiranje zelenih površina uz prometnice istodobno s planiranjem infrastrukture. Osim odabira i sadnja vrsta otpornih na povećanja temperature uz prometnice, važno je korištenje metoda koje omogućuju neometan razvoj korijena i ograničavanje njegove negativne interakcije s podzemnom infrastrukturom.
- S ciljem stvaranja ugodne mikroklimе važno je provoditi projekte ozelenjivanja postojećih trgova, posebice onih dijelova u kojima se prolaznici duže zadržavaju, a prilikom projektiranja novih trgova treba predvidjeti prostore za visoko zelenilo s naglaskom na bjelogorične vrste.
- Planirati i razvijati sustav održive oborinske odvodnje prilikom planiranja novih prometnica te sustave za odvodnju oborinskih voda integrirati u zelene pojaseve uličnih mreža.
- Prirodna i umjetno oblikovana vodna tijela (rijeke, jezera, potoci, močvarna područja, umjetna jezera) ublažavaju efekte urbanih toplinskih otoka jer apsorbiraju višak topline tijekom dana te je oslobađaju tijekom noći ublažavajući temperature u okolnim područjima, a isparavanje vodene pare s vodnih tijela omogućuje hlađenje prostora. Preporuka je krajobrazno oblikovanje vodnih tijela kao dijela mreže rashladnih koridora te održavanje postojeće i sadnja nove vegetacije kao i uređenje novih zelenih površina oko njih.
- Posebnu pozornost treba posvetiti odabiru vrsta stabala koje se planiraju posaditi uz prometnice i druga mjesta s velikim udjelom nepropusnih površina. Takva stabla moraju biti prilagođena rastu u sušnim uvjetima kao i u uvjetima u kojima su izložena intenzivnom sunčevom zračenju. Zbog različitih mikroklimatskih uvjeta preporuka je konzultirati krajobrazne arhitekta i stručnjake iz domene urbanog šumarstva.
- Pravilno oblikovane i orijentirane zgrade potiču prirodno strujanje zraka i smanjuju površinsku temperaturu kao i potrebu za intenzivnim korištenjem sustava za hlađenje, stoga je prilikom planiranja izgradnje zgrada potrebno voditi računa o smjerovima dominantnih vjetrova, graditi nove zgrade na udaljenostima koje osiguravaju područja za razvoj zelenih površina sa stablima, te koristiti materijale svijetlih boja, posebice za krovove. Za fasada i vertikalne površine zbog mogućeg odsjaja preporuka je korištenja mat boja.

- Pri izgradnji pješačkih i biciklističkih staza potrebno je voditi računa o zasjenjivanjima istih u mjeri u kojem je to moguće, kao i upotrebljavanje svjetlijih i vodopropusnih materijala.
- Prilikom projektiranja novih parkirališta ili pri obnovi postojećih, preporuka je zamijeniti asfaltirane površine vodopropusnim rješenjima popločenja poput travnih rešetki, betonskih opločnika, pješčanih i šljunčanih površina s velikim udjelom vegetacije.
- Urbana oprema ima važnu ulogu u smanjenju apsorpcije i zadržavanju topline, stoga je preporuka korištenje bijelih i svijetlih materijala, korištenje urbane opreme od materijala s nižom toplinskom vodljivosti kao što je drvo, posebice kod urbane opreme za sjedenje. Uz postavljenu urbanu opremu poželjno je korištenje struktura i elemenata za zasjenjivanje prostora.
- Ugradnjom fotonaponskih sustava proizvodi se čista, obnovljiva energija, a iste je moguće integrirati u dizajn zgrade kako bi se omogućilo zasjenjivanje površina. Solarne panela na javnim otvorenim prostorima također je moguće integrirati u urbanu opremu te istovremeno proizvoditi energiju i pružiti zaštitu od sunčevog zračenja.
- Energetska obnova zgrada jedna je od mjera energetske učinkovitosti, a istoj pridonosi i projektiranje i gradnja zgrada s ovojnica visoke kvalitete kao i prilagodba oblika zgrade klimatskom kontekstu i okruženju.

9. Izrada SWOT analize

SWOT analiza jedan je od najpoznatijih strateških instrumenata kojim se određuju unutarnji i vanjski činitelji koji čine prilike i prijetnje, uz jasno identificiranje snaga i slabosti vezane uz razvoj elemenata zelene urbane obnove. Na unutarnje čimbenike, odnosno na razvojne snage i slabosti, Općina Gorjani ima izravan utjecaj, za razliku od vanjskih čimbenika – prilika i prijetnji, nad kojim Općina nema izravan utjecaj i kojima se mora prilagoditi. Također, unutarnji čimbenici predstavljaju trenutne resurse i sposobnosti koje doprinose ili ograničavaju razvoj Općine (snaga i slabosti), dok vanjski čimbenici predstavljaju buduće resurse i sposobnosti koje pozitivno ili negativno utječu na razvoj Općine (prilike i prijetnje). Svrha izrade SWOT analize je odrediti što je ključno za Općinu Gorjani u smislu prepoznavanja strateških čimbenika koji ju okružuju.

SWOT analiza za potrebe Strategije zelene urbane obnove Općine Gorjani rađena je na temelju prikupljenih i analiziranih podataka iz prethodnih poglavlja kao i na temelju mišljenja ključnih i zainteresiranih dionika prikupljenih putem ankete koja je provedena tijekom listopada 2024. godine. Na temelju ovih podataka prepoznate su razvojne snage i slabosti te prilike i prijetnje, a njihov pregled prikazan je u sljedećoj tablici.

Tablica 34: SWOT analiza

SNAGE	SLABOSTI
• Povoljan geostrateški položaj • Izvrsna povezanost Općine cestovnom infrastrukturom	• Nepovoljni demografski trendovi – smanjenje broja stanovništva, visoka starost,

• Umjereno kontinentalna klima • Očuvan okoliš i prirodna raznolikost • Mala razina pritiska na bioraznolikost • Očuvana kvaliteta zraka • Prisutnost površina pod šumama • Bogata kulturno-povijesna baština • Postojanje zelene infrastrukture oko javne i društvene infrastrukture • Postojanje zelene infrastrukture uz obiteljske kuće • Zastupljenost zelene infrastrukture uz prometnice • Kvalitetna i plodna poljoprivredna tla • Povoljni uvjeti za razvoj ekološke poljoprivrede • Postojanje zona za razvoj malog gospodarstva • Razvijena svijest stanovništva o značenju zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama • Kvalitetan sustav prostornog planiranja	nedostatak radno sposobnog stanovništva, mali postotak visokoobrazovanih • Ispodprosječno rangirana općina po indeksu razvijenosti • Nedostatak prerađbenih kapaciteta u poljoprivredi • Nedovoljno razvijena infrastruktura za odvodnju i pročišćavanje otpadnih i oborinskih voda • Nedovoljna razvijene komunalne usluge vezane uz zaštitu okoliša • Slaba iskorištenost prirodnih vrijednosti i kulturne baštine • Nedostatno korištenje obnovljivih izvora energije • Slaba uključenost zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama u strateška planiranja • Nedovoljna iskorištenost funkcija zelene infrastrukture
PRILIKE	PRIJETNJE
• Mogućnosti financiranja projekata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama korištenjem sredstava iz fondova Europske unije • Nastavak razvoja komunalne i društvene infrastrukture kao osnove za daljnji održivi razvoj Općine • Nastavak ulaganja u sportsko-rekreacijske i ugostiteljsko-turističke potencijale Općine • Stvaranje mogućnosti za daljnji razvoj poduzetništva • Jačanje globalne svijesti o potrebi borbe protiv klimatskih promjena • Ulaganja u razvoj pješačkih i biciklističkih staza • Korištenje obnovljivih izvora energije • Porast potražnje za ekološkim poljoprivrednim proizvodima • Povećanje kvaliteta prostora i zgrada realiziranih kroz urbanu preobrazbu i/ili sanaciju • Rast i razvoj turizma temeljenog na prirodnim i tradicijskim vrijednostima	• Daljnji negativni demografski trendovi • Negativan utjecaj globalnih klimatskih promjena • Zagađenja tla, vode i zraka • Porast troškova u investicijsko ulaganje • Nedovoljna uključenost stručne i znanstvene zajednice u razvoj zelene infrastrukture • Dugotrajna provedba projekata vezanih uz urbanu obnovu • Nepovoljno okruženje za razvoj obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava • Otežana provedba projekata zbog neriješenih imovinsko-pravnih odnosa • Nedovoljna usmjerenost Općine na zelenu infrastrukturu i kružno gospodarenje prostorom i zgradama u procesu planiranja • Neizvršenje ili djelomično izvršenje planiranih ulaganja za realizaciju strateških ciljeva

10. Strateški okvir

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

fondova Europske unije, koji se prema roku važenja dijele na dugoročne, srednjoročne i kratkoročne akte strateškog planiranja s povezanim ciljevima i pokazateljima uspješnosti. Akti strateškog planiranja izrađuju se i provode u skladu s načelima točnosti i cjelovitosti, učinkovitosti i djelotvornosti, odgovornosti i usmjerenosti na rezultat, održivosti, partnerstva i transparentnosti.

Strateški okvir čine suštinski elementi sustava strateškog planiranja, kao što su razvojni smjerovi, strateški ciljevi, posebni ciljevi, mjere, aktivnosti i projekti izraženi pokazateljima učinka, ishoda, rezultata i neposrednog rezultata. Strategija zelene urbane obnove Općine Gorjani srednjoročni je akt strateškog planiranja, a suštinski elementi strateškog planiranja koji će biti primijenjeni su posebni ciljevi, mjere, aktivnosti i projekti te pokazatelji ishoda. Zakonom o sustavu strateškog planiranja i upravljanje razvojem Republike Hrvatske utvrđeno je da je posebni cilj srednjoročni cilj definiran nacionalnim planovima i planovima. Ovim elementima sustava strateškog planiranja doprinijeti će se ostvarivanju strateških ciljeva odnosno dugoročnih ciljeva kojima se izravno podupire ostvarenje razvojnog smjera Nacionalne razvojne strategije Republike Hrvatske do 2030. godine.

Posebni ciljevi

Sukladno identificiranim razvojnim potrebama i potencijalima i utvrđenoj viziji razvoja, te na temelju posebnih ciljeva predloženih Programom razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. godine i Programom razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine definirani su sljedeći posebni ciljevi:

- Posebni cilj 1. Planiranje i upravljanje razvojem zelene infrastrukture i sustava kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Gorjani
- Posebni cilj 2. Realizacija projekata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Gorjani
- Posebni cilj 3. Podizanje razine informiranosti i znanja stanovnika Općine Gorjani o zelenoj infrastrukturi i kružnom gospodarenju prostorom i zgradama

Posebni cilj 1: Planiranje i upravljanje razvojem sustava zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Gorjani

Preduvjet uspješne provedbe projekata i aktivnosti usmjerenih na razvoj zelene infrastrukture je njezino planiranje u prostornim planovima te postojanje kvalitetnog sustava upravljanja razvojem zelene infrastrukture. Jedan od nedostataka vezanih uz zelenu infrastrukturu predstavlja nepostojanje prostornih baza podataka zelenih površina, pa tako i zelene infrastrukture, odnosno njenih različitih tipova. Izrada Strategije zelene urbane obnove doprinijeti će utvrđivanju početnog stanje zelene infrastrukture, a podaci sadržani u Strategiji služiti će kao osnova za izradu pravih prostornih baza, odnosno kao osnova za daljnje procese prostornog planiranja zelene infrastrukture.

Preduvjet uspješne provedbe kružnog gospodarenja prostorom i zgradama čini razvoj i uspostavljanje učinkovitog sustava provedbe budućih projekata. Ovaj sustav obuhvaća razvoj organizacijske strukture, ali i svih ostalih aktivnosti vezanih uz prikupljanje i praćenje stanju u prostoru kao i utvrđivanje smjernica za primjenu kružnog gospodarenja prostorom i zgradama. Izrada Strategije zelene urbane obnove doprinijeti će razvoju ovog sustavu te će biti osnova za

daljnje donošenje planskih dokumenata usmjerenih razvoju kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.

Posebni cilj 2: Realizacija projekata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Gorjani

Razvojne prednosti zelene infrastrukture vidljive su u različitim segmentima: u povećanju kvalitete života kroz povećanje kvalitete zraka i vode, smanjenju toplinskih otoka, povećanju energetske učinkovitosti i održivosti ekosustava, lakšoj dostupnosti sadržaja za rekreaciju, povećanju prilika za proizvodnju hrane, poboljšanju estetskog izgleda prostora, smanjenju količine otpada, povećanju lokalne zaposlenosti. Realizacijom projekata zelene infrastrukture nastoji se razviti nova i unaprijediti postojeća zelena infrastruktura, a s obzirom na relativno slabo razvijenu i slabo raširenu zelenu infrastrukturu, ovim ciljem teži se potaknuti intenzivnija valorizacija postojećih potencijala te osiguravanje svim stanovnicima lako dostupne zelene infrastrukture različitih tipova, veličina i funkcija.

Kružna obnova prostora i zgrada usmjerena je prije svega na neiskorištene prostora u vlasništvu jedinica lokalne samouprave. No, kružno gospodarenje prostorom i zgradama uključuje i niz drugih aktivnosti kao što su pokretanje ulaganja u zelene tehnologije, održiva rješenja i inovacije na svim poljima graditeljstva, od planiranja, projektiranja i korištenja prostora i zgrada pa sve do mjerila građevnih materijala i proizvoda. Kružna obnova neiskorištenih prostora i zgrada trebala bi potaknuti učinkovito korištenje prostornih resursa, odnosno dati doprinos održivom korištenju zemljišta kroz smanjenje potrebe za širenjem građevinskih područja na trenutno neizgrađena područja.

Posebni cilj 3: Podizanje razine informiranosti i znanja stanovnika Općine Gorjani o zelenoj infrastrukturi i kružnom gospodarenju prostorom i zgradama

S obzirom na činjenicu da cjelokupno stanovništvo nije u dovoljnoj mjeru upoznato sa zelenom infrastrukturom i njenim koristima za društvo, gospodarstvo i okoliš, potrebno je provoditi edukacije i podizati svijest o važnosti izgradnje zelene infrastrukture, kao i odgovornom postupanju s okolišem. Također, podizanje razine informiranosti o važnosti održivog razvoja i uloge kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na svim društvenim razinama ključan je preduvjet izgradnje učinkovitog sustava, stoga je s ciljem podizanja svijesti o pozitivnom i kvalitetnom utjecaju kružnog gospodarenja prostorom i zgradama potrebno educirati sve relevantne dionike i cjelokupnu javnost.

Pod Posebnim ciljem 1: Planiranje i upravljanje razvojem sustava zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Gorjani definirane su sljedeće razvojne mjere:

MJERA 1.1.

Evidentiranje podataka vezanih uz zelenu infrastrukturu i kružno gospodarenje prostorom i zgradama

Kao preduvjet za izradu strateških i planskih dokumenata vezanih uz održivo upravljanje urbanim područjima te integriranje zelene infrastrukture u sve oblike planiranja prostorom, potrebno je utvrditi početno stanje zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama. Dobiveni podaci će ujedno poslužiti za izradu prostorne baze podataka i uspostavu

računalnog rješenja za praćenje stanja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenje prostorom i zgradama.

Aktivnosti:

- 1.1.1. Izrada analize postojećeg stanja zelene infrastrukture i neiskorištenih prostora i zgrada
- 1.1.2. Izrada programa za mapiranje početnog stanja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenje prostorom i zgradama te praćenje daljnjeg razvoja

MJERA 1.2.

Stvaranje preduvjeta za razvoj zelene infrastrukture i kružno gospodarenje prostorom i zgradama

Strategija zelene urbane obnove nije akt strateškog planiranja, već strateška podloga za izmjene i dopune prostornih planove, stoga je u cilju stvaranja preduvjeta za razvoj zelene infrastrukture i poticanje ulaganja, potrebno utvrditi tipologiju, kriterije i smjernice za njezino planiranje u prostorno-planskoj dokumentaciji te utvrditi smjernice za planiranje prostora na načelima kružnog gospodarenja, smjernice za projektiranje, gradnju i održavanje zgrada na načelima kružnog gospodarenja.

Aktivnosti

- 1.2.1. Praćenje razvoja nacionalne metodologije planiranja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
- 1.2.2. Utvrđivanje kriterija i smjernica za planiranje zelene infrastrukture i kružnog gospodarenje prostorom i zgradama u prostorno-planskoj dokumentaciji
- 1.2.3. Izmjena i dopuna postojeće prostorno-planske dokumentacije
- 1.2.4. Uključivanje novih tipova zelene infrastrukture u prostorno-plansku dokumentaciju

MJERA 1.3.

Evidentiranje i praćenje zelenih površina kroz Registar zelene infrastrukture

Registar zelene infrastrukture omogućava prikupljanje svih podataka o zelenoj infrastrukturi u općinama i gradovima na jednom mjestu. Praćenje planiranih projekata kao i projekata u provedbi koristit će se prilikom razvoja strateških i planskih dokumenata s ciljem korištenja zelene infrastrukture kao alata za ublažavanje utjecaja klimatskih promjena.

Aktivnosti

- 1.3.1. Edukacija korisnika Registra zelene infrastrukture
- 1.3.2. Evidentiranje projekata razvoja zelene urbane obnove
- 1.3.3. Praćenje planiranih projekata zelene urbane obnove i projekata zelene urbane obnove u provedbi

Pod Posebnim ciljem 2: Realizacija projekata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Gorjani definirane su sljedeće razvojne mjere:

MJERA 2.1.

Poticanje izgradnje zelene infrastrukture i kružne obnove prostora i zgrada

Ova je mjera usmjerena na povećanje kvalitete i dostupnosti zelene infrastrukture, čime će se stvoriti pretpostavke za zdravije življenje i socijalnu uključenost stanovnika. Mjerom će se potaknuti aktivnosti obnove nekorištenih zgrada i zona prema načelima kružnog gospodarenja i održive gradnje u svrhu povećanja trajnosti te cjeloživotnog vijeka zgrada u prostoru kao i poboljšanja energetske svojstava zgrada.

Aktivnosti

2.1.1. Izgradnja zelene infrastrukture

- Izgradnje i uređenje površina za sport i rekreaciju
- Izgradnje i uređenje parkova
- Uređenje zelenih površina uz zgrade javne, društvene i gospodarske namjene
- Izgradnja i uređenje trgova
- Uređenje zona za turizam
- Izgradnje i uređenje zelenih površina uz prometnice – parkirališta, pješačke i biciklističke staze
- Izgradnja zelenih konstruktivnih elemenata na zgradama
- Preobrazba postojećih nefunkcionalnih zelenih i plavih površina u zelenu infrastrukturu
- Uređene vodenih površina
- Uređenje urbanih šuma
- Uređenje travnjaka
- Krajobrazno uređenje groblja
- Preuređenje brownfield površina u zelenu infrastrukturu
- Revitalizacija kulturne baštine
- Izgradnja integriranih sustava urbane odvodnje
- Uređenje i sadnja drvoreda
- Integracija rješenja temeljenih na prirodi (NBS)

2.1.2. Poticanje kružne obnove prostora i zgrada

- Kružna obnova neiskorištenih zgrada
- Poticanje inovacija i razvoja u primjeni kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na svim razinama
- Urbana preobrazba i sanacija
- Primjena sustava certificiranja održive gradnje
- Integracija rješenja temeljenih na prirodi (NBS)

Pod Posebnim ciljem 3: Podizanje razine informiranosti i znanja stanovnika Općine Gorjani o zelenoj infrastrukturi i kružnom gospodarenju prostorom i zgradama definirane su sljedeće razvojne mjere:

MJERA 3.1.

Informiranje stanovnika Općine Gorjani o zelenoj infrastrukturi i kružnom gospodarenju prostorom i zgradama

Provedbom aktivnosti u okviru ove mjere stanovništvo Općine Gorjani bit će informirano o značaju zelene infrastrukture i njezinom pozitivnom utjecaju na sve aspekte života, kao i o značaju kružnog gospodarenja prostorom i zgradama i njegovim pozitivnim gospodarskim, društvenim i okolišnim aspektima.

Aktivnosti:

3.1.1. Informiranje stanovnika Općine Gorjani putem mrežnih stranica Općine

3.1.2. Informiranje stanovnika Općine Gorjani putem sredstava javnog priopćavanja, medija i društvenih mreža

3.1.2. Održavanje informativnih radionica

Tablica 35: Posebni ciljevi, mjere i aktivnosti

Posebni cilj	Razvojna mjera	Aktivnost	Opis aktivnosti	Razvojna potreba aktivnosti
P.C.1 Planiranje i upravljanje razvojem zelene infrastrukture i sustava kružnog gospodarenje prostorom i zgradama na području Općine Gorjani	M.1.1. Evidentiranje podataka vezanih uz zelenu infrastrukturu i kružno gospodarenje prostorom i zgradama	A.1.1.1. Izrada analize postojećeg stanja zelene infrastrukture i neiskorištenih prostora i zgrada A.1.1.2. Izrada programa za mapiranje početnog stanja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenje prostorom i zgradama te praćenje daljnjeg razvoja	Izrada analize postojećeg stanja, te na temelju analize izrada baze prostornih podataka zelene infrastrukture i kružnog gospodarenje prostorom i zgradama	Povećanje dostupnosti podataka o praćenju razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenje prostorom i zgradama
	M.1.2. Stvaranje preduvjeta za razvoj zelene infrastrukture i kružno gospodarenje prostorom i zgradama	A.1.2.1. Praćenje razvoja nacionalne metodologije planiranja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama A.1.2.2. Utvrđivanje kriterija i smjernica za planiranje zelene infrastrukture i kružnog gospodarenje prostorom i zgradama u prostorno-planskoj dokumentaciji A.1.2.3. Izmjena i dopuna postojeće	Izrada dokumenata kojima se definiraju metodologije, kriteriji i smjernice za razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenje prostorom i zgradama Uključivanje zelene infrastrukture i kružnog gospodarenje	Stvaranje strateškog okvira za razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

		prostorno-planske dokumentacije A.1.2.4. Uključivanje novih tipova zelene infrastrukture u prostorno-plansku dokumentaciju	prostorom i zgradama u prostorno-planske dokumente	
	M. 1.3. Evidentiranje i praćenje zelenih površina kroz Registar zelene infrastrukture	A.1.3.1. Edukacija korisnika Registra zelene infrastrukture A.1.3.2. Evidentiranje projekata razvoja zelene urbane obnove A.1.3.3. Praćenje planiranih projekata zelene urbane obnove i projekata zelene urbane obnove u provedbi	Edukacija djelatnika Općine Gorjani o korištenju Registra zelene infrastrukture, unos podataka u Registar i praćenje realizacije planiranih projekata u Registru zelene infrastrukture	Stvaranje strateškog okvira za razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
P.C. 2. Realizacija projekata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Gorjani	M.2.1. Poticanje izgradnje zelene infrastrukture i kružne obnove prostora i zgrada	A.2.1.1. Izgradnja zelene infrastrukture	➤ Izgradnje i uređenje površina za sport i rekreaciju ➤ Izgradnje i uređenje parkova ➤ Uređenje zelenih površina uz zgrade javne, društvene i gospodarske namjene ➤ Izgradnja i uređenje trgova ➤ Uređenje zona za turizam ➤ Izgradnje i uređenje zelenih površina uz prometnice – parkirališta, pješačke i biciklističke staze ➤ Izgradnja zelenih	Povećanje kvalitete života na području Općine Osiguranje dostupnosti zelenih površina za sve stanovnike Očuvanje i unapređenje zelenog karaktera i identiteta Općine Stvaranje preduvjeta za rast otpornosti na klimatske promjene Bolja otpornost na ekstremne vremenske događaje Poboljšanje izdržljivosti i funkcioniranje ekosustava Očuvanje bioraznolikosti Integriranje vodenih površina u sustav zelene infrastrukture

			konstruktivnih elemenata na zgradama ➤ Preobrazba postojećih nefunkcionalnih zelenih i plavih površina u zelenu infrastrukturu ➤ Uređene vodenih površina ➤ Uređenje urbanih šuma ➤ Uređenje travnjaka ➤ Krajobrazno uređenje groblja ➤ Preuređenje brownfield površina u zelenu infrastrukturu ➤ Izgradnja integriranih sustava urbane odvodnje ➤ Uređenje i sadnja drvoreda ➤ Integracija rješenja temeljenih na prirodi (NBS)	Poboljšanje kvalitete zraka i smanjenje emisija stakleničkih plinova Smanjenje udjela sive infrastrukture i povećanje udjela zelene infrastrukture
		A.2.1.2. Poticanje kružne obnove prostora i zgrada	➤ Kružna obnova neiskorištenih zgrada ➤ Poticanje inovacija i razvoja u primjeni kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na svim razinama ➤ Urbana preobrazba i sanacija ➤ Revitalizacija kulturne baštine ➤ Primjena sustava certificiranja održive gradnje ➤ Integracija rješenja	Stavljanje u ponovnu upotrebu napuštenih prostora Stavljanje u funkciju kulturno-povijesnih znamenitosti Implementacija kružnog gospodarenje prostorom i zgradama Povećanje korištenja obnovljivih izvora energije

			temeljenih na prirodi (NBS)	
P.C. 3 Podizanje razine informiranosti i znanja stanovnika Općine Gorjani o zelenoj infrastrukturi i kružnom gospodarenju prostorom i zgradama	M. 3.1. Informiranje stanovnika Općine Gorjani o zelenoj infrastrukturi i kružnom gospodarenju prostorom i zgradama	A.3.1.1. Informiranje stanovnika Općine Gorjani putem mrežnih stranica Općine A.3.1.2. Informiranje stanovnika Općine Gorjani putem sredstava javnog priopćavanja, medija i društvenih mreža A.3.1.2. Održavanje informativnih radionica	Provedba informativnih aktivnosti o zelenoj infrastrukturi i kružnom gospodarenju prostorom i zgradama kroz objavu na mrežnim stranicama Općine, putem sredstava javnog priopćavanja, medija i društvenih mreže te putem održavanja informativnih radionica	Podizanje razina znanja i svijest stanovnika o važnosti ulaganja u projekte razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenje prostorom i zgradama

Planiranje i odabir projekata može predstavljati određeni izazov, posebice zbog činjenice što pojedine jedinice lokalne samouprave nemaju dovoljno iskustva u provedbi projekata povezanih s temama zelena infrastruktura, kružnog gospodarenje prostorom i zgradama, energetska učinkovitost i otpornost na klimatske promjene. Raspoloživost financijskih sredstava vrlo je važan kriterij prilikom odabira projekata zelene urbane obnove. No, to nikako ne bi trebao biti jedini kriterij, stoga su vrlo važni indikativni kriteriji za odabir projekata zelene urbane obnove.

Određene aktivnosti i projekti zahtijevaju duži period implementacije jer uključuju velik broj dionika iz različitih sektora, ovise o tijeku realizacije drugih infrastrukturnih projekata, obuhvaćaju velika područja obuhvata za čiju je provedbu potrebno razdijeliti projekt u nekoliko faza uz moguće postojanje i neriješenih imovinsko pravnih odnosa. S druge strane, određene aktivnosti i projekte moguće je realizirati u kratkom vremenskom periodu: projekti koji su u visokoj razini spremnosti, projekti koji imaju izrađenu projektno-tehničku dokumentaciju, jednostavni projekti manjeg prostornog obuhvata, točkaste intervencije, projekti s jednostavnim tehničkim zahtjevima, takozvani projekti taktičkog urbanizma i slično. Ravnoteža između dugoročnih i kratkoročnih aktivnosti i projekata važna je kako bi se omogućili brzi rezultati vidljivi u zajednici u kratkom roku, ali istovremeno i ostvarila kvalitetna rješenja koja će rješavati izazove u budućim razdobljima.

Kako bi se uspostavila ravnoteža u planiranju projekata važno je dati prioritet onim projektima koji imaju veliku važnost za lokalnu zajednicu, odnosno onim projektima koji svojom provedbom rješavaju značajne probleme i izazove. To su projekti čija je provedba važna zbog rješavanja negativnih učinaka prirodnih rizika i klimatskih promjena (uređenja vodotoka rijeka i obalnih pojaseva na područjima sklonim plavljenju, uspostave održivih sustava upravljanja odvodnjom na područjima sklonim ekstremnim padalinama i sl.), kao i projekti koji rješavaju pitanja zdravlja i dobrobiti stanovništva (prenamjena napuštenih prostora i zgrada u prostore sportsko-rekreacijske namjene, uređenje zelenih površina u svrhu filtracije zraka u zagađenim područjima, sanacija odlagališta otpada i sl.).

Među prioritetnim aktivnostima i projektima su i oni čije je područje obuhvata značajno za jedinicu lokalne samouprave s aspekta zaštite i održivog korištenja kulturne i prirodne baštine, oni koju povećavaju potencijal jedinice lokalne samouprave za privlačenje većeg broja korisnika i posjetitelja, koji djeluju kao katalizator revitalizacije šireg područja jedinice lokalne samouprave, koji imaju pozitivan utjecaj na demografska kretanja i na jačanje društvene kohezije, koji su izgrađeni po principima zelene gradnje, koji uključuju rješenja temeljen na prirodi (NBS) i korištenje obnovljivih izvora energije te projekti kojima se čuva bioraznolikost.

U nastavku slijedi pregled projekata definiranih na temelju predviđenih ciljeva, mjera i aktivnosti:

P.C.1. PLANIRANJE I UPRAVLJANJE RAZVOJEM ZELENE INFRASTRUKTURE I SUSTAVA KRUŽNOG GOSPODARENJE PROSTOROM I ZGRADAMA NA PODRUČJU OPĆINE GORJANI

Mjera 1.1.	Evidentiranje podataka vezanih uz zelenu infrastrukturu i kružno gospodarenje prostorom i zgradama
Aktivnost 1.1.1.	Izrada analize postojećeg stanja zelene infrastrukture i neiskorištenih prostora i zgrada
Projekti	1.1.1.1. Izrada analiza postojećeg stanja zelene infrastrukture 1.1.1.2. Izrada analize postojećeg stanja neiskorištenih prostora i zgrada 1.1.1.3. Izrada katastra zelenila 1.1.1.4. Izrada te izmjena i dopuna strategije zelene urbane obnove

Mjera 1.1.	Evidentiranje podataka vezanih uz zelenu infrastrukturu i kružno gospodarenje prostorom i zgradama
Aktivnost 1.1.2.	Izrada programa za mapiranje početnog stanja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenje prostorom i zgradama te praćenje daljnjeg razvoja
Projekti	1.1.2.1. Izrada mape projekata vezanih uz zelenu infrastrukturu i kružno gospodarenje prostorom i zgradama 1.1.2.2. Uspostava informacijskog sustava zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama 1.1.2.3. Edukacija korisnika informacijskog sustava zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Mjera 1.2.	Stvaranje preduvjeta za razvoj zelene infrastrukture i kružno gospodarenje prostorom i zgradama
Aktivnost 1.2.1.	Praćenje razvoja nacionalne metodologije planiranja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
Projekti	1.2.1.1. Edukacija djelatnika Općine o zelenoj urbanoj obnovi 1.2.1.2. Implementacija nacionalne metodologije i novih propisa vezanih za evidentiranje elemenata zelene infrastrukture 1.2.1.3. Razvoj metodologije sustava praćenja provedbe projekata razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Mjera 1.2.	Stvaranje preduvjeta za razvoj zelene infrastrukture i kružno gospodarenje prostorom i zgradama
Aktivnost 1.2.2.	Utvrđivanje kriterija i smjernica za planiranje zelene infrastrukture i kružnog gospodarenje prostorom i zgradama u prostorno-planskoj dokumentaciji
Projekti	1.2.2.1. Izrada dokumenata kojim se definiraju metodologije, kriteriji i smjernice za razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenje prostorom i zgradama

Mjera 1.2.	Stvaranje preduvjeta za razvoj zelene infrastrukture i kružno gospodarenje prostorom i zgradama
Aktivnost 1.2.3.	Izmjena i dopuna postojeće prostorno-planske dokumentacije
Projekti	1.2.3.1. Evaluacija potreba za izradom izmjena i dopuna prostorno-planske dokumentacije Općine Gorjani

	1.2.3.2. Pokretanje izrade izmjena i dopuna prostorno-planske dokumentacije Općine Gorjani
--	--

Mjera 1.2.	Stvaranje preduvjeta za razvoj zelene infrastrukture i kružno gospodarenje prostorom i zgradama
Aktivnost 1.2.4.	Uključivanje novih tipova zelene infrastrukture u prostorno-plansku dokumentaciju
Projekti	1.2.4.1. Izrada karata zelene infrastrukture u postojećoj prostorno-planskoj dokumentaciji

Mjera 1.3.	Evidentiranje i praćenje zelenih površina kroz Registar zelene infrastrukture
Aktivnost 1.3.1.	Edukacija korisnika Registra zelene infrastrukture
Projekti	1.3.1.1. Sudjelovanje djelatnika Općine na radionicama o korištenju Registra zelene infrastrukture

Mjera 1.3.	Evidentiranje i praćenje zelenih površina kroz Registar zelene infrastrukture
Aktivnost 1.3.2.	Evidentiranje projekata razvoja zelene urbane obnove
Projekti	1.3.2.1. Identifikacija i priprema projekata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama 1.3.2.1. Unos projekata s područja Općine Gorjani u Registar zelene infrastrukture

Mjera 1.3.	Evidentiranje i praćenje zelenih površina kroz Registar zelene infrastrukture
Aktivnost 1.3.3.	Praćenje planiranih projekata zelene urbane obnove i projekata zelene urbane obnove u provedbi
Projekti	1.3.3.1. Praćenje planiranih projekata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama 1.3.3.2. Praćenje projekata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama koji su u provedbi

P.C.2. REALIZACIJA PROJEKATA ZELENE INFRASTRUKTURE I KRUŽNOG GOSPODARENJA PROSTOROM I ZGRADAMA NA PODRUČJU OPĆINE GORJANI

Mjera 2.1.	Poticanje izgradnje zelene infrastrukture i kružne obnove prostora i zgrada
Aktivnost 2.1.1.	Izgradnja zelene infrastrukture
Projekti	2.1.1.1. Izgradnja novih i uređenje postojećih dječjih igrališta na području Općine 2.1.1.2. Izgradnja novih i uređenje postojećih sportskih terena na području Općine 2.1.1.3. Uređenje i izgradnja parkova na području Općine 2.1.1.4. Izgradnja i uređenje trgova na području Općine 2.1.1.5. Uređenje postojećih i izgradnja novih „zelenih“ biciklističkih staze na području Općine 2.1.1.6. Uređenje postojećih i izgradnja novih „zelenih“ pješačkih staza na području Općine 2.1.1.7. Uređenje postojećih i izgradnja novih „zelenih“ parkirališnih površina 2.1.1.8. Uređenje zelenih površina uz postojeće i nove zgrade javne i društvene namjene na području Općine 2.1.1.9. Sadnja stabala, drvoreda i niske vegetacije na raspoloživim zelenim površinama 2.1.1.10. Sanacija i dopuna postojećih drvoreda duž javnih cesta na području Općine 2.1.1.11. Uređenje cvjetnih travnjaka 2.1.1.12. Uređenje zona za turizam 2.1.1.13. Krajobrazno uređenje groblja u naseljima Općine 2.1.1.14. Izgradnja zelenih krovova i zelenih fasada na postojećim i novim zgradama javne i društvena namjena na području Općine 2.1.1.15. Izgradnja kišnih vrtova 2.1.1.16. Uređenje vodenih površina na području Općine 2.1.1.17. Izgradnja integriranih sustava urbane odvodnje 2.1.1.18. Uređenje retencije s dodatnim zelenim sadržajima 2.1.1.19. Uređenje zapuštenog ili uništenog urbanog krajobraza 2.1.1.20. Pošumljavanje površina na području Općine Gorjani 2.1.1.21. Uređenje urbanih šuma na području Općine 2.1.1.22. Očuvanje cjelovitosti šumskih staništa 2.1.1.23. „Zelene“ aktivnosti stanovnika Općine Gorjani – uređenje okućnica i vrtova

	2.1.1.24. Uređenje ubranih javnih vrtova 2.1.1.25. Postavljanje betonskih travnatih ploča, propusnih obloga i opločenja 2.1.1.26. Integracija rješenja temeljenih na prirodi (NBS) u projekte izgradnje zelene infrastrukture
--	---

Mjera 2.1.	Poticanje izgradnje zelene infrastrukture i kružne obnove prostora i zgrada
Aktivnost 2.1.2.	Poticanje kružne obnove prostora i zgrada
Projekti	2.1.2.1. Urbana sanacija - rekonstrukcija nerazvrstane ceste „Sjever“ 2.1.2.2. Urbana sanacija – izgradnja pješačko-biciklističke infrastrukture 2.1.2.3. Energetska obnova zgrada u javnom vlasništvu 2.1.2.4. Modernizacija sustava javne rasvjete na području Općine Gorjani 2.1.2.6. Urbana sanacija prometnica na području Općine Gorjani 2.1.2.7. Revitalizacija kulturno-povijesne baštine 2.1.2.8. Urbana preobrazba sive infrastrukture 2.1.2.9. Obnova zapuštenih i nedovoljno korištenih prostora na području Općine Gorjani 2.1.2.10. Primjena sustava certificiranja održive gradnje 2.1.2.11. Poticanje inovacija i razvoja u primjeni kružnog gospodarenja prostorom i zgradama 2.1.2.12. Integracija rješenja temeljenih na prirodi (NBS) u projekte kružne obnove prostora i zgrada

P.C.3. PODIZANJE RAZINE INFORMIRANOSTI I ZNANJA STANOVNIKA OPĆINE GORJANI O ZELENOJ INFRASTRUKTURI I KRUŽNOM GOSPODARENJU PROSTOROM I ZGRADAMA

Mjera 3.1.	Informiranje stanovnika Općine Gorjani o zelenoj infrastrukturi i kružnom gospodarenju prostorom i zgradama
Aktivnost 3.1.1.	Informiranje stanovnika Općine Gorjani putem mrežnih stranica Općine
Projekti	3.1.1.1. Izrada informativnog materijala 3.1.1.2. Objava informativnog materijala na mrežnim stranicama Općine

Mjera 3.1.	Informiranje stanovnika Općine Gorjani o zelenoj infrastrukturi i kružnom gospodarenju prostorom i zgradama
Aktivnost 3.1.2.	Informiranje stanovnika Općine Gorjani putem sredstava javnog priopćavanja, medija i društvenih mreža
Projekti	3.1.2.1. Izrada informativnog materijala 3.1.2.2. Tisak informativnog materijala 3.1.2.3. Objava informativnog materijala putem sredstava javnog priopćavanja, medija i društvenih mreža

Mjera 3.1.	Informiranje stanovnika Općine Gorjani o zelenoj infrastrukturi i kružnom gospodarenju prostorom i zgradama
Aktivnost 3.1.3.	Održavanje informativnih radionica
Projekti	3.1.3.1. Organiziranje informativnih radionica 3.1.3.2. Održavanje tribina i drugih edukativnih sadržaja 3.1.3.3. Suradnja sa znanstvenom i stručnom zajednicom, organizacijama civilnog društva i lokalnom zajednicom

Navedeni projekti obuhvaćaju zahvate kojima se unapređuje postojeća i gradi nova zelena infrastruktura, koristeći rješenja temeljena na prirodi s ciljem, između ostaloga, doprinosa bioraznolikosti, povezivanja u mrežu zelenih površina uz osiguravanje njihove multifunkcionalnosti kao i smanjenje ekološkog otiska.

Pri provedbi svih mjera, aktivnosti i projekata osigurati će se primjena načela „Ne nanosi značajnu štetu“ (eng. DHNS “Do no significant harm“) koje podrazumijeva da investicije nemaju značajan negativan utjecaj na ublažavanje klimatskih promjena, na prilagođavanje klimatskim promjenama, na održivu uporabu i zaštitu voda i morskih resursa, na kružno gospodarstvo, uključujući prevenciju nastanka otpada i recikliranje, na kontrolu onečišćenja

odnosno znatno povećanje emisija onečišćujućih tvari u zraku, vodu ili zemlji te na zaštitu i obnovu biološke raznolikosti i ekosustava.

Provedba odabranih aktivnosti i projekata uključuje provođenje aktivnosti kojima će se osigurati uspješnost postizanja rezultata projekata i ispunjavanje zacrtanih ciljeva. Provedba uključuje upravljanje projektom kao i razrađen detaljan plan provedbe. Ovisno o vrsti projekta, plan provedbe odnosno tijek razvoja projekta uključuje izradu projektno-tehničke dokumentacije, izradu proračuna projekta, osiguranje izvora financiranja (putem vlastitih sredstava ili financijskim sredstvima iz drugih izvora), provedbu postupka nabave, izgradnju, dobivanje uporabne dozvole te stavljanje projekta u funkciju.

Nedostatak financijskih sredstava za implementaciju projekata predviđenih strategijama zelene urbane obnove među najznačajnijim je preprekama i izazovima s kojima se susreću jedinice lokalne samouprave, stoga je važno pravovremeno planirati troškove različitih faza projekata, istraživati mogućnosti za korištenjem različitih izvora financiranja, razmatrati moguće izvore financiranja od strane Europske unije te korištenje aktualnih inicijativa Europske unije koje podržavaju razvoj projekata povezanih s temama zelene infrastrukture, kružnog gospodarenja, klimatskih promjena i sl. Mogući su i problemi odnosno kašnjenje u provođenju predviđenih aktivnosti i projekata uzrokovani nedostatkom praćenja provedbe. Zbog toga je za uspješnu realizaciju projekata potrebna učinkovita koordinacija i komunikacija svih uključenih aktera te uspostavljanje mjera za upravljanje rizicima, kao i mjera praćenje i izvještavanje o samoj provedbi.

11. Horizontalna načela

Ishodište horizontalnih načela su aktualne politike Europske unije. One odražavaju opće i multidisciplinarne teme i odnose se na temeljna društvena načela kao što su demokracija, jednakost, održivost i dobro upravljanje. Horizontalnim temama doprinosi se promicanju jednakih mogućnosti, nediskriminaciji i očuvanju prirode. Ovom temom želi se uspostaviti ravnoteža između ekoloških, društvenih i gospodarskih ciljeva.

Horizontalne teme na koje izrada Strategije zelene urbane obnove Općine Gorjani pozitivno utječe su:

- jednake mogućnosti – nediskriminacija, ravnopravnost spolova i pristupačnost za osobe s invaliditetom
- održivi razvoja i zaštita okoliša – održivost resursa
- promicanje načela dobrog upravljanja, uključujući i suradnju s civilnim društvom.

Strategije zelene urbane obnove Općine u skladu je sa zahtjevima nacionalnog zakonodavstva odnosno Zakona o ravnopravnosti spolova (N.N. 82/08 i 69/17) kojim su utvrđene opće osnove za zaštitu i promicanje ravnopravnosti spolova kao temeljne vrednote ustavnog poretka Republike Hrvatske, te Zakona o suzbijanju diskriminacije (N.N. 85/08, 112/12) kojim se stvaraju pretpostavke za ostvarivanje jednakih mogućnosti i uređuje zaštita od diskriminacije na osnovi rase ili etničke pripadnosti ili boje kože, spola, jezika, vjere, političkog ili drugog uvjerenja, nacionalnog ili socijalnog podrijetla, imovnog stanja, članstva u sindikatu, obrazovanja, društvenog položaja, bračnog ili obiteljskog statusa, dobi, zdravstvenog stanja, invaliditeta, genetskog naslijeđa, rodnog identiteta, izražavanja ili spolne orijentacije.

Osim toga, u provedbi izrade Strategije promicana je rodno osviještena politika. Dionici u projektu vodili su računa o rodnoj perspektivi, svjesno imajući na umu kakav je učinak rodnih razlika na projektne aktivnosti, na koje treba obratiti pozornost ili koje bi trebalo unaprijediti.

Pristupačnost je preduvjet uključivanja osoba s invaliditetom u život zajednice na ravnopravnoj osnovi s ostalim građanima. Iako projekt izrade Strategije zelene urbane obnove Općine nije projekt s infrastrukturnim elementima, sve aktivnosti unutar izrade istog promicale su pristupačnost za osobe s invaliditetom u najvećoj mjeri u kojoj je to moguće. Uključivanje zainteresiranih dionika odrađeno je provedbom on-line ankete, te je na taj način omogućeno i jednostavnije sudjelovanje osoba s invaliditetom u ovom procesu.

S obzirom da je osnovna aktivnost u ovom projektu izrada Strategije zelene urbane obnove kao akta strateškog planiranja od značaja za jedinicu lokalne samouprave, a koji se odnosi na ostvarenje ciljeva razvoja zelene infrastrukture, unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, ostvarenje ciljeva energetske učinkovitosti, prilagodbe klimatskim promjenama i jačanje otpornosti na rizike, ista s obzirom na svoju prirodu nema ili nema značajni, predvidljiv utjecaj na okoliš.

Cilj reforme C6.1. R5 „Uvođenje novog modela strategija zelene urbane obnove i provedba pilot projekata razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama“ je utvrditi i razviti okvir za izradu i provedbu strategija zelene urbane obnove, pripremu i provedbu pilot projekata razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, pružiti temelje za zelenu obnovu (dajući prednost prostorima oštećenim uslijed potresa s naglaskom na jačanje otpornosti), podupirući održivi razvoj i integrirajući rješenja temeljena na prirodi. Svrha programa je stvoriti osnovu za dugoročni razvoj te osnovu za izmjenu i dopunu dokumenata prostornog uređenja u skladu s razvojnim potrebama. Mjera s obzirom na njezinu prirodu nema, ili nema značajni, predvidljiv utjecaj na okolišni cilj povezan s izravnim i primarnim neizravnim posljedicama mjere tijekom njezinog trajanja te se kao takva smatra usklađenom s načelom nenanošenja bitne štete (eng. Do No Significant Harm - DNSH) za relevantni cilj.

Općina kao nositelj projekta u svom svakodnevnom radu promiče načela dobrog upravljanja, posebice načelo pravilnog provođenje izbora, prezentacije i sudjelovanja, kako bi se uistinu omogućilo svim građanima da se izjasne u lokalnim javnim poslovima, načelo prijemljivosti, kako bi se osiguralo da lokalne vlasti ispune legitimna očekivanja i potrebe građana, načelo produktivnosti i učinkovitosti, kako bi se osiguralo da se ciljevi postignu najboljim mogućim korištenjem raspoloživih sredstava, načelo otvorenosti i transparentnosti, kako bi se javnosti osigurao pristup informacijama te olakšalo razumijevanje vođenja lokalnih javnih poslova, načelo pravne države, kako bi se osiguralo poštenje, nepristranost i predvidljivost, načelo etičkog ponašanja, kako bi se osiguralo da javni interes bude važniji od privatnog, načelo kompetentnosti i sposobnosti, kako bi se osiguralo da su lokalni predstavnici i dužnosnici itekako sposobni izvršiti svoje dužnosti, načelo inovacija i otvorenost za promjene, kako bi imali koristi od novih rješenja i praktičnog rada, načelo održivosti i dugoročne orijentacije, kako bi se interesi budućih generacija uzeli u obzir, načelo kvalitetnog financijskog upravljanja, kako bi se osiguralo razborito i produktivno korištenje javnih sredstava, načelo ljudskih prava, kulturne raznolikosti i socijalne kohezije, kako bi se osiguralo da svi građani uživaju zaštitu i poštovanje te da se nikoga ne diskriminira niti ne isključuje, načelo odgovornosti, kako bi se osiguralo da lokalni predstavnici i dužnosnici preuzmu odgovornost i odgovaraju za svoje postupke. U svim fazama pripreme i provedbe projekta bile su uključene i organizacije civilnog

društva, a Općina se posebice posavjetovala s onim organizacijama civilnog društva, koje zastupaju interes skupina u nepovoljnom položaju.

12. Pokazatelji, indikativni financijski plan i terminski plan provedbe

U nastavku slijedi pregled ključnih pokazatelja rezultata s ciljanim vrijednostima koji su usklađeni s pokazateljima ishoda navedenima u Programu razvoja zelene infrastrukture i Programu razvoja kružnog gospodarenje prostorom i zgradama, okvir za praćenje i vrednovanje uspješnosti provedbe definiranih aktivnosti, temeljem ostvarenja pokazatelja, izvori financiranja, terminski plan provedbe aktivnosti odnosno projekata, koji doprinose ostvarenju utvrđenih pokazatelja rezultata, te ključne točke ostvarenja.

Najveći udio financiranja vezan je uz provedbu Posebnog cilja 2. Realizacija projekata zelene infrastrukture i kružne obnove prostora i zgrada na području Općine Gorjani, Mjera 2.1. Poticanje izgradnje zelene infrastrukture i kružne obnove prostora i zgrada. S obzirom da se radi većinom o ulaganju u infrastrukturne projekte, točni iznosi financiranja bit će poznati nakon izrade projektno-tehničke i druge potrebne dokumentacije.

Tablica 36: Pokazatelji, terminski i indikativni financijski plan provedbe

Aktivnost	Pokazatelj rezultata	Mjerna jedinica	Početna vrijednost	Ciljana vrijednost	Izvori financiranja	Terminski plan	Ključna točka ostvarenja
P.C.1. Planiranje i upravljanje razvojem sustava zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Gorjani							
M.1.1. Evidentiranje podataka vezanih uz zelenu infrastrukturu i kružno gospodarenje prostorom i zgradama							
A.1.1.1. Izrada analize postojećeg stanja zelene infrastrukture i neiskorištenih prostora i zgrada A.1.1.2. Izrada programa za mapiranje početnog stanja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenje prostorom i zgradama te praćenje daljnjeg razvoja	Izrađena baza i mapirani podaci zelene infrastrukture i kružnog gospodarenje prostorom i zgradama	Baza podataka zelene infrastrukture i kružnog gospodarenje prostorom i zgradama	0	1	Općinski, županijski i državni proračun, nacionalni i EU fondovi	2025.-2027.	Donošenje Strategije zelene urbane obnove Općine Gorjani
P.C.1. Planiranje i upravljanje razvojem sustava zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Gorjani							
M.1.2. Stvaranje preduvjeta za razvoj zelene infrastrukture i kružno gospodarenje prostorom i zgradama							
A.1.2.1. Praćenje razvoja nacionalne metodologije planiranja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama A.1.2.2. Utvrđivanje kriterija i smjernica za planiranje zelene infrastrukture i kružnog gospodarenje prostorom i zgradama u prostorno-planskoj dokumentaciji	Izrađeni dokumenti kojima se definiraju metodologije, kriteriji i smjernice za razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenje prostorom i zgradama i implementacija istog u izmjenju postojeće ili izradu nove prostorno-planska dokumentacija	Broj dokumenata	0	1	Općinski, županijski i državni proračun, nacionalni i EU fondovi	2025.-2030.	Izrađen dokument sa smjernicama za razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenje prostorom i zgradama i njegova implementacija u prostorno-plansku dokumentaciju

A.1.2.3. Izmjena i dopuna postojeće prostorno- planske dokumentacije							
A.1.2.4. Uključivanje novih tipova zelene infrastrukture u prostorno-plansku dokumentaciju							
P.C.1. Planiranje i upravljanje razvojem sustava zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Gorjani							
M.1.3. Evidentiranje i praćenje zelenih površina kroz Registar zelene infrastrukture							
A.1.3.1. Edukacija korisnika Registra zelene infrastrukture	Educirani djelatnici Općine aktivno koriste Registar zelene infrastrukture	Broj educiranih djelatnika	0	2	Općinski, županijski i državni proračun, nacionalni i EU fondovi	2025.- 2030.	Funkcionalna nacionalna baza prostornih podataka zelene infrastrukture
A.1.3.2. Evidentiranje projekata razvoja zelene urbane obnove		Broj unesenih projekata	0	10			
A.1.3.3. Praćenje planiranih projekata zelene urbane obnove		Broj praćenih projekata	0	5			
P.C.2. Realizacija projekata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Općine Gorjani							
M.2.1. Poticanje izgradnje zelene infrastrukture i kružne obnove prostora i zgrada							
A.2.1.1. Izgradnja zelene infrastrukture	Realizirani projekti razvoja zelene infrastrukture i kružne obnovu prostora i zgrada	Broj projekata	0	10	Općinski, županijski i državni proračun, nacionalni i EU fondovi	2025.- 2030.	Izgrađena i uređena zelene infrastruktura kojom se jača otpornost na posljedice klimatskih promjena te provedeni projekti kružne obnove kojima se poboljšavaju energetska svojstva zgrada.
A.2.1.2. Poticanje kružne obnove prostora i zgrada							
P.C.3. Podizanje razine informiranosti i znanja stanovnika Općine Gorjani o zelenoj infrastrukturi i kružnom gospodarenju prostorom i zgradama							

M.3.1. Informiranje stanovnika Općine Gorjani o zelenoj infrastrukturi i kružnom gospodarenju prostorom i zgradama							
A.3.1.1. Informiranje stanovnika Općine Gorjani putem mrežnih stranica Općine	Stanovnici Općine Gorjani koji su imali izravan doticaj s informacijama o zelenoj infrastrukturi i kružnom gospodarenju prostorom i zgradama, kroz objave putem mrežnih stranica, sredstava javnih priopćavanja, medija i društvenih mreža i radionica	Stanovnici	0	150	Općinski, županijski i državni proračun, nacionalni i EU fondovi	2025.-2030.	Educirani stanovnici svih dobnih skupina o zelenoj infrastrukturi i kružnom gospodarenju prostorom i zgradama
A.3.1.2. Informiranje stanovnika Općine Gorjani putem sredstava javnog priopćavanja, medija i društvenih mreža							
A.3.1.3. Održavanje informativnih radionica							

13. Popis izvora/literature

- Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, ARKOD, <https://www.apprrr.hr/arkod> (pristupljeno prosinac 2024.)
- Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, Upisnik poljoprivrednika, <https://www.apprrr.hr/upisnik-poljoprivrednika/> (pristupljeno prosinac 2024.)
- Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju: Namjenska pedološka karta, mjerilo 1:300.000, Zagreb, 1996.
- Škorić i suradnici: Tla Slavonije i Baranje, Zagreb, 1977.
- Bioportal, <https://bioportal.hr/> (pristupljeno siječanj 2025.)
- Civilna zaštita, Što je smanjenje rizika od katastrofa i zašto je važno, https://civilnazastita.gov.hr/UserDocsImages/CIVILNA%20ZA%C5%A0TITA/PDF_ZA%20WEB/Poplave_bro%C5%A1ura%20A5%20-%20web.pdf (pristupljeno siječanj 2025.)
- Državni hidrometeorološki zavod, Klima, Opće značajke klime Hrvatske, https://meteo.hr/klima.php?section=klima_hrvatska¶m=k1 (pristupljeno prosinac 2024.)
- Državni hidrometeorološki zavod, Klima, Karte 1961. – 1990., https://meteo.hr/klima.php?section=klima_hrvatska¶m=k1_6 (pristupljeno prosinac 2024.)
- Državni hidrometeorološki zavod, Klima, Karte 1971. - 2000. https://meteo.hr/klima.php?section=klima_hrvatska¶m=k1_7 (pristupljeno prosinac 2024.)
- Državni hidrometeorološki zavod, Klima, Praćenje klime, Srednjaci temperature, https://meteo.hr/klima.php?section=klima_pracenje¶m=srednja_temperatura (pristupljeno prosinac 2024.)
- Državni hidrometeorološki zavod, Klima, Klimatološki podaci, Srednje mjesečne vrijednosti i ekstremi, https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci¶m=k1&Grad=osijek (pristupljeno prosinac 2024.)
- Državni hidrometeorološki zavod, Klima, Klimatski atlas Hrvatske, https://klima.hr/razno/publikacije/klimatski_atlas_hrvatske.pdf (pristupljeno prosinac 2024.)
- Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021, Stanovništvo – po gradovima/općinama, https://podaci.dzs.hr/media/td3jvrbu/popis_2021-stanovnistvo_po_gradovima_opcinama.xlsx (pristupljeno studeni 2024.)
- Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021, Stanovništvo – po naseljima, https://podaci.dzs.hr/media/rqybclnx/popis_2021-stanovnistvo_po_naseljima.xlsx (pristupljeno studeni 2024.)
- Državni zavod za statistiku, Primjena klasifikacije Stupanj urbanizacije, <https://podaci.dzs.hr/media/olzbepim/primjena-klasifikacije-stupanj-urbanizacije.pdf> (pristupljeno studeni 2024.)
- Državni zavod za statistiku, Prirodno kretanje stanovništva Republike Hrvatske u 2023., <https://podaci.dzs.hr/media/yridymbu/stan-2024-1-1-prirodno-kretanje-stanovni%C5%A1tva-republike-hrvatske-u-2023.pdf> (pristupljeno studeni 2024.)
- Državni zavod za statistiku, Zaposleni prema spolu i djelatnostima, stanje 31. ožujka 2023., <https://podaci.dzs.hr/media/pcqlqtx/rad-2023-2-3-zaposleni-prema-spolu-i-djelatnostima-stanje-31-o%C5%BEujka-2023.pdf> (pristupljeno prosinac 2024.)

- Europska komisija, Mehanizam za oporavak i otpornost, https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility_hr (pristupljeno prosinac 2024.)
- Europska komisija, Preispitivanje napretka u provedbi strategije EU-a za zelenu infrastrukturu, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0236&from=DE> (pristupljeno prosinac 2024.)
- Europska komisija, Urbana Agenda za EU, https://ec.europa.eu/regional_policy/policy/themes/urban-development/agenda_en (pristupljano prosinac 2024.)
- Europska unija, Direktiva o kakvoći vode namijenjenoj za ljudsku potrošnju, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2020.435.01.0001.01.HRV&toc=OJ%3AL%3A2020%3A435%3AFULL (pristupljeno siječanj 2025.)
- Europska unija, EU sljedeće generacije, https://next-generation-eu.europa.eu/index_hr (pristupljeno prosinac 2024.)
- Europska unija, Pročišćavanje komunalnih otpadnih voda, <https://eur-lex.europa.eu/HR/legal-content/summary/urban-waste-water-treatment.html> (pristupljeno siječanj 2025.)
- Europska unija, Konvencije o biološkoj raznolikosti Ujedinjenih naroda, <https://eur-lex.europa.eu/HR/legal-content/summary/convention-on-biological-diversity.html> (pristupljeno prosinac 2024.)
- Europska unija, Rezolucija Europskog parlamenta o zelenoj infrastrukturi – unapređenje europskog prirodnog kapitala, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A52013IP0600> (pristupljeno prosinac 2024.)
- Europska unija, Strategija za prilagodbu klimatskim promjenama, https://learning-corner.learning.europa.eu/learning-materials/climate-adaptation-strategy_hr (pristupljeno prosinac 2024.)
- Europski sud, Financijska sredstva EU-a za bioraznolikost i klimatske promjene u šumama EU-a, https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR21_21/SR_Forestry_HR.pdf (pristupljeno studeni 2024.)
- Europsko vijeće, Europski zeleni plan, <https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/green-deal/> (pristupljeno prosinac 2024.)
- Europsko vijeće, Pariški sporazum o klimatskim promjenama, <https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/climate-change/paris-agreement/> (pristupljeno siječanj 2025.)
- GeoHrvatska, <https://www.geohrvatska.hr/> (pristupljeno studeni 2024.)
- Geoportal Državne geodetske uprave, <https://geoportal.dgu.hr/> (pristupljeno siječanj 2025.)
- GeoPortal Hrvatskih voda, <https://preglednik.voda.hr> (pristupljeno siječanj 2025.)
- GeoPortal kulturnih dobara Republike Hrvatske, <https://geoportal.kulturnadobra.hr/> (pristupljeno siječanj 2025.)
- Global Forest Watch, Map, <https://www.globalforestwatch.org/map/> (pristupljeno studeni 2024.)
- Hrvatski geološki institut, Karta mineralnih sirovina Republike Hrvatske, <https://www.hgi-cgs.hr/karta-mineralnih-sirovina-republike-hrvatske-1200-000/> (pristupljeno siječanj 2025.)
- Hrvatske šume, <https://www.hrsume.hr/> (pristupljeno studeni 2024.)

- Hrvatski zavod za zapošljavanje, Područna služba Osijek, Mjesečni statistički bilten, https://www.hzz.hr/app/uploads/2025/02/Bilten_01_2025.pdf (pristupljeno veljača 2025.)
- Institut za društveno odgovorno poslovanje, 17 ciljeva održivog razvoja, https://idop.hr/wp-content/uploads/2021/12/knjizica-ciljeva-i-podciljeva_sdgs.pdf (pristupljeno siječanj 2025.)
- Izvješće o stanju u prostoru Osječko-baranjske županije 2019-2023. <https://prostorobz.hr/wp-content/uploads/2023/10/Izvjescje-o-stanju-u-prostoru-Osjecko-baranjske-zupanije.pdf> (pristupljeno siječanj 2025.)
- Korak u prostor, Kružno gospodarenje prostorom i zgradama, <https://korak.com.hr/kruzno-gospodarenje-prostorom-i-zgradama/> (pristupljeno studeni 2024.)
- LAG Karašica, <https://lag-karasica.com/> (pristupljeno studeni 2024.)
- Light Pollution Map, <https://www.lightpollutionmap.info/> (pristupljeno siječanj 2025.)
- Meteo-info.hr, Toplinski otoci, <https://www.meteo-info.hr/article/102/uv> (pristupljeno studeni 2024.)
- Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine, Metodologija za identifikaciju i kartiranje urbanih toplinskih otoka, https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/NPOO/ZIKGP_NPOO/Metodologija_UHI.pdf (pristupljeno studeni 2024.)
- Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine, Priručnik o primjeni zelene infrastrukture, https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/NPOO/zelena_buducnost/2023_12_12_Prirucnik_o_primjeni_zelene_infrastrukture.pdf (pristupljeno siječanj 2025.)
- Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine, Priručnik o ublažavanju urbanih toplinskih otoka, https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/NPOO/ZIKGP_NPOO/Prirucnik_UHI.pdf (pristupljeno studeni 2024.)
- Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine, Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/Program_razvoja_KG_prostorom_i_zgradama_2021-2030.pdf (pristupljeno prosinac 2024.)
- Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine, Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. godine, https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/Program_razvoja_zelene_infrastrukture_do_2030.pdf (pristupljeno prosinac 2024.)
- Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine, Smjernice za izradu Strategija zelene urbane, https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/NPOO/ZUO_NPOO/Smjernice_Strategija_ZUO_2.0.pdf (pristupljeno prosinac 2024.)
- Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije, Upute za prijavitelje i korisnike operativnog programa „konkurentnost i kohezija” o provedbi horizontalnih načela, <https://strukturnifondovi.hr/wp-content/uploads/2017/03/Upute-za-prijavitelje-horizontalna.pdf> (pristupljeno studeni 2024.)
- Ministarstvo vanjskih i europskih poslova, Održivi razvoj, <https://mvep.gov.hr/vanjska-politika/multilateralni-odnosi/globalne-teme/odrzivi-razvoj/22706> (pristupljeno prosinac 2024.)
- Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, CORINE Land Cover Hrvatska, <http://corine.haop.hr/> (pristupljeno siječanj 2025.)

- Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2022. godinu, https://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/ZRAK/Izvje%C5%A1%C4%87e%20o%20pra%C4%87enju%20kvalitete%20zraka%20na%20teritoriju%20Republike%20Hrvatske%20za%202022.%20godinu_zavr%C5%A1no.pdf (pristupljeno siječanj 2025.)
- Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Tematska područja, <https://www.haop.hr/index.php/hr> (pristupljeno studeni 2024.)
- Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine, „N.N.“ br. 13/21.
- Odluka o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti, "N.N." br. 3/24.
- Općina Gorjani, Izvješća o radu općinskog načelnika, <https://www.gorjani.hr/index.php/dokumentid/pristup-informacijama/category/47-izvjesca-o-radu-opcinskog-nacelnika> (pristupljeno siječanj 2025.)
- Općina Gorjani, Kultura, <https://www.gorjani.hr/index.php/o-opcini/kultura> (pristupljeno prosinac 2024.)
- Općina Gorjani, Odluka o načinu pružanja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na području Općine Gorjani, <https://www.gorjani.hr/index.php/dokumentid/ostalo/category/22-gospodarenje-otpadom> (pristupljeno prosinac 2024. godine)
- Općina Gorjani, Plan gospodarenje otpadom za razdoblje 2018. - 2023. godine, <https://www.gorjani.hr/index.php/dokumentid/ostalo/category/22-gospodarenje-otpadom> (pristupljeno studeni 2024.)
- Općina Gorjani, Povijest, <https://www.gorjani.hr/index.php/o-opcini/povijest-opcine> (pristupljeno prosinac 2024.)
- Općina Gorjani, Procjena rizika od velikih nesreća, <https://www.gorjani.hr/index.php/dokumentid/civilna-zastita> (pristupljeno siječanj 2025.)
- Općina Gorjani, Proračun Općine, <https://www.gorjani.hr/index.php/dokumentid/proracun> (pristupljeno studeni 2024.)
- Općina Gorjani, Povedbeni program Općine Gorjani za razdoblje 2021.-2025., chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.gorjani.hr/images/PROVEDBENI_PROGRAM/Provedbeni_program_Op%C4%87ine_Gorjani.pdf (pristupljeno studeni 2024.)
- Općina Gorjani, Strategija razvoja Općine Gorjani za razdoblje od 2024. do 2028. godine, <https://www.gorjani.hr/index.php/dokumentid/ostalo/category/81-strategija-razvoja-opcine-gorjani-za-razdoblje-od-2024-do-2028-godine> (pristupljeno prosinac 2024.)
- Osječko-baranjska županija, Plan razvoja Osječko-baranjske županije za razdoblje do 2027. godine, <https://www.obz.hr/index.php/plan-razvoja-osjecko-baranjske-zupanije-do-2027-godine> (pristupljeno prosinac 2024.)
- Osječko-baranjska županija, Procjena rizika od velikih nesreća, https://www.obz.hr/images/Procjena_rizika_od_velikih_nesre%C4%87a-OB%C5%BD.pdf (pristupljeno siječanj 2025.)
- Osječko-baranjska županija, Smjernicama za izradu procjena rizika od velikih nesreća na području Osječko-baranjske županije, https://www.obz.hr/pdf/glasnik/2017/128_smjernice_za_izradu_procjene_rizika_od_velikih_nesreca_za_podrucje_obz.pdf (pristupljeno siječanj 2025.)
- Plan gospodarenje otpadom Republike Hrvatske, „N.N.“ br. 84/23.
- Poslovna Hrvatska, <https://www.poslovna.hr/> (pristupljeno studeni 2024.)

- Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora, „N.N.“ br. 97/10.
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti, „N.N.“ br. 78/13.
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa, „N.N.“ br. 27/21.
- Program Ujedinjenih naroda za gradove i ljudska naselja, <https://unhabitat.org/> (pristupljeno prosinac 2024.)
- Program zaštite okoliša na području Osječko-baranjske županije, „Županijski glasnik“ broj 17/05., <https://obz.hr/index.php/razvojni-projekti-i-investicije/strategijski-razvojni-dokumenti/115-upravna-tijela/upravni-odjel-za-prostorno-planiranje-zastitu-okolisa-i-prirode/983-program-zastite-okolisa> (pristupljeno prosinac 2024.)
- Prostorni plan uređenja Općine Gorjani, https://prostorobz.hr/wp-content/uploads/2022/04/PPUO-GORJANI_USVOJENI-PLAN.pdf (pristupljeno siječanj 2025.)
- Prostorni plan uređenje Općine Gorjani <https://www.gorjani.hr/index.php/projektt/category/33-javna-rasprava-o-prijedlogu-ii-izmjena-i-dopuna-ppuo-gorjani> (pristupljeno siječanj 2025.)
- Regan, K. (2006.) Gorjani – srednjovjekovno sijelo plemićke obitelji Gorjanski. *Scrinia Slavonica : Godišnjak Podružnice za povijest Slavonije, Srijema i Baranje Hrvatskog instituta za povijest*, Vol. 6 No. 1, str. 127-159
- Registar onečišćavanja okoliša, <https://roo.azo.hr/> (pristupljeno siječanj 2025.)
- Strategija poljoprivrede do 2030., „N.N.“ br. 26/22.
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, „N.N.“ br. 46/20.
- Turistička zajednica Osječko-baranjske županije, Izvješće o izvršenju programa rada
- Turističke zajednice Osječko-baranjske županije za 2023. godinu, <https://visitslavoniabaranja.com/wp-content/uploads/2024/04/IZVJESCE-O-RADU-S-FINANCIJSKIM-IZVJESCEM-TZ-OBZ-2023-2.pdf> (pristupljeno siječanj 2025.)
- Uredba o smjernicama za izradu akata strateškog planiranja od nacionalnog značaja i od značaja za jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, „N.N.“ br. 37/23.
- Vlada Republike Hrvatske, Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021. – 2026. godine, <https://planoporavka.gov.hr/> (pristupljeno prosinac 2024.)
- Vlada Republike Hrvatske, Procjenu rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku, https://civilna-zastita.gov.hr/UserDocsImages/CIVILNA%20ZA%C5%A0TITA/PDF_ZA%20WEB/Procjena%20rizika%20od%20katastrofa%20za%20Republiku%20Hrvatsku.pdf (pristupljeno siječanj 2025.)
- Zakon o gospodarenju otpadom, „N.N.“ br. 84/21.
- Zakon o gradnji, „N.N.“ br. 153/13., 20/17., 39/19. i 125/19.
- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja, „N.N.“ br. 127/19.
- Zakon o komunalnom gospodarstvu, „N.N.“ br. 68/18., 110/18. i 32/20.
- Zakon o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi, „N.N.“ br. 33/01., 60/01., 129/05., 109/07., 125/08., 36/09., 36/09., 150/11., 144/12., 19/13., 137/15., 123/17., 98/19. i 144/20.
- Zakonom o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj. „N.N.“ br. 86/06., 125/06., 16/07., 95/08., 46/10., 145/10., 37/13., 44/13., 45/13. i 110/15.
- Zakon o poljoprivredi, „N.N.“ br. 118/18., 42/20., 127/20., 52/21. i 152/22.)
- Zakon o prostornom uređenju, „N.N.“ br. 153/13., 65/17., 114/18., 39/19. i 98/19.
- Zakon o regionalnom razvoju Republike Hrvatske, „N.N.“ br. 147/14., 123/17. i 118/18
- Zakon o sustavu civilne zaštite, "N.N." br. 82/15., 118/18., 31/20. i 20/21.

- Zakon o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske, „N.N.“ br. 123/17. i 151/22.
- Zakon o šumama, „N.N.“ br. 16/18., 115/18., 98/19., 32/20., 145/20., 101/23. i 36/24.
- Zakon o vodama, „N.N.“ br. 66/19., 84/21. i 47/23
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, „N.N.“ br. 69/99., 151/03., 157/03., 100/04., 87/09., 88/10., 61/11., 25/12., 136/12., 157/13., 152/14., 98/15., 44/17., 90/18., 32/20., 62/20., 117/21. i 114/22.
- Zakon o zaštiti od buke, „N.N.“ br. 90/09., 55/13., 153/13., 41/16., 114/18. i 14/21.
- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja, „N.N.“ br. 14/19.
- Zakon o zaštiti okoliša, „N.N.“ br. 80/13., 153/13., 78/15., 12/18. i 118/18.
- Zakon o zaštiti prirode, „N.N.“ br. 80/13., 15/18., 14/19. i 127/19.
- Zavod za prostorno uređenje Osječko-baranjske županije, Izmjene i dopune Prostorni plan Osječko-baranjske županije, "Županijski glasnik" Osječko-baranjske županije broj 10/24. (pristupljeno prosinac 2024.)

13.1. Popis grafikona

Grafikon 1: Stanovništvo po naseljima Općine Gorjani.....	20
Grafikon 2: Stanovništvo prema najviše završenoj školi	22
Grafikon 3: Srednja mjesečna temperatura zraka za Osijek u razdoblju od 1899. do 2022. godine	27
Grafikon 4: Količina oborina za Osijek u razdoblju od 1899. do 2022. godine.....	28
Grafikon 5: Trajanje osunčavanja za Osijek u razdoblju od 1899. do 2022. godine.....	29
Grafikon 6: Trendovi – prikaz promjene površina CLC klasa na 3. razini klasifikacije.....	83
Grafikon 7: Broj poljoprivrednih gospodarstava po naseljima Općine Gorjani.....	109
Grafikon 8: Ulaganja Općine Gorjani u zelenu urbanu obnovu u 2021., 2022. i 2023. godini.....	118
Grafikon 9: Spol ispitanika.....	119
Grafikon 10: Pregled dobne strukture ispitanika.....	119
Grafikon 11: Pregled prebivališta ispitanika	120
Grafikon 12: Naselja stanovanja ispitanika.....	120
Grafikon 13: Status ispitanika na tržištu rada.....	121
Grafikon 14: Zadovoljstvo brojnošću navedenih sadržaja	121
Grafikon 15: Zadovoljstvo uređenošću navedenih sadržaja.....	122
Grafikon 16: Učestalost korištenja navedenih sadržaja.....	123
Grafikon 17: Prikaz površine na kojima ispitanici najčešće provode vrijeme	124
Grafikon 18: Postojanje zelene površine uz stambenu građevinu	125
Grafikon 19: Sadržaji zelene infrastrukture koji nedostaju	125
Grafikon 20: Oprema koja nedostaje na području Općine Gorjani	125
Grafikon 21: Zadovoljstvo vizualnim izgledom Općine Gorjani	126
Grafikon 22: Utjecaj klimatskih promjena na okruženje	127
Grafikon 23: Postojanje napuštenih ili zapuštenih prostora koji se mogu iskoristiti	127
Grafikon 24: Postojanje neizgrađenih prostora koji se mogu ozeleniti.....	128
Grafikon 25: Sadržaji u koje treba ulagati u budućem razdoblju	128
Grafikon 26: Povezanost ulaganja u zelene infrastrukturu i gospodarski razvoj	129
Grafikon 27: Povezanost ulaganja u zelene infrastrukturu i poboljšanje kvalitete života.....	129

13.2. Popis slika

Slika 1: Ključna strateška odrednica razvoja i razvojni smjerovi Hrvatske do 2030.	10
Slika 2: Položaj i teritorijalno-administrativni ustroj Osječko-baranjske županije	17
Slika 3: Položaj Općine Gorjani.....	17
Slika 4: Naselja u Općini Gorjani.....	18
Slika 5: Reljefna karta Osječko-baranjske županije.....	24
Slika 6: Geološko-litološka karta Osječko-baranjska županije	25
Slika 7: Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka za veljaču 2024. godine.....	30
Slika 8: Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka za srpanj 2024. godine	31
Slika 9: Odstupanje količine oborina za veljaču 2024. godine	32
Slika 10: Odstupanje količine oborina za srpanj 2024. godine	32
Slika 11: Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011.-2040.	33
Slika 12: Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041.-2070.	34
Slika 13: Opasnost od poplava, male vjerojatnosti pojavljivanja 2019 za područje Općine Gorjani....	36
Slika 14: Opasnost od poplava, srednje vjerojatnosti pojavljivanja 2019 za područje Općine Gorjani	36
Slika 15: Opasnost od poplava, velike vjerojatnosti pojavljivanja 2019 za područje Općine Gorjani..	37
Slika 16: Opasnost od poplava, tri scenarija plavljenja 2020 za područje Općine Gorjani.....	37
Slika 17: Rizik od poplava, male vjerojatnosti pojavljivanja 2019 za područje Općine Gorjani.....	38
Slika 18: Rizik od poplava, srednja vjerojatnosti pojavljivanja 2019 za područje Općine Gorjani	38
Slika 19: Rizik od poplava, velika vjerojatnosti pojavljivanja 2019 za područje Općine Gorjani.....	39
Slika 20: Matrice rizika u slučaju poplava izazvanih izlivanjem kopnenih vodnih tijela	40
Slika 21: Agenda 2030 - Globalni ciljevi održivog razvoja	42
Slika 22: Korištenje i namjena prostora na području Osječko-baranjske županije	52
Slika 23: Korištenje i namjena prostora na području Općine Gorjani.....	54
Slika 24: Skica tlocrta srednjovjekovne Gore u Gorjanima (crtež Krešimir Regan i Tomislav Kaniški)	56
Slika 25: Skica tlocrta plemićkoga grada Gorjanskih (crtež Krešimir Regan).....	58
Slika 26: Oton Iveković: Bitka kod Gorjana	59
Slika 27: Geodetska snimka utvrđene palače Lovre Iločkoga 1879. (Arhiv Arheološkog muzeja u Zagrebu)	59
Slika 28: Arheološka istraživanja okoliša i unutrašnjosti kapele Sveta tri kralja.....	60
Slika 29: Nepokretna kulturna dobra na području Općine Gorjani	62
Slika 30: Arheološko nalazište Kremenjača.....	64
Slika 31: Srednjovjekovno arheološko nalazište Gora/Gara	64
Slika 32: Arheološko nalazište Palača.....	65
Slika 33: Kapela sv. Tri Kralja.....	66
Slika 34: Kapela sv. Tri Kralja.....	67
Slika 35: Crkva sv. Jakova apostola.....	68
Slika 36: Kraljice ili Ljelje - godišnji proljetni ophod iz Gorjana.....	69
Slika 37: Karta Ekološke mreže Natura 2000	71
Slika 38: Područja posebnih ograničenja u korištenju	73
Slika 39: Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016	74
Slika 40: Karta mineralnih sirovina Republike Hrvatske	76
Slika 41: Energetski sustavi - plinoopskrba	80
Slika 42: Corine pokrov zemljišta 1990. godine	82
Slika 43: Corine pokrov zemljišta 2018. godine	83
Slika 44: Svjetlosno onečišćenja na području Općine Gorjani 2019. godine.....	85

Slika 45: Svjetlosno onečišćenja na području Općine Gorjani 2023. godine.....	86
Slika 46: Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka	87
Slika 47: Shema vrednovanja rizika prema ALARP načelu.....	91
Slika 48: Pedološka karta Osječko-baranjska županije	92
Slika 49: Područja malog sliva „Vuka“	95
Slika 50: Vodno gospodarski sustav Općine Gorjani.....	98
Slika 51: Višefunkcionalna uloga šuma	99
Slika 52: Šumska područja na prostoru Općine Gorjani	100
Slika 53: Promjene u pokrivenosti šumskih područja u Općine Gorjani u razdoblju od 2000. do 2023. godina	102
Slika 54: Građevinsko područje općinske proizvodno-poslovne zone.....	105
Slika 55: Gospodarska područja u Općini Gorjani	106
Slika 56: Obuhvat LAG-a „Karašica“	106
Slika 57: Poljoprivredno zemljište na području Općine Gorjani.....	108
Slika 58: Godišnji proljetni ophod kraljice ili ljelje	111
Slika 59: Osnovna škola Gorjani.....	112
Slika 60: Područna škola u Tomašancima.....	113
Slika 61: Dječji vrtić Krijesnica Gorjani	114
Slika 62: Crkva svetog Antuna Pustinjaka	116
Slika 63: Tipologije zelene infrastrukture	131
Slika 64: Park u Gorjanima	132
Slika 65: Park u Gorjanima	133
Slika 66: Dječje igralište u Gorjanima	135
Slika 67: Dječje igralište u Gorjanima	136
Slika 68: Dječje igralište u Tomašancima.....	136
Slika 69: Nogometno igralište u Gorjanima.....	137
Slika 70: Nogometno igralište u Tomašancima.....	138
Slika 71: Rukometno igralište u Gorjanima	138
Slika 72: Školsko igralište u Tomašancima.....	139
Slika 73: Školska dvorana u Gorjanima	140
Slika 74: Zelene površine oko zgrade Općine Gorjani.....	143
Slika 75: Zelene površine oko zgrade Općine Gorjani.....	143
Slika 76: Zelene površine oko Doma zdravlja Gorjani	144
Slika 77: Zelene površine uz Osnovnu školu Gorjani	145
Slika 78: Zelene površine oko Vatrogasnog doma u Gorjanima.....	145
Slika 79: Zelene površine oko crkve u Gorjanima	146
Slika 80: Zelene površine oko Područne škole u Tomašancima	146
Slika 81: Zelene površine oko Mjesnog odbora u Tomašancima.....	147
Slika 82: Zelene površina oko Doma kulture u Tomašancima.....	147
Slika 83: Zelene površine oko crkve u Tomašancima.....	148
Slika 84: Drvored na području Općine Gorjani.....	150
Slika 85: Drvored na području Općine Gorjani.....	150
Slika 86: Drvored na području Općine Gorjani.....	151
Slika 87: Drvored na području Općine Gorjani.....	152
Slika 88: Cestovna infrastruktura na području Općine Gorjani	156
Slika 89: Parkirno mjesto za osobe s invaliditetom na području Općine Gorjani	157
Slika 90: Parkirno mjesto za osobe s invaliditetom na području Općine Gorjani	158

Slika 91: Kružno gospodarstvo	159
Slika 92: Kružnost građevinskog materijala.....	160
Slika 93: Rekonstrukcija nerazvrstane ceste „Sjever“.....	163
Slika 94: Izgradnja biciklističke infrastrukture na području Općine Gorjani.....	164
Slika 95: Dijagram efekta toplinskog otoka	165
Slika 96: Stupanj urbanizacije jedinica lokalne samouprave u 2021. godini	166

13.3. Popis tablica

Tablica 1: Ciljevi prostornog uređenje	7
Tablica 2: Ciljevi i zadaće zaštite prirode	8
Tablica 3: Ciljevi zaštite okoliša	9
Tablica 4: Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima, popis 2021. godinu.....	20
Tablica 5: Prirodno kretanje stanovništva u 2023. godini	21
Tablica 6: Stanovništvo staro 15 i više godina prema najviše završenoj školi i spolu, popis 2021.	21
Tablica 7: Zaposleni prema područjima djelatnosti, popis 2021.....	22
Tablica 8: Nezaposlenost u Općini Gorjani po godinama.....	23
Tablica 9: Srednja mjesečna temperatura zraka, količina oborina i trajanje osunčavanja	27
Tablica 10: Srednje vrijednosti za Osijek za razdoblje od 1961. do 1990. godine	29
Tablica 11: Srednje vrijednosti za Osijek za razdoblje od 1971. do 2000. godine	29
Tablica 12: Poveznice s Programom razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima i Programom razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.....	48
Tablica 13: Stanišni tipovi na području Općine Gorjani prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa.....	74
Tablica 14: Poslovni subjekti, vrste i količine otpada.....	76
Tablica 15: Kod klase, naziv klase i površina na području Općine Gorjani u 2018. godini	81
Tablica 16: Sakupljeni komunalni otpad na području Općine Gorjani	89
Tablica 17: Pedološke jedinice i njihove karakteristike na području Općine Gorjani	93
Tablica 18: Pregled sistematskih jedinica tala Namjenske pedološke karte zastupljenih na području Općine Gorjani	94
Tablica 19: Vrijednost indeksa razvijenosti i pokazatelja za izračun indeksa razvijenosti	104
Tablica 20: Prikaz površine i broja parcela po vrsti uporabe poljoprivrednog zemljišta	108
Tablica 21: Broj poljoprivrednih gospodarstava, broj parcela i površina po naseljima Općine Gorjani	109
Tablica 22: Brojno stanje stoke na području Općine Gorjani	109
Tablica 23: Ulaganja u zelenu urbanu obnovu u 2021. godini	117
Tablica 24: Ulaganja u zelenu urbanu obnovu u 2022. godini	117
Tablica 25: Ulaganja u zelenu urbanu obnovu 2023. godine	118
Tablica 26: Klasifikacija zelene infrastrukture.....	131
Tablica 27: Površine za sport i rekreaciju na području Općine Gorjani.....	135
Tablica 28: Zgrade javne, društvene i gospodarske namjene okružene zelenilom.....	142
Tablica 29: Dio planiranih projekata zelene infrastrukture	153
Tablica 30: Pješačke staze na području Općine Gorjani	154
Tablica 31: Popis cesta na području Općine Gorjani	155
Tablica 32: Popis projekata koji se mogu realizirati po principu kružnosti	161
Tablica 33: Područja pogodna za urbanu preobrazbu i/ili sanaciju na području Općine Gorjani	162
Tablica 34: SWOT analiza	169
Tablica 35: Posebni ciljevi, mjere i aktivnosti	175

Tablica 36: Pokazatelji, terminski i indikativni financijski plan provedbe	185
--	-----