

Strategija zelene urbane obnove Općine Topusko

Projekt je sufinancirala Europska unija iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021.-2026. (NPOO).

Odricanje od odgovornosti: „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.”



Financira
Europska unija
NextGenerationEU





**Financira
Europska unija**
NextGenerationEU



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo prostornoga
uređenja, graditeljstva i
državne imovine

Naručitelj	 Općina Topusko Opatovina 10, 44415 Topusko OIB: 82502003674
Izvršitelj	 TEMPO SAVJETOVANJE d.o.o., Hrvatskih branitelja 14, 34000 Požega OIB: 29391276923
Referentni broj Poziva	NPOO.C6.1.R5.01
Naslov	Strategija zelene urbane obnove Općine Topusko
Projektni tim	<ol style="list-style-type: none">1. Josip Lisjak, mag. ing. geod. et geoinf.2. Gordana Soldo-Josipović, dipl. oec.3. Katarina Lisjak, mag. pol., univ. spec. pol.4. Hana Krivić, mag. oec.
Datum izrade	rujan 2023. godine

SADRŽAJ

SADRŽAJ	3
1. UVOD.....	5
1.1. Svrha, razlozi i proces izrade dokumenta	5
1.2. Nacionalni zakonodavni okvir i poveznica s temom zelene infrastrukture i/ili kružnog gospodarenja prostorom i/ili zgradama	7
2. POVEZANOST S RELEVANTNIM PROGRAMIMA.....	12
2.1. Način doprinosa Strategije ciljevima Programa razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje od 2021. do 2030. godine (Program ZI)	12
2.2. Način doprinosa Strategije ciljevima Programa razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje od 2021. do 2030. godine (Program KG).....	13
2.3. Način doprinosa Strategije ciljevima reforme C6.1.R5 iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021.- 2026.	14
3. SREDNJOROČNA VIZIJA RAZVOJA	15
4. RAZVOJNE POTREBE I POTENCIJALI	17
5. OSNOVNA OBILJEŽJA PODRUČJA OBUHVATA	20
5.1. Područje obuhvata Strategije	20
5.2. Stanovništvo	20
5.3. Fizička i teritorijalna obilježja područja obuhvata	21
5.4. Klimatska obilježja	22
5.4.1. Opasnost i rizik od poplava	22
5.5. Zaštita okoliša – lokacije nelegalno odbačenog otpada	25
6. ANALIZA ULAZNIH PODATAKA POVEZANIH S TEMOM ZELENE URBANE OBNOVE	29
6.1. Analiza važećih strateških i prostorno planskih dokumenata	29
6.2. Povijesna analiza.....	32
6.2.1. Povijesne građevine i sklopovi	39
6.2.2. Povijesne stambene građevine	39
6.2.3. Povijesne građevine javne namjene	40
6.2.4. Povijesne gospodarske građevine.....	41
6.3. Analiza baza podataka zelenih površina	42
6.4. Analiza baza prirodnih elemenata	49
6.5. Društveno-gospodarska analiza.....	50
6.6. Vizualno-strukturna analiza	52

6.7. Analiza dosadašnjih javnih ulaganja kroz općinski proračun u pojedinačne zahvate na temu zelene urbane obnove	53
6.8. ISPITIVANJE JAVNOG MNIJENJA	56
7. MODEL KRUŽNOG GOSPODARENJA PROSTOROM I ZGRADAMA	67
8. PODRUČJA POGODNA ZA URBANU PREOBRAZBU I/ILI URBANU SANACIJU	76
9. SWOT ANALIZA	80
10. STRATEŠKI OKVIR	83
11. HORIZONTALNA NAČELA	93
12. POKAZATELJI, INDIKATIVNI FINACIJSKI PLAN I TERMINSKI PLAN PROVEDBE	94
13. POPIS LITERATURE	100
14. POPIS SLIKA	102
15. POPIS PRILOGA – KARTOGRAFSKI PRIKAZI u A3 formatu	104

1. UVOD

1.1. Svrha, razlozi i proces izrade dokumenta

Strategija zelene urbane obnove Općine Topusko je strateška podloga Općine koja se odnosi na ostvarenje ciljeva razvoja zelene infrastrukture, integraciju NBS rješenja (eng. Nature Based Solutions), unaprjeđenje kružnog i gospodarenja prostorom i zgradama, ostvarenje ciljeva energetske učinkovitosti, prilagodbe klimatskim promjenama i jačanje otpornosti na rizike. Strategija se donosi za razdoblje od 10 godina.

Izradom Strategije zelene urbane obnove potaknut će se razvoj zelene infrastrukture u urbanim područjima i kružno gospodarenje prostorom i zgradama, kako bi se osigurali temelji razvoja održivog prostora s naglaskom na razvoj zelene infrastrukture i integraciju rješenja zasnovanih na prirodi, integraciju modela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, jačanje otpornosti na rizike i klimatske promjene te kao podrška općem održivom razvoju.

Također, donošenje strateškog dokumenta pridonijeti će usklađenju razvoja i obnove Općine Topusko s načelom "ne čini značajnu štetu" ("do no significant harm", dalje u tekstu: DNSH), odnosno sva buduća ulaganja Općine neće nanositi bitnu štetu okolišnim ciljevima u skladu s Uredbom (EU) 2021/241 Europskog parlamenta i Vijeća od 12. veljače 2021. o uspostavi Mehanizma za oporavak i otpornost te u smislu članka 17. Uredbe (EU) 2020/852 Europskog parlamenta i Vijeća o uspostavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja i izmjeni Uredbe (EU) 2019/2088 (SL L 198, 22.6.2020., str. 13.).

Strategija zelene urbane obnove Općine Topusko je usklađena s ciljevima i pokazateljima NPOO, inicijativom 6. Obnova zgrada, reformom C6.1. R5 „Uvođenje novog modela strategija zelene urbane obnove i provedba pilot projekata razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama“ koja predstavlja okvir za izradu i provedbu strategija zelene urbane obnove, pripremu i provedbu pilot projekata razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, pruža temelje za zelenu obnovu, podupire održivi razvoj i integrira rješenja temeljena na prirodi. Na taj način stvara se osnova za dugoročni razvoj te osnova za izmjenu i dopunu dokumenata prostornog uređenja radi ostvarenja razvojnih potreba i ispunjenja okolišnih ciljeva usklađenih s DNSH načelom. Na temelju Strategije, definiraju se mjere koje doprinose posebnim ciljevima definiranim 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.

Strategija se izrađuje za cijelo područje Općine Topusko. Na području Općine Topusko se nalazi 16 naselja: Bukovica, Batinova Kosa, Crni Potok, Donja Čemernica, Gređani, Hrvatsko Selo, Katinovac, Mala Vranovina, Malička, Pecka, Perna, Ponikvari, Staro Selo Topusko, Topusko, Velika Vranovina i Vorkapić Selo.

Općina Topusko je temeljem prijave na Javni poziv Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine za sufinanciranje izrade Strategije zelene urbane obnove,

sklopila Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava za projekte koji se financiraju iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021. - 2026. za projekt Strategija zelene urbane obnove ref. broj: NPOO.C6.1.R5.01.0021.

Sadržaj Strategije obuhvaća obavezni i neobavezni sadržaj Smjernica za izradu Strategija zelene urbane obnove Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, a koje su objavljene u sklopu Poziva Izrada strategija zelene urbane obnove (Kod poziva: NPOO.C6.1.R5.01), financiranog iz Mehanizma za oporavak i otpornost.

U svrhu provedbe navedenog projekta, putem Poziva na dostavu ponuda, pokrenut je postupak jednostavne nabave usluge izrade Strategije zelene urbane obnove Općine Topusko, evidencijski broj nabave: 12/23 JN. Slijedom odabira najpovoljnijeg ponuditelja donesena je Odluka o odabiru i sa odabranim ponuditeljem trg. društvom Tempo savjetovanje d.o.o. sklopljen je Ugovor o izradi Strategije zelene urbane obnove Općine Topusko.

U procesu izrade Strategije provele su se slijedeće aktivnosti:

- identificiranje i kvalitativni opis postojećeg stanja zelene infrastrukture i opis njenih tipologija (po fizičkim oblicima i mjerilu);
- internetsko istraživanje koje se temelji pretežito na izvorima podataka službene mrežne stranice Općine Topusko te drugih dostupnih službenih mrežnih stranica koje je obuhvatilo teme strateškog i prostornog planiranja te projektiranja, znanstveno-istraživačkog rada, provedbe edukacija i različitih oblika javnog djelovanja u kontekstu razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama;
- analiza ostalih službenih izvora podataka provedena je s ciljem utvrđivanja dostupnosti preciznih brojčanih pokazatelja stanja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama temeljenih na različitim službenim izvorima i dokumenatima nacionalne i lokalne razine, kao što su podaci Državnog zavoda za statistiku, Informacijskog sustava prostornog uređenja Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, Nacionalne infrastrukture prostornih podataka, Prostornog plana uređenja Općine Topusko, i sl.;
- opis razvojnih potreba i potencijala, identificiranje izazova, definiranje vizije razvoja te razrada ciljeva, prioriteta i mjera za razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području općine Topusko radi uspostave održivog, sigurnog i otpornog mjesta kroz povećanje energetske učinkovitosti zgrada i građevinskog područja, razvoj zelene infrastrukture u zgradarstvu te urbanu preobrazbu i urbanu sanaciju;
- uključivanje javnosti u proces izrade Strategije putem ankete objavljene na web stranici Općine Topusko. Anketno ispitivanje koje je provedeno omogućilo je uvid u podatke vezane uz teme planiranja projekata razvoja, načine praćenja te uključivanja dionika u proces implementacije zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama;
- definiranje razvojnih mjera koje doprinose posebnim ciljevima definiranim Programom razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. godine

i Programom razvoja kružnog gospodarjenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine.

1.2. Nacionalni zakonodavni okvir i poveznica s temom zelene infrastrukture i/ili kružnog gospodarjenja prostorom i/ili zgradama

Zakonodavni okvir izrade Strategije utemeljen je na zakonskim i podzakonskim aktima te dokumentima (strategije, planovi i programi) usklađenih sa posebnim ciljevima i razvojnim mjerama.

Nadležni zakonski i podzakonski akti relevantni za provedbu programa zelene infrastrukture (u daljnjem tekstu: ZI) i kružnog gospodarjenja (u daljnjem tekstu: KG) su:

- Zakon o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19),
- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23),
- Zakon o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske („Narodne novine“ broj 123/17, 151/22),
- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske („Narodne novine“ broj 106/2017),
- Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine („Narodne novine“ broj 13/2021),
- Uredba o smjernicama za izradu akata strateškog planiranja od nacionalnog značaja i od značaja za jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave („Narodne novine“ broj 89/2018),
- Pravilnik o rokovima i postupcima praćenja i izvještavanja o provedbi akata strateškog planiranja od nacionalnog značaja i od značaja za jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave („Narodne novine“ broj 06/19, 4/2023),
- Pravilnik o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova („Narodne novine“ broj 148/2010),
- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19),
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine („Narodne novine“ broj 72/2017),
- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“ broj 127/19),
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“ broj 46/2020),
- Strategija niskougljičnog razvoja Hrvatske („Narodne novine“ broj 63/2021),
- Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.-2026.,
- Program Konkurentnost i kohezija 2021.-2027.,
- Integrirani teritorijalni program 2021. - 2027.,
- Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. – 2030. godine,

- Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. - 2030. godine.

Zelena infrastruktura je kao pojam definirana Zakonom o prostornom uređenju koji u čl. 3. navodi kako su zelena infrastruktura planski osmišljene zelene i vodene površine te druga prostorna rješenja temeljena na prirodi koja se primjenjuju unutar gradova i općina, a kojima se pridonosi očuvanju, poboljšanju i obnavljanju prirode, prirodnih funkcija i procesa radi postizanja ekoloških, gospodarskih i društvenih koristi održivog razvoja.

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

Ciljevi prostornog uređenja koje se odnose isključivo na zelenu infrastrukturu su:

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

Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske navodi da je potrebno promišljati i postupcima planiranja uspostavljati nove te čuvati postojeće sustave urbane ZI– mreže zelenih površina u kojima, i s pomoću kojih, se doprinosi očuvanju, poboljšanju i obnavljanju prirode, prirodnih funkcija i procesa u gradovima. Navedeno je detaljno prikazano u prioritetu 4.5. Otpornost na promjene i to kroz usmjerenje 4.5.2. Jačanje prirodnog kapitala planiranjem razvoja zelene infrastrukture, ali bez definiranih projekata/aktivnosti kao što je to u slučaju drugih usmjerenja u istom dokumentu. Navedeno usmjerenje naglašava da je u postupcima izrade planova svih razina potrebno promicati razvoj zelene infrastrukture.

Hijerarhijski najviši akt strateškog planiranja u Republici Hrvatskoj je Nacionalna razvojna strategija do 2030. godine (u daljnjem tekstu: NRS) koja zagovara četiri (4) razvojna smjera, a težište pronalazi u Europskom zelenom planu. Strategijom je propisano trinaest (13) strateških ciljeva te se u strateškom cilju 8. Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost, zagovara Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. – 2030. godine (u daljnjem tekstu: Program razvoja ZI) i Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. – 2030. godine (u daljnjem tekstu: Program KG), koje provodi Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine.

Zakon o zaštiti prirode, članak 7., navodi da se zaštita krajobraza temelji na razvrstavanju krajobraza prema njihovim prirodnim i/ili stvorenim obilježjima u krajobrazne tipove te na strukturiranju međusobno povezanih i multifunkcionalnih mreža zelene / krajobrazne infrastrukture na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini.

Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine, predlaže aktivnost koja se odnosi na zelenu infrastrukturu i to u strateškom cilju 2. Smanjiti direktne pritiske na prirodu i poticati održivo korištenje prirodnih dobara, navodi poseban cilj 5. Očuvati nefragmentirana cjelovita prirodna područja i obnoviti najugroženija degradirana staništa, u kojem se ističe aktivnost 2.5.3 Provoditi mjere očuvanja i obnove zelene infrastrukture. Navedena strategija prihvatila je šest ciljeva Strategije Europske unije o bioraznolikosti do 2020. godine, među kojima se nalazi i cilj E2 Održavati i poboljšati ekosustave i njihove usluge; (b) Postaviti prioritete za obnovu i promovirati korištenje zelene infrastrukture.

Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja navodi mjere ublažavanja i prilagodbe klimatskim promjenama te zaštiti ozonskog sloja koje ne smiju ugroziti ostale sastavnice okoliša, kvalitetu življenja sadašnjih i budućih naraštaja te ne smiju biti u suprotnosti s propisima u područjima zaštite na radu i zaštite zdravlja ljudi. Jedan od temeljnih dokumenata o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja je Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu. U strategiji se navode sektori koji su očekivano najviše izloženi utjecaju klimatskih promjena, a to su: vodni resursi, poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo i akvakultura, bioraznolikost, energetika, turizam i zdravlje/ zdravstvo. Također su obrađene dvije međusektorske teme: prostorno planiranje i uređenje i upravljanje rizicima od katastrofa.

ZI prepoznata je unutar nekoliko mjera, odnosno njihovih konkretnih aktivnosti provedbe, pri čemu se ističu sljedeće mjere: P-05 Integriranje rizika od klimatskih promjena pri razvoju sustava navodnjavanja; ŠU-05 Provedba koncepta zelene infrastrukture u svrhu jačanja otpornosti na klimatske promjene u urbanim i ruralnim sredinama; HM-02 Podrška planiranju, izgradnji, rekonstrukciji i dogradnji, sustava za zaštitu od štetnog djelovanja voda i s njima povezanih drugih hidrotehničkih sustava (strukturne mjere) i kontrolirano plavljenih nizinskih prirodnih poplavnih područja kao i ostalih mjera za zaštitu voda uz prioritetnu primjenu pristup davanja prostora rijekama i korištenja prirodnih retencija i HM-06 Jačanje otpornosti urbanih područja na antropogene pritiske uvjetovane klimatskim promjenama.

U postupku prostornog planiranja i uređenja, temeljem podataka i analiza pojedinih sektora vezanih uz temu predlažu se izrade stručnih podloga koje će poslužiti kao podloga za izradu izmjena i dopuna prostornih planova, izraditi planove mreže zelene infrastrukture koji uključuju analizu usluga ekosustava i višestrukih koristi postojeće zelene infrastrukture te prijedlog buduće mreže zelene infrastrukture koja bi bila u funkciji prilagodbe klimatskim promjenama. Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.-2026. (u daljnjem tekstu: NPOO) unutar inicijative 6: Obnova zgrada, a u općem cilju 7. Povećati integraciju konceptata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, reformi C6.1. R5 Uvođenje novog modela strategija zelene urbane obnove i provedba pilot projekata razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.

Programi višegodišnjeg financijskog okvira EU (VFO) za razdoblje 2021. – 2027. godine koji kroz svoje ciljeve podupiru ZI i KG su:

a) Program Konkurentnost i kohezija 2021.-2027. (u daljnjem tekstu: PKK) pod prioritetom 3. Promicanje energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije, prilagodbe na klimatske promjene, sprječavanje rizika, zaštita okoliša i održivosti resursa, te sljedećih specifičnih ciljeva:

- promicanje prilagodbe klimatskim promjenama i sprječavanja rizika od katastrofa te otpornosti, uzimajući u obzir pristupe utemeljene na ekosustavima,
- promicanje prijelaza na kružno i resursno učinkovito gospodarstvo,
- jačanje zaštite i očuvanja prirode, bioraznolikosti i zelene infrastrukture, među ostalim i u urbanim područjima, te smanjenje svih oblika onečišćenja.

b) Integrirani teritorijalni program 2021. - 2027. (u daljnjem tekstu: ITP) u specifičnom cilju 5 navodi:

- Poticanje integriranog i uključivog društvenog i gospodarskog razvoja, razvoja u području okoliša, kulture, prirodne baštine, održivog turizma i sigurnosti u urbanim područjima.
- Poticanje integriranog i uključivog lokalnog društvenog i gospodarskog razvoja, lokalnog razvoja u području okoliša, kulture, prirodne baštine, održivog turizma i sigurnosti u područjima koja nisu urbana.

Program ZI je srednjoročni akt strateškog planiranja RH u kojem se opisuju razvojne potrebe i potencijali kroz uspostavu tri (3) posebna cilja s pripadajućim mjerama i aktivnostima za razvoj ZI u urbanim područjima, a kojeg provodi Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine.

- Posebni cilj 1. Kvalitetno planiranje i upravljanje razvojem zelene infrastrukture se sastoji od pet (5) mjera te pedeset i osam (58) aktivnosti koje obuhvaćaju evidentiranje ZI na području gradova i općina u RH, razvoj i izrada digitalne baze projekata, izrada strateških dokumenata razvoja ZI na lokalnog i regionalnog razini i dr..
- Posebni cilj 2. Unaprijeđena, raširena, povezana i lako dostupna zelena infrastruktura u urbanim područjima se sastoji od dvije (2) mjere te petnaest (15) aktivnosti koje obuhvaćaju provedbu pilot projekata ZI te poticanje izgradnje ZI kojom se jača otpornost urbanih područja na posljedice klimatskih promjena.
- Posebni cilj 3. Visoka razina znanja i društvene svijesti o održivom razvoju urbanih područja kroz razvoj zelene infrastrukture se sastoji od dvije (2) mjere te dvanaest (12) aktivnosti koje obuhvaćaju informiranje i edukaciju javnosti, ali i stručnjaka i predstavnika lokalne/regionalne samouprave radi uspostave i primjene ZI.

Program KG predstavlja tip srednjoročnog akta strateškog planiranja od nacionalnog značaja, pri čemu on pobliže definira provedbu strateških ciljeva NRS 2030, te ostalih višesektorskih i sektorskih strategija.

Posebni ciljevi razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama definirani programom su:

- Posebni cilj 1. Razvoj sustava kružnog gospodarenja prostorom i zgradama se sastoji od pet mjera i njima pripadajućim aktivnostima, a koje obuhvaćaju osiguranje preduvjeta za razvoj kružnog gospodarenja, izradu strateških dokumenata te uspostavu digitalne baze podataka.

- Posebni cilj 2. Kružna obnova nekorištenih prostora i zgrada se sastoji od dvije mjere i njima pripadajućim aktivnostima, a koje se odnose na poticanja kružne obnove prostora i zgrada te poticanje inovacija i razvoja u primjeni istih na konkretnim prostorima.
- Posebni cilj 3. Visoka razina znanja i društvene svijesti o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama se sastoji od dvije mjere i njima pripadajućim aktivnostima, a koje se odnose na informiranje javnosti te edukaciju o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama.

2. POVEZANOST S RELEVANTNIM PROGRAMIMA

2.1. Način doprinosa Strategije ciljevima Programa razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje od 2021. do 2030. godine (Program ZI)

Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje od 2021. do 2030. godine u Mjeri 1.3. „Izrada strateških dokumenata razvoja zelene infrastrukture na lokalnoj i regionalnoj razini“, specificira izradu studija, strategija i/ili planova razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima. Dakle, sama izrada Strategije naslanja se na aktivnosti Programa.

Program razvoja ZI navodi da je proces razvoja zelene infrastrukture u gradovima i općinama RH potrebno započeti od najniže, lokalne razine, odnosno voditi se pristupom „odozdo prema gore“ (eng. Bottom-up approach). Također, navodi se da će se kroz izradu lokalnih i regionalnih strategija razvoja zelene infrastrukture definirati jasna vizija i ciljevi razvoja JLS-ova kroz integriranje rješenja zelene infrastrukture sukladno prethodno utvrđenim lokalnim potrebama i potencijalima.

Strategija zelene urbane obnove Općine Topusko doprinosi ciljevima Programa ZI, a sve kroz skup međusobno povezanih aktivnosti/projekta koji su produkt definiranih ciljeva razvoja Općine kroz ZI.

Strategija u potpunosti doprinosi posebnim ciljevima 1., 2. i 3. Programa:

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

Mjera 1.1. Evidentiranje zelene infrastrukture u urbanim područjima na području gradova i općina u RH

Sustavan pristup kategoriziranju te inventarizaciji prostora, što uključuje i zelenu infrastrukturu, nužan je korak da bi se u budućnosti mogli planirati, osmišljavati i provoditi projekti urbane obnove te ponovnog korištenja prostora i zgrada. Ova Strategija kao jednu od mjera predviđa upravo evidentiranje i izgradnju digitalnog katastra zelenih površina na području Općine Topusko.

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

Mjera 2.2. Poticanje izgradnje zelene infrastrukture kojom se jača otpornost urbanih područja na posljedice klimatskih promjena

Ova mjera obuhvaća obnovu postojeće i izgradnju nove zelene infrastrukture te poboljšanje energetske učinkovitosti zgrada i građevinskih područja. Odabirom projekata Strategije koji se odnose na ponovno korištenje zgrada, odnosno brownfield područja, te njihova prenamjena kao i implementacija inovativnih elemenata zelene infrastrukture (poput zelenih krovova,

fasada i sličnog) izravno će doprinijeti povećanju energetske učinkovitosti zgrada, pristupačnosti građevinama te zelenoj infrastrukturi.

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

Projekti koji će se provoditi kao obveznu aktivnost imat će promidžbu i vidljivost kroz koje će se javnost informirati o projektu, ali i značenju zelene infrastrukture općenito. Cilj ovih aktivnosti je podići svijest o važnosti provedbe projekata zelene infrastrukture na različite aspekte življenja i kvalitetu života. Kroz osmišljavanje različitih aktivnosti projekata, koje mogu uključivati educiranje ciljnih skupina (primjerice djeca u vrtiću i osnovnoj školi, stariji, obitelji s djecom, ranjive skupine itd.) osigurava se visoka razina znanja o zelenoj infrastrukturi što može dovesti do kvalitetnijeg planiranja na lokalnoj razini zbog povećane participacije lokalnog stanovništva u životu zajednice. Ove edukacije i radionice također mogu biti usmjerene na stručnjake koji planiraju, projektiraju ili izgrađuju/uvode/implementiraju elemente zelene infrastrukture, a koji će po završetku aktivnosti imati nova saznanja i motive za razvoj novih ideja i unaprjeđenja stanja okoliša.

2.2. Način doprinosa Strategije ciljevima Programa razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje od 2021. do 2030. godine (Program KG)

Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine identificira problem crpljenja velikih količina resursa u građevinarstvu, posebno u zgradarstvu te naglašava potrebu smanjenja nastanka građevnog otpada i smanjenja emisija stakleničkih plinova. Pri tome se naglašava korištenje učinkovitijih materijala te obnova i/ili prenamjena korištenih i nekorištenih zgrada.

Strategija Općine Topusko doprinosi ciljevima 2. i 3. Programa:

- Posebni cilj 2. Kružna obnova nekorištenih prostora i zgrada

Mjera 2.2. Poticanje kružne obnove prostora i zgrada

Projekti iz ove Strategije usmjereni su na kružnu obnovu zgrada koje se trenutno ne koriste kao i ponovnu upotrebu bivših proizvodnih zona. Njihovom provedbom izravno se doprinosi pokazateljima rezultata ove mjere. Zbog svoje specifičnosti, planirani projekti Strategije mogu biti provedeni kao pilot projekti koji će služiti za izradu metodologije i smjernica za kružno gospodarenje prostorom i zgradama, posebno u urbanim područjima koji su ujedno zaštićene kulturne jezgre ili se radi o pojedinačno zaštićenim kulturnim dobrima, što je tema mjere 2.1. Programa.

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

Kao što je prethodno navedeno za posebni cilj 3. Programa razvoja ZI, pilot projekti koji će se provoditi kao obveznu aktivnost imat će promidžbu i vidljivost kroz koje će se javnost

informirati o projektu, ali i značenju zelene infrastrukture općenito. Kod projekata čiji je cilj revitalizacija, odnosno obnova zapuštena zgrade, kroz projektne aktivnosti komunicirat će se važnost održivog razvoja i uloge kružnog gospodarenja zgradama.

Također, u komunikacijskim aktivnostima potrebno je naglasiti važnost osiguranja pristupačnosti zgradama, važnost provedbe mjera energetske učinkovitosti te prilagodbe na klimatske promjene. U ove aktivnosti potrebno je uključiti različite ciljne skupine javnosti. Osim javnosti, važno je uključiti stručnjake različitih disciplina koji će steći ili prenijeti nova saznanja, a koja će pridonijeti učinkovitijem i djelotvornijem kružnom gospodarenju zgradama.

2.3. Način doprinosa Strategije ciljevima reforme C6.1.R5 iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021.- 2026.

Cilj reforme C6.1.R5. - Uvođenje novog modela strategija zelene urbane obnove i provedba pilot projekta razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama je utvrditi i razviti okvir za izradu i provedbu strategija na lokalnoj razini, kako bi se osigurali temelji razvoja održivog prostora s naglaskom na razvoj zelene infrastrukture i integraciju rješenja temeljenih na prirodi, integraciju modela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, jačanje otpornosti od rizika i klimatskih promjena te kao podrška općem održivom razvoju.

Izrada Strategije uspostavila je temelje održivog razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama koji će se razviti kroz provedbu strateškog okvira.

Aktivnosti /projekti raspoređeni su unutar tri strateška cilja pri čemu je;

- prvi strateški cilj (SC.1.) fokusiran na uspostavu ZI na širem području kroz postojeće prirodne elemente ZI,
- drugi strateški cilj (SC.2.) fokusiran na urbana područja i projekte ZI i KG,
- treći strateški cilj (SC.3.) zagovara uspostavu ZI i KG kroz plansku i stratešku dokumentaciju na razini Općine, te edukaciju cjelokupne javnosti i uspostavu baza podataka ZI i KG na razini Općine Topusko.

3. SREDNJOROČNA VIZIJA RAZVOJA

Vizijom je opisano željeno stanje budućeg postignuća u razvoju Općine Topusko. Vizija se temelji na zaključcima analize stanja, provedenim analizama, utvrđenim razvojnim trendovima te mjerama i aktivnostima budućeg razvoja Općine Topusko usklađenih sa ZI i KG.

Vizija

Općina Topusko je održiva, otporna, sigurna i konkurentna destinacija zdravstvenog turizma, očuvane bogate prirodne i kulturne baštine, područje ugodnog i kvalitetnog življenja usklađenog sa sadržajima zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja. Dostupnost i raširenost zelene infrastrukture dovodi do unaprjeđenja ljudskog zdravlja i kvalitete okoliša čime se osiguravaju razvojni potencijali održivog društvenog, gospodarskog i prostornog razvoja Općine Topusko.

Izradom strateškog dokumenta stvoriti će se preduvjeti pokretanja projekata Općine Topusko kojima će se planski poticati zelene i plave investicije, prilagođavanja klimatskim promjenama, smanjenje rizika od poplava kao i ublaženje posljedica poplava, smanjenje zagađenja kao i ublažavanje posljedice tih promjena što je sve u funkciji zadovoljenja potreba, kvalitete života i zdravlja mještana općine Topusko.

Kao osnovne sastavnice Strategije nameću se sljedeći ciljevi zelene i plave infrastrukture:

Ciljevi zelene infrastrukture

- uređenje/rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih parkovnih površina, revitalizacija postojećih i izgradnja novih dječjih igrališta, stvaranje edukativnih pješačko-biciklističkih staza uz nove i postojeće zelene površine i parkove sa povezivanjem na postojeću komunalnu infrastrukturu;
- poticanje povećanja nemotoriziranog prometa (biciklističkog prijevoza i pješačenja) u kontekstu odlaska na posao ili u funkciji razvoja turizma i rekreacije, sve u skladu s načelima zaštite prirode i naglaskom na održivi razvoj područja;
- ulaganje u prostornu kompleksnost, prostorni akcenti na kulturno - povijesnoj baštini te opći dojam prostora;
- kružno gospodarenje prostorom i zgradama koji potiče planiranje novih zgrada i definiranja smjernica gradnje po načelima kružne ekonomije, potiče ponovno korištenja zgrada i prostora i produljenje trajnosti postojećih prostora i zgrada, potiče mjere smanjenja količine građevnog otpada;
- pri prostornom planiranju, razmatranje mogućnosti izgradnje kišnih vrtova, retencija, zelenih krovova kao i drugih sličnih sustava temeljenih na principima prirodnih rješenja („NBS“) i hidroloških slivova u svrhu smanjenja negativnih posljedica oborinske odvodnje i smanjenja dotoka ili prikupljanja oborina;

- održivo korištenje energije iz obnovljivih izvora energije uspostavom sustava poticanja korištenja ekoloških izvora energije i posebice korištenje geotermalne energije u javnom sektoru i domaćinstvima.

Ciljevi plave infrastrukture

- vodotok rijeke Gline potrebno je aktivirati i afirmirati, jer je trenutno nedovoljno iskorišten u boravišnom smislu. Prostor uz vodotok povezati pješačko-biciklističkim stazama koje trebaju činiti zeleni prirodni pojas povezan s povijesnim dijelom grada u kojem su smještene najvažnije gravitacijske i žarišne točke u mjestu, povijesni park Opatovina, Engleski park, Lapidarij sa zbirka radova u kamenu, sunčani sat, kamena spomenica, povijesni lokalitet Turska kosa, kada grofice Sofije te znamenita vrela (Benkovo, Jelačićevo i Mollinaryjevo) te ostale javne površine;
- vodotok rijeke Gline treba sagledati i u kontekstu plave infrastrukture odnosno potencijalnog izvora poplava kao posljedica klimatskih promjena. Sukladno tome, potrebno je permanentno monitorirati stanje vodotoka, te planirati eventualne potrebne zaštitne vodne građevine, s skladu s već realiziranim projektom zaštite od poplava izgradnjom zaštitne hidrotehničke građevine uz rijeku između naselja Ponikvari i Velika Vranovina.

Načelo „Ne nanosi značajnu štetu“ – DNSH načelo “Do no significant harm“

Pri provedbi svih mjera i aktivnosti ZI potrebno je osigurati primjenu DNSH načela (eng. “Do no significant harm“/„Ne nanosi značajnu štetu“) koje podrazumijeva da investicije koje se sufinanciraju 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.

4. RAZVOJNE POTREBE I POTENCIJALI

Ostvarenje vizije razvoja zelene infrastrukture mogu se prikazati kroz tri aspekta održivog razvoja – društvenog, gospodarskog i okolišnog.

U središtu vizije razvoja ZI Općine Topusko je kvaliteta života stanovništva te povezanost čovjeka i prirode, prvenstveno u kontekstu pozitivnih utjecaja prirode na ljudsko zdravlje i regulaciju (mikro)klimatskih uvjeta i procesa. Zelena infrastruktura ima iznimno velik značaj na jačanje otpornosti na posljedice klimatskih promjena, te istovremeno na smanjenje nepovoljnih utjecaja gradova i općina na klimatske promjene. Prepoznavanje širokog spektra pozitivnih utjecaja zelene infrastrukture i dugoročnih koristi razvoja iste doprinijet će stvaranju održivih, sigurnih i otpornih gradova ugodnih za život. Ostvarenjem vizije ujedno će se pridonijeti ostvarenju vizije NRS 2030 koja ističe važnost zdravog i održivog razvoja, vrednovanje postojećih potencijala te visoku kvalitetu života i okoliša.

Zelena infrastruktura igra ključnu ulogu u ispunjavanju razvojnih potreba malih općina i gradova na mnogo načina:

- Pобољшanje kvalitete života: Zelena infrastruktura, poput parkova, šuma, i javnih vrtova, pruža mjesto za rekreaciju i opuštanje za stanovnike. To povećava kvalitetu života i doprinosi boljem fizičkom i mentalnom zdravlju.
- Pобољшanje zdravlja i okoliša: Zelena infrastruktura može pomoći u poboljšanju kvalitete zraka i vode, smanjenju buke te ublažavanju efekata ekstremnih vremenskih događaja. Ovo pozitivno utječe na zdravlje stanovnika i općenito na okoliš.
- Privlačenje turista i investitora: Lijepa i održiva okolina privlači turiste i investitore. To može potaknuti turističku industriju i stvoriti nova radna mjesta.
- Upravljanje oborinskim vodama i rješavanje problema poplava: Zelena infrastruktura, kao što su zeleni krovovi, prozračni parkovi, može pomoći u upravljanju oborinskom vodom i smanjenju problema poplava.
- Povećanje biodiverziteta: Zelena infrastruktura može pružiti stanište različitim biljnim i životinjskim vrstama, što može pomoći u očuvanju biološke raznolikosti.
- Smanjenje energetske potrošnje: Prostorni planovi koji uključuju zelenu infrastrukturu na urbanističkom nivou, mogu smanjiti potrebu za energijom za hlađenje i grijanje zgrada na tom području, čime se smanjuju troškovi za stanovnike i komunalne usluge.
- Povećanje otpornosti na klimatske promjene: Zelena infrastruktura, poput drvoreda ili zelenih pojaseva, može pomoći u smanjenju učinaka ekstremnih temperatura, a pojedine vrste zelene infrastrukture mogu pružiti zaklon od ekstremnih vremenskih događaja kao što su oluje.
- Podrška održivom transportu: Biciklističke staze, pješačke staze i dobra povezanost zelenih prostora mogu potaknuti korištenje održivih oblika transporta, kao što su bicikli i pješačenje.

- Ekonomske prilike: Razvoj i održavanje zelene infrastrukture mogu stvoriti radna mjesta u sektorima poput održavanja parkova, šuma i vrtova te u sektorima povezanim s obnovljivim izvorima energije.
- Promocija održivog razvoja: Zelena infrastruktura promiče održivi razvoj, što znači da se zadovoljavaju trenutne potrebe zajednice bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija da zadovolje svoje potrebe.

U konačnici, zelena infrastruktura nije samo estetski dodatak, već ključna komponenta održivog razvoja malih općina i gradova. Ulaganje u zelenu infrastrukturu može donijeti brojne prednosti u smislu kvalitete života stanovnika, gospodarskog razvoja i otpornosti na izazove kao što su klimatske promjene.

Razvojne potrebe

Razvojne potrebe u postupku planiranja zelene infrastrukture na razini Općine Topusko mogu se utvrditi kroz predložene preduvjete;

- Izmjenom prostorno-planske dokumentacije (ukoliko se prilikom izmjena utvrdi da je to potrebno kako bi se realizirala investicija u novu zelenu infrastrukturu) s ciljem povezivanja postojećih i izgradnje novih površina zelene infrastrukture.
- Stvaranjem koncepta dugoročne vizije razvoja zelene infrastrukture prilagođene lokalnim geomorfološkim, krajobraznim i kulturno povijesnim obilježjima Općine Topusko, uz provediva imovinsko-pravna rješenja .
- Povezivanja zelene infrastrukture sa susjednim JL(P)RS - regionalno usklađeni planovi i mjere razvoja zelene infrastrukture s ciljem osiguravanja funkcionalnosti i učinkovitosti sustava zelene infrastrukture – koordinirani pristup planiranju sa drugim dionicima (JLP(R)S).
- Integrirati postojeće i planirane sustave plave infrastrukture u sustav zelene infrastrukture.
- Nedostatak cjelovitih podataka o stanju nacionalnog fonda zgrada predstavlja izazov za detaljnu identifikaciju i analizu potreba za koju je potrebno uspostaviti objedinjeni sustav digitalnog evidentiranja i praćenja prostora i zgrada – ovo predstavlja vanjski čimbenik, na koji Općina Topusko može utjecati izgradnjom vlastite baze podataka o bitnim zgradama – registar nekretnina koji će biti u punoj produkciji i primjeni.
- Analiza ugljičnog otiska zgrada (gradnja i prostorno planiranje po načelu kružnog gospodarenja, revitalizacija i obnova nekorištenih prostora i zgrada, kružna obnova i reprogramiranje korištenih prostora i zgrada).
- Potrebno je potaknuti znanstveno-istraživačke projekte kako bi se razvile inovacije potrebne za razvoj metoda, analitičkih alata, algoritamskih sustava, baza podataka i modela za cjelovitu procjenu učinaka na okoliš kružnog gospodarenja prostora i zgrada.
- Nakon provedene ankete kao rezultat pojavljuje se i potreba za razvojem infrastrukture održivog prometa – biciklističkih staza.

Da bi se ostvario održivi i konkurentni razvoj cjelokupnog prostora Općine Topusko potrebno je definirati razvojne potrebe i potencijale otvorenih/zelenih prostora i građevina od javnog interesa.

Razvojni potencijali

Razvojni potencijali Općine Topusko primjenom elemenata zelene infrastrukture i sveobuhvatne energetske obnove uz poštivanje načela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, mogu se predložiti kroz sljedeće aktivnosti;

- Kružno gospodarenje prostorom i zgradama trebalo bi ponuditi rješenja koja će biti vidljiva u izgrađenom okolišu. Najopterećeniji dio predstavljaju zgrade s utvrđenim najlošijim svojstvima (zgrade energetskog razreda D ili lošijeg u kontinentalnom dijelu Hrvatske) koje u pravilu ne zadovoljavaju minimalne zahtjeve u pogledu temeljnih zahtjeva za građevine.
- Poboljšati energetska učinkovitost, obnovljive izvore energije i održivost postojećih građevina.
- Revitalizacija napuštenih i zapuštenih prostora i zgrada te njihovo stavljanje u ponovnu upotrebu uz uspostavljanje održive namjene, usklađene s načelima KG, sve sa svrhom unaprjeđenja kvalitete tih prostora i okoliša, ali i kvalitete života cjelokupnog stanovništva.
- Poseban potencijal čine napuštene i zapuštene obiteljske kuće s okućnicom, kao i ostale zgrade, pogotovo u svrhu revitalizacije i iznalaženja održive namjene te povećanja atraktivnosti ruralnih područja za život i privlačenje novog stanovništva..
- U okviru koncepta privremenog korištenja, napušteni i nekorisćeni prostori i zgrade mogu se aktivirati korištenjem elemenata zelene infrastrukture kao što su npr. javni otvoreni prostori (javni parkovi, urbani vrtovi, dječja igrališta) i prostori za sport i rekreaciju (adrenalinski parkovi, urbane plaže i sl.).
- Planiranje i projektiranje novih prostora i zgrada po načelima KG, odnosno sa izgradnjom zelenih vrtova i krovova.
- Otvorene površine bez namjene i/ili neiskorištene prostore moguće je prenamijeniti u javne zelene površine različitih sadržaja i tipova.
- Koridor stare pruge te ostale staze/trase koje nisu adekvatno planirane čine potencijal za unaprjeđenje zelene i održive mobilnosti, što utječe na smanjenje sive infrastrukture, povećanje kvalitete života i sl.
- Građevni otpad predstavlja jedan od prioritarnih tokova otpada s visokim potencijalom za oporabu i recikliranje.

5. OSNOVNA OBILJEŽJA PODRUČJA OBUHVATA



Slika 1: Digitalni ortofoto snimak središta centralnog naselja Općine Topusko – naselja Topusko

5.1. Područje obuhvata Strategije

Općina Topusko smještena je na zapadnom rubu Sisačko-moslavačke županije, na samoj granici povijesnih pokrajina Banovine i Korduna. Obuhvaća brežuljkasto područje padina Petrove i Zrinske gore te porječje srednjeg toka rijeke Gline.

Strategija se izrađuje za cijelo područje Općine Topusko. Na području Općine Topusko se nalazi 16 naselja: Bukovica, Batinova Kosa, Crni Potok, Donja Čemernica, Gređani, Hrvatsko Selo, Katinovac, Mala Vranovina, Malička, Pecka, Perna, Ponikvari, Staro Selo Topusko, Topusko, Velika Vranovina, Vorkapić Selo.

5.2. Stanovništvo

Općina Topusko raspolaže s potencijalima koji od završetka Domovinskog rata 1995. godine do danas nisu bili dovoljno iskorišteni te nisu u dovoljnoj mjeri ni utjecali na gospodarski i ukupan društveni razvoj. Smatra se da s obzirom na raspoložive prirodne, ljudske i kulturno povijesne resurse nisu valorizirane sve vrijednosti s kojima općina Topusko raspolaže. Posljedica tog jest

velika stopa radno aktivno nezaposlenih osoba na burzi rada te nadalje veliko iseljavanje mladog radno sposobnog stanovništva.

Općina Topusko je po Popisu stanovništva 2021. godine na površini od 198,30 km² imala 2222 stanovnika, što upućuje na pad broja stanovnika u odnosu na Popis stanovništva 2001. godine, kad je na području općine živjelo 2985 stanovnika. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku za 2021. godinu, živorođenih je 11, umrlih 51 osoba, prirodni prirast iznosi -40, vitalni indeks (živorođeni na 100 umrlih) iznosi 21,6.

Jedan od glavnih uzroka depopulacijskog kretanja može se pripisati iseljavanju mladih osoba, čemu je glavni razlog potraga za radnim mjestom te nepostojanje stambenih jedinica, što u konačnici rezultira malim brojem mladih obitelji na području Općine. Unatoč negativnom prirodnom prirastu i migracijama za sada nije primjetan značajan pad broja djece u osnovnoj i srednjoj školi. Jedan od iznimno važnih prioriteta kako Općine Topusko tako i Sisačko-moslavačke županije jest demografska obnova i razvoj, što se uspješno provodi nizom poticajnih mjera.

KONTINGENTI STANOVNIŠTVA PO GRADOVIMA/OPĆINAMA, POPIS 2021.

Ukupno Total	0 – 6 godina 0 – 6 years	0 – 14 godina 0 – 14 years	0 – 17 godina 0 – 17 years	0 – 19 godina 0 – 19 years	Fertilno žensko stanovništvo Women of reproductive age		sposobno stanovništvo (15 – 64 godine)	60 i više godina 60 years and over	65 i više godina 65 years and over	75 i više godina 75 years and over	Prosječna starost Average age	Indeks starenja Ageing index	Koeфицијент starosti Age coefficient
					ukupno (15 – 49 godina) Total (15 – 49 years)	od toga 20 – 29 godina among that: 20 – 29 years							
2.222	77	228	293	320	-	-	1.265	938	729	317	50,8	293,1	42,2
1.072	35	124	157	169	-	-	646	418	302	107	48,7	247,3	39,0
1.150	42	104	136	151	363	84	619	520	427	210	52,8	344,4	45,2

Izvor: Državni zavod za statistiku

5.3. Fizička i teritorijalna obilježja područja obuhvata

Topusko leži na nadmorskoj visini od 130 metara na području između Petrove i Zrinske gore. Okruženo je poznatim šumama, Orlovom šumom i Petrovom gorom, a ostalo čini plodna zemlja uz rijeku Glinu i potoke Pernu, Čemernicu i Glinicu. Ovo područje odavno je naseljeno zahvaljujući mnogobrojnim termalnim izvorima. Posebno su značajne cretne, tresetne kupke u narodu poznate kao „blatne kupke“.

Studijom zaštite prirode Sisačko-moslavačke županije, izrađenoj od strane Državnog zavoda za zaštitu prirode 2006. godine, izvršena je valorizacija prirodnih vrijednosti i na području općine Topusko. Navedenom studijom utvrđeno je da se jednim svojim dijelom na području općine Topusko nalazi zaštićena prirodna vrijednost temeljem Zakona o zaštiti prirode ("Narodne novine" br. 70/05., i 139/08.): značajni krajobraz Petrova gora – Biljeg (1969). Studijom zaštite prirode Sisačko-moslavačke županije na području općine Topusko za zaštitu su predloženi: kao park šuma Nikolino brdo, kao spomenik parkovne arhitekture – park Opatovina i kao spomenik prirode – izvori u Topuskom. Prema najnovijim istraživanjima na području općine Topusko, na lokaciji Plavnice, nalazi se dio kompleksa ugroženih cretnih staništa koja do sada nisu bila evidentirana u botaničkoj literaturi. Cretne površine Plavnice zauzimaju 84,46 ha, od čega se

13,53 ha nalazi na području općine Topusko. Prostornim planom Sisačko-moslavačke županije cretno stanište Plavnice se predlaže za zaštitu kao posebni rezervat. Prema forističkim vrijednostima, ovi cretovi ispunjavaju kriterije za zaštitu temeljem Zakona o zaštiti prirode u kategoriji posebni rezervat – botanički.

Općina Topusko državnom cestom D6 povezana je sa Siskom i Karlovcem, a županijskim cestama preko Viduševca i Pokupskog te Lasinje i Pesarovine, sa Zagrebom. Županijskom cestom Topusko – Maljevac povezana je s Bosnom i Hercegovinom (Velika Kladuša - Cazin - Bihać) te Slunjem i Plitvičkim jezerima.

Prostornim planom Sisačko-moslavačke županije planiran je koridor brze ceste na cestovnom smjeru Sisak - Petrinja - Glina - Topusko - Slunj, s odvojkom prema Gvozdu. Od značajnijih lokalnih povezanosti su pravci Topusko - Glina 15 km, Topusko – Petrinja 37 km, Topusko - Tušilović 40 km. U smjeru istok - zapad na samom ulazu u općinu Topusko prolazi i željeznička pruga drugog reda. Tijekom Domovinskog rata pruga je zapuštena i trenutno nije u upotrebi.

Potrebno je naglasiti i dva granična prijelaza sa susjednom Bosnom i Hercegovinom koja se nalaze blizu općine Topusko, a to su granični prijelaz Matijevići udaljen 71 km od središta općine i granični prijelaz Maljevac udaljen 26 km od središta općine Topusko. Značajna je povezanost prema sjeveru sa smjerom Topusko – Lasinja – Pesarovina - Zagreb, dužine pravca 86,2 kilometra.

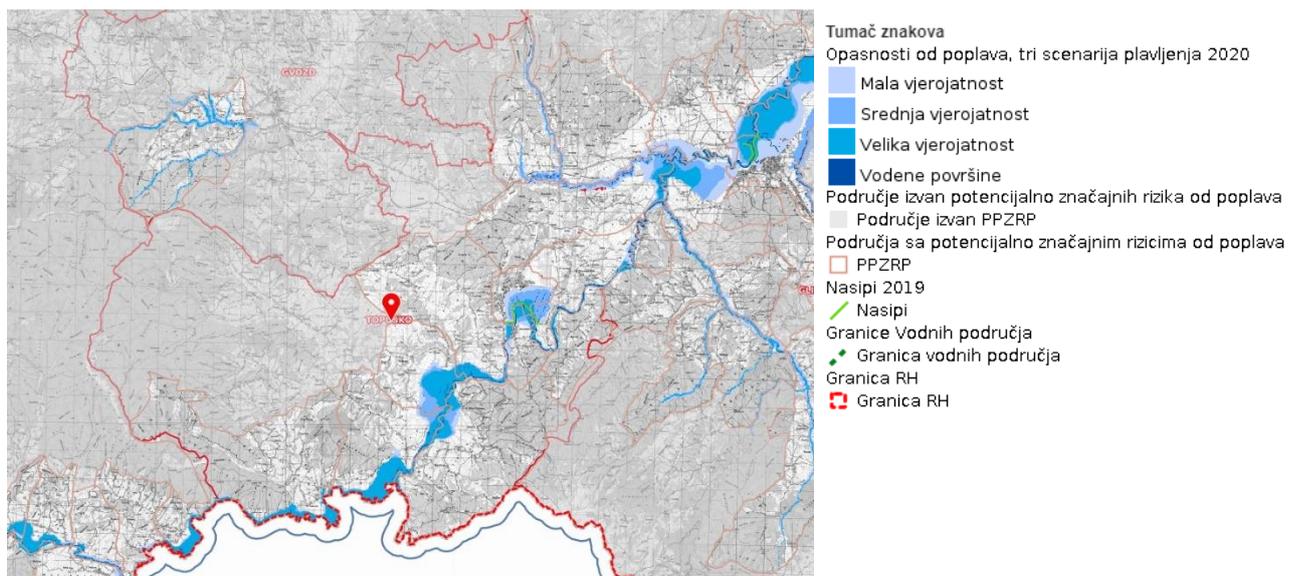
5.4. Klimatska obilježja

U klimatskom pogledu općina Topusko je, poput ostatka kontinentalne Hrvatske, obuhvaćena umjerenom toplom vlažnom klimom s toplim ljetima koja je na ovom prostoru modificirana utjecajem tresetišta i geotermalnih izvora. Najvrjednije prirodno bogatstvo, uz očuvan biljni i životinjski svijet, čine izvori geotermalne vode koji na površinu izbijaju iz dubine veće od 1500 metara. Temperatura vode ovih izvora kreće se između 49,5 i 68 °C, što ju, uz vrijedan mineraloški sastav, čini jednom od najkvalitetnijih u Europi.

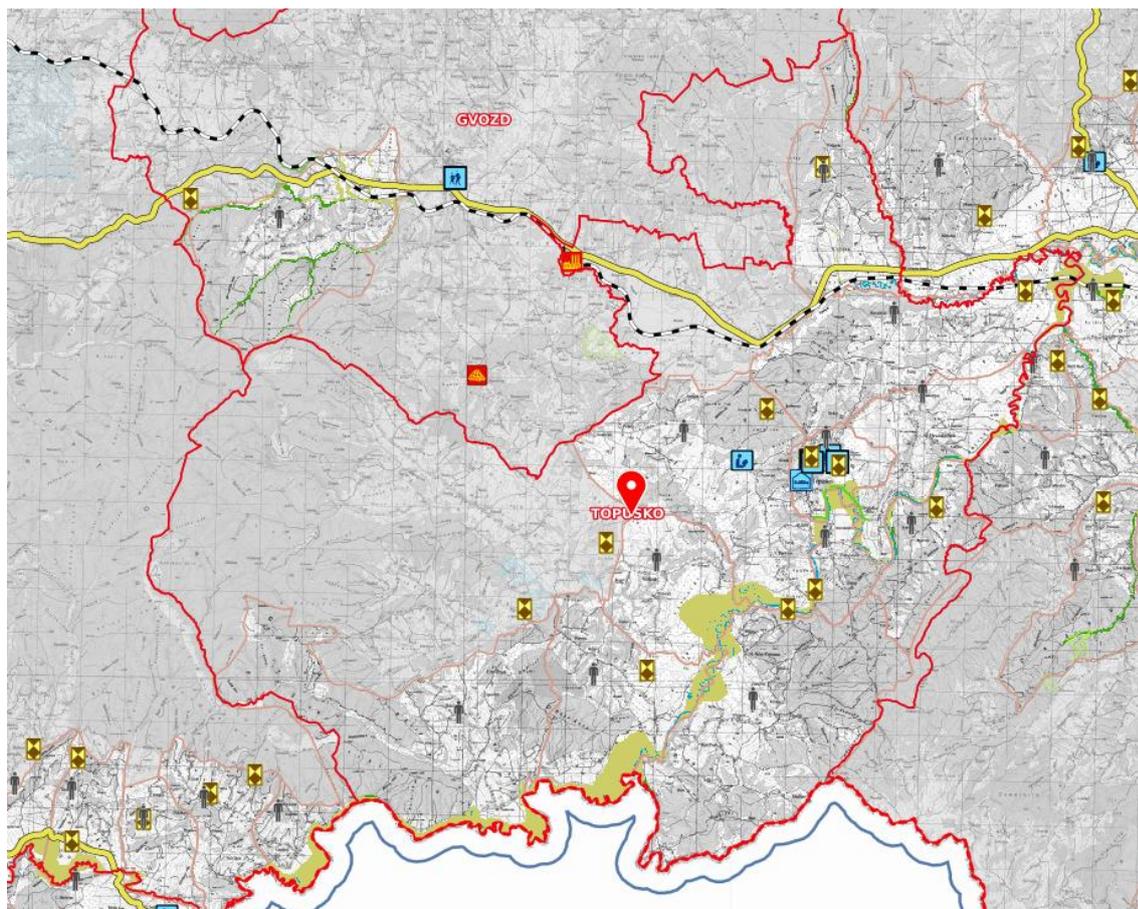
Zahvaljujući brojnim povoljnim prirodnim i društvenim čimbenicima prostor općine Topusko je naseljen od najranijih dana ljudskog postojanja. To ga odlikuje bogatstvom kulturno-povijesne baštine čija je vrijednost do danas u ograničenoj mjeri istražena i valorizirana. Za korištenje ovog iznimno važnog razvojnog resursa neophodno je provesti detaljno istraživanje i planiranje te pritom neizostavno voditi računa o načelu održivog razvoja.

5.4.1. Opasnost i rizik od poplava

Na području Općine Topusko teče rijeka Glina, a identificirana područja na kojima postoji vjerojatnost od poplava koincidiraju s tokom rijeke Gline i okolnim zemljištem.



Slika 2 Karta opasnosti od poplava 2019. za područje Općine Topusko, izvor: Hrvatske vode, Geoportal Hrvatske vode



Slika 3 Karta rizika od poplava 2019. za područje Općine Topusko, izvor: Hrvatske vode, Geoportal Hrvatske vode

Potencijalne štetne posljedice na područjima koja su prethodno određena kartama opasnosti od poplava za scenarij velike vjerojatnosti pojavljivanja prema Planu upravljanja vodnim područjima 2022.-2027., prikazuju da se upravo urbani dio Općine Topusko – središnje naselje Topusko nalazi u preklopu područja s rizikom od poplava. Zbog toga je uputno voditi povećanu brigu o zaštiti od poplava urbanog područja Općine Topusko kroz permanentni monitoring, održavanje i nadograđivanje sustava obrane od poplava i zaštitnih vodnih građevina.

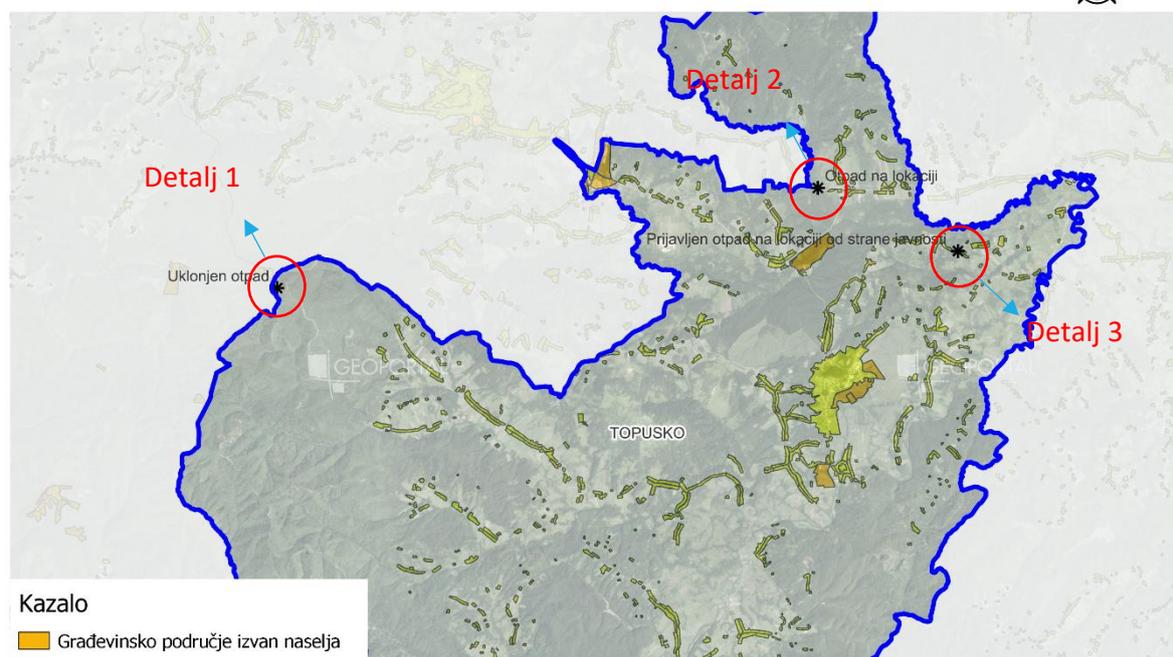
5.5. Zaštita okoliša – lokacije nelegalno odbačenog otpada

Na cijelom administrativnom području Općine Topusko evidentirane su tek tri (3) prijave nelegalno odbačenog otpada.

Za utvrđivanje stanja su korišteni podaci sustava ELOO kojeg je izradilo i vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. U usporedbi s okolnim JLS, a pogotovo stanjem na području cijele RH, situacija u Općini Topusko može se ocijeniti povoljnom, jer je broj lokacija nelegalnih odlagališta neznatan. Povrh toga, ne nalaze se u značajnoj blizini urbanih središta Općine, tako da ne ugrožavaju urbana zelena obilježja.

Prikaz situacije nalazi se na prikazu Slika 4, a prikaz svih lokacija s detaljima na prikazu Slika 5, Slika 6, Slika 7, Slika 8., Slika 9 i Slika 10.

Kartografski prikaz - Lokacije nelegalno odbačenog otpada u odnosu na građevinska područja područje Općine Topusko



Slika 4: Pregledni prikaz svih prijavljenih lokacija nelegalnog odlagališta otpada na području Općine Topusko na DOF podlozi preklopljenoj s građevinskim područjima naselja i izvan naselja, izvor: obrada autora





Slika 5: Krupniji prikaz detalja 1 s prikazom zračne udaljenosti do najbližeg građevinskog područja (naseljenog mjesta), izvor: obrada autora



Slika 6: Fotografija zatečenog otpada na lokaciji 1 (detalj 1)



Slika 7: Krupniji prikaz detalja 2 s prikazom zračne udaljenosti do najbližeg građevinskog područja (naseljenog mjesta), izvor: obrada autora



Slika 8: Fotografija zatečenog otpada na lokaciji 2 (detalj 2)



Slika 9: Krupniji prikaz detalja 3 s prikazom zračne udaljenosti do najbližeg građevinskog područja (naseljenog mjesta), izvor: obrada autora



Slika 10: Fotografija zatečenog otpada na lokaciji 3 (detalj 3)

6. ANALIZA ULAZNIH PODATAKA POVEZANIH S TEMOM ZELENE URBANE OBNOVE

Pri izradi Strategije korištena je relevantna prostorno-planska dokumentacija, koja predstavlja temeljni strateški i razvojni okvir na općinskoj razini, a koja je ujedno usuglašena i povezana s važećim dokumentima na županijskom i državnom nivou.

Analiza prostorno-planske i strateške dokumentacije je u prvom redu usmjerena na aktivnosti koje su povezane s elementima i funkcijama ZI te KG (odnos između navedenih aktivnosti i relevantne dokumentacije prikazan je u nastavku teksta).

Financiranje dosadašnjih aktivnosti vezanih za elemente ZI i KG evidentirano je unutar općinskog proračuna. Analiza općinskog proračuna, koja je prikazana u nastavku teksta, sadrži podatke o navedenim aktivnostima, kao i iznosu novčanih sredstava namijenjenim njihovoj provedbi.

6.1. Analiza važećih strateških i prostorno planskih dokumenata

Strategija je planski razvojni dokument koji definira opće smjernice razvoja Općine, uzimajući u obzir obilježja, prednosti i ograničenja područja i njegovog okruženja. Proces strateškog planiranja provodi se u suradnji lokalne samouprave i drugih dionika, a njegov krajnji rezultat je dokument koji određuje strateške ciljeve, prioritete i mjere, te razrađene aktivnosti i projekte.

Strateška dokumentacija Općine Topusko temelji se na strategijama i akcijskim planovima izrađenim na razini HR i EU, a obuhvaća sljedeće dokumente:

1. Strategija očuvanja, zaštite i valorizacije kulturno-povijesne baštine Općine Topusko 2021. - 2027.,
2. Provedbeni program općine Topusko za razdoblje 2021. – 2025. godine,
3. Provedbeni program razvoja turizma Sisačko-moslavačke županije za razdoblje 2022. – 2025. godine,
4. Pročišćeni tekst - Prostorni plan uređenja Općine Topusko ("Službeni vjesnik" Općine Topusko, broj 3/05. 11/12., 48/18., 50/20., 67/20. i 71/20. - pročišćeni tekst).

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

a) Površine za razvoj i uređenje prostora izvan građevinskih područja

1. poljoprivredne površine,
2. šumske površine,
3. ostale poljoprivredne i šumske površine,
4. vodne površine,
5. površine za istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina,
6. površine koridora/trasa, te površine pojedinačnih zahvata u prostoru prometnih, telekomunikacijskih, vodnih, energetskih i komunalnih građevina.

b) Površine za razvoj i uređenje unutar građevinskih područja

1. građevinska područja naselja - izgrađeni i uređeni dio naselja i neizgrađeni dio područja tog naselja planiran za njegov razvoj i proširenje,
2. izdvojeni dio građevinskog područja naselja - odvojeni dio postojećeg građevinskog područja istog naselja nastao djelovanjem tradicijskih, prostornih i funkcionalnih utjecaja,
3. izdvojeno građevinsko područje izvan naselja isključivo za gospodarsku namjenu bez stanovanja (proizvodnja, ugostiteljstvo i turizam, sport) i groblja.

Temeljem Uredbe o određivanju građevina, drugih zahvata u prostoru i površina državnog i područnog (regionalnog) značaja utvrđuju se sljedeći zahvati u prostoru (gradnja novih ili rekonstrukcija postojećih građevina) od važnosti za Državu na području Općine Topusko:

1. Prometne i komunikacijske građevine i površine

a) cestovne građevine:

- novogradnje: brza cesta Popovača-Sisak-Glina-Slunj-Ogulin;
- održavanje, uređenje i rekonstrukcija državne ceste D-6 (G.P. Jurovski Brod (gr. Slovenije) - Ribnik - Karlovac - Brezova Glava - Vojnić - Glina - Dvor - G.P. Dvor (gr. BiH);

b) željezničke građevine:

- željeznička pruga Sisak-Petrinja-Karlovac s pripadajućom željezničkom infrastrukturom;

c) građevine i površine elektroničkih komunikacija

- međunarodni i međuzupanijski elektronički komunikacijski vodovi s pripadajućim građevinama;
- koridori elektroničke komunikacijske infrastrukture radijskih i televizijskih operatora elektroničkih komunikacija državnog značaja;
- građevine namijenjene zaštiti i kontroli radio frekvencijskog spektra Republike Hrvatske.

2. Energetske građevine

a) hidroelektrane s pripadajućim građevinama;

b) dalekovod 2x400 kV Tumbri - Bihać s trafostanicom i rasklopnim postrojenjem na tom dalekovodu;

c) građevine za transport nafte i plina s pripadajućim građevinama, odnosno uređajima i postrojenjima;

- međunarodni i magistralni naftovod
- međunarodni produktovod
- magistralni plinovod (Bosiljevo - Sisak).

3. Vodne građevine

a) regulacijske i zaštitne vodne građevine (nasipi, obale, utvrde i dr. temeljem Zakona o vodama):

- građevine na međunarodnim vodama Gline
- građevine na ostalim vodotocima I. reda

b) retencija Vranovina - brane s akumulacijom ili retencijskim prostorom s pripadajućim građevinama.

4. Proizvodne građevine

- građevine za proizvodnju metala, koksa, cementa, stakla i celuloze.

5. Posebne građevine i površine
 - a) građevine vezane uz nadzor granice,
 - b) granični prijelazi.
6. Površine državnog značaja
 - a) eksploatacijska polja mineralnih sirovina,
 - b) građevine za eksploataciju na eksploatacijskom polju mineralnih sirovina.

Geološki potencijal geotermalnih voda postoji na cijelom prostoru Općine Topusko te se Planom predviđa mogućnost planiranja istraživanja geotermalne vode na svim prostorima na kojima za to u prostornom planu ne postoji zapreka.

Istražni prostor mineralne sirovine

NASELJE	NAZIV POLJA	MINERALNA SIROVINA	POVRŠINA ha (prema koordinatama)	STATUS
DONJA ČEMERNICA	BLATUŠA-ČEMERNICA	CIGLARSKA GLINA	21,28	ISTRAŽNI PROSTOR
CRNI POTOK	CRNI POTOK	KERAMIČKA I VATROSTALNA GLINA	6,24	ISTRAŽNI PROSTOR
PONIKVARI	POLJANI (MOKRO POLJE)	KERAMIČKA I VATROSTALNA GLINA	117,83	ISTRAŽNI PROSTOR
	DRAGIN JARAK	KERAMIČKA I VATROSTALNA GLINA	92,96	ISTRAŽNI PROSTOR
STARO SELO	STARO SELO TOPUSKO	T-G KAMEN	22,65	ISTRAŽNI PROSTOR

Rudarsko-geološka studija Sisačko-moslavačke županije, Hrvatski geološki institut, Zagreb, veljača 2016.

Eksploatacija mineralnih sirovina moguća je jedino na lokacijama predviđenim Prostornim planom u skladu sa zakonom i posebnim propisima.

Eksploatacijska polja

NASELJE	NAZIV POLJA	MINERALNA SIROVINA	POVRŠINA ha (prema koordinatama)	STATUS
DONJA ČEMERNICA	DONJA ČEMERNICA	CIGLARSKA GLINA	55,75	POSTOJEĆE
PONIKVARI	POLJANI (MOKRO POLJE)	OPEKARSKA GLINA	7,86	POSTOJEĆE
HRVATSKO SELO	HRVATSKO SELO	T-G KAMEN	10,5	NEAKTIVNO SANACIJA I ZATVARANJE

Ukoliko se prilikom istražnih radova na istražnim prostorima mineralnih sirovina utvrdi da je lokacija povoljna za eksploataciju, može se na lokaciji istražnog prostora odobriti jedno ili više eksploatacijskih polja bez potrebe izmjene dokumenta prostornog uređenja, a sukladno provedenoj procjeni utjecaja na okoliš i prirodu prema zakonskim odredbama kojima se propisuje zaštita okoliša i zaštita prirode.

Vodoopskrba

Područje Općine Topusko snabdjeva se vodom iz vodoopskrbnog sustava „Gvozd –Topusko“ koji se opskrbljuje vodom iz izvorišta “Perna”.

U funkciji razvitka vodoopskrbne mreže planirana je:

- sanacije postojećih cjevovoda,
- dovršenje vodoistražnih radova na crpilištu „Perna“ i proširenje kapaciteta tog crpilišta,
- izgradnja crpilišta "Pecka" i povezivanje crpilišta s postojećim vodoopskrbnim sustavom,
- proširenje vodoopskrbnog sustava na sva naselja Općine Topusko.

Radi zaštite od poplava rijeke Gline na području Općine Topusko planirana je i izgrađena retencija Vranovina te nasipi na području Vranovine i naselja Topusko. U svrhu zaštite centra naselja Topusko od bujičnih voda planirana je retencija Kalanjevac.

6.2. Povijesna analiza

Općina Topusko područje je bogate i očuvane višestoljetne kulturne baštine, koja uz krajobraznu i biološku raznolikost predstavlja osnovni pokretač turističkog i kulturnog razvoja općine. Među kulturnim dobrima nalaze se portal cistercitske opatije iz 13. stoljeća, parkovi Opatovina i Nikolino brdo, Engleski park, Lapidarij sa zbirkama radova u kamenu, sunčani sat, kamena spomenica, povijesni lokalitet Turska kosa, kada grofice Sofije te znamenita vrela (Benkovo, Jelačićevo i Mollinaryjevo).

Kulturna baština predstavlja važnu ekonomsku sastavnicu, a ujedno je i važan pokazatelj kulturnog identiteta na lokalnoj i regionalnoj razini. Zahvaljujući brojnim povoljnim prirodnim i društvenim čimbenicima prostor općine Topusko je naseljen od najranijih dana ljudskog postojanja. To ga odlikuje bogatstvom kulturno-povijesne baštine čija je vrijednost do danas u ograničenoj mjeri istražena i valorizirana. Za korištenje ovog iznimno važnog razvojnog resursa neophodno je provesti detaljno istraživanje i planiranje te pritom neizostavno voditi računa o načelu održivog razvoja.

Blagodati termalne vode od prapovijesti su bili čimbenik naseljenosti te samim time gospodarskog i kulturnog razvitka čiji su ostaci u skromnom obimu do danas istraženi i očuvani. Prvi tragovi ljudskog obitavanja pronađeni kod potoka Kalanjevac u Topuskom i to stariji od 10.000. godina. Na lokalitetu Bilo u Hrvatskom Selu su nađeni ostaci sojeničkog naselja vučedolske kulture starosti približno 4000-2000 godina prije Krista. Nalazi pronađeni u podnožju Nikolinog brda u Topuskom su nastali oko 1000 godina pr. Krista. Nalazište Turska kosa u selu Velika Vranovina nastalo je, također, u kasno brončano doba oko 1000-te godine pr. Krista, a svoj puni procvat doživjelo u starijem željeznom dobu (8.-4.st. pr. Krista). Tijekom

arheoloških istraživanja na tom je lokalitetu, uz ostatke drvenih nastambi, upotrebnih predmeta i peći za taljenje željeza, pronađeno gotovo 600 glinenih figurica (idola) što ga čini jedinstvenim na području Srednje Europe. Tijekom mlađeg željeznog doba ovaj je prostor naseljen panonskim narodima Kolapijanima (nazvanim po rijeci Kupi, lat. Colapis) koji su se bavili riječnim prometom, trgovinom i metalurgijom.

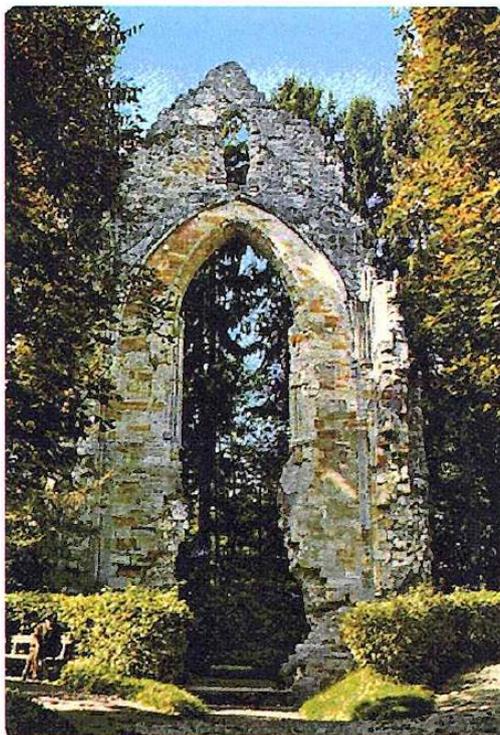
Antičko razdoblje

Značaju ovog prostora u antičko doba, uz izvore termalne vode, svakako doprinosi smještaj na važnim komunikacijskim pravcima koji iz unutrašnjosti vode prema Dalmaciji. Arheološki ostaci potvrđuju da se na području Topuskog nalazilo visoko urbanizirano rimsko naselje pod nazivom Quadrata (ili po mišljenju nekih autora Ad Fines) te da su njegovi stanovnici koristili izvore termalne vode u svrhu liječenja kao i u gospodarske svrhe. Brojni nalazi u obliku žrtvenika, dijelova arhitekture, sarkofaga, nadgrobnih spomenika, figura, nakita i novca svjedoče o visokom umjetničkom stupnju i kulturi života. Topusko je, nakon Siscije, jedno od najvažnijih antičkih lokaliteta središnje Hrvatske. Nedavnim istraživanjima otkriveni su ostaci rimskog foruma s bazilikom i hramom. Ostaci novca u izvor bistrog vrela termalne vode govore o zahvalnosti tamošnjih stanovnika (često vojnih veterana) za liječenje rana dobivenih u ratnim pohodima, a brojni kameni žrtvenici o vjerskim kultovima i običajima tadašnjeg stanovništva.

Cistercitsko razdoblje

Značajno razdoblje u povijesti ovog kraja svakako je razdoblje upravljanja crkvenog reda cistercita opatijom i crkvom Blažene Djevice Marije u Topuskom. Pripadnici ovog crkvenog reda dolaze početkom XIII. iz opatije Clairvaux u Francuskoj na prostor Gorske županije na poziv hrvatsko-ugarskog kralja Andrije II. koji je za njihove potrebe dao sagraditi crkvu i samostan u Toplici. Za odabir lokaliteta ponovo je presudan bio položaj na važnom prometnom pravcu, ali i činjenica da je način života pripadnika cistercitskog reda usko vezan uz vodu. Cisterciti su imali važnu ulogu u duhovnom, gospodarskom i kulturnom razvoju Hrvatske.

U gotičkom stilu građena je crkva Blažene Djevice Marije, prva i najznačajnija gotička građevina u Hrvatskoj, čiji su ostaci (pročelje s monumentalnim glavnim portalom) očuvani do danas i zbog svoje povijesne i spomeničke vrijednosti imaju status zaštićenog kulturnog dobra te zaslužuju posebno mjesto u kulturnoj ponudi Topuskog.



Slika 11: Ostaci cistercitske crkve, unutrašnjost, izvor: Čučković, Ožanić, Abramović: Topusko-monografija, Aura d.o.o., Sisak, 2009.

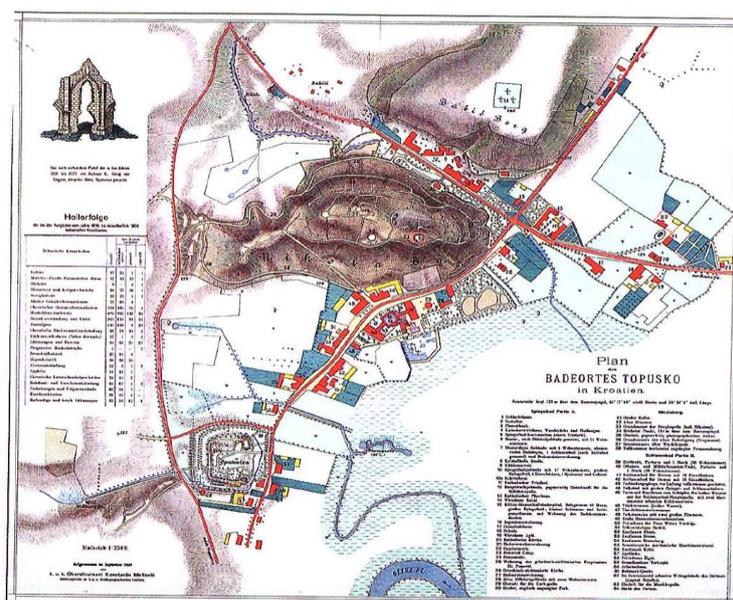
U okviru samostana postojala je jedna od rijetkih srednjovjekovnih čitaonica, škola i pisarnica. Iz tog istog perioda na Nikolinom brdu pronađeni su ostaci crkve sv. Nikole, a na vrhu Petrove gore ostaci pavlinskog samostana s crkvom sv. Petra čiji ostaci su dijelom rekonstruirani i danas vidljivi. Okolno stanovništvo živjelo je u selima i varošima u kojima se slobodno trgovalo. Jedna od takvih varoši bila je Perna koja je 1225. godine od Bele IV. dobila status slobodnog kraljevskog grada, drugog po redu, nakon Varaždina, na hrvatskim prostorima. Osmanska osvajanja promijenila su tijekom povijesnog razvoja ovog kraja. Cisterciti postupno napuštaju samostan u Toplici i povlače se u sigurnija područja. Njihovu sudbinu dijeli i okolno stanovništvo. Opatija je od početka 15. stoljeća prešla u vlasništvo različitih svjetovnih i crkvenih gospodara. Među njima su bili i zagrebački biskupi koji od tada do danas nose naslov topuskih opata. Jedan od njih (prvi po redu) bio je pomoćni zagrebački biskup Juraj od Topuskog koji je zaslužan za narudžbu izrade dva minijaturama bogato oslikana misala. Ovi se misali čuvaju u Riznici zagrebačke katedrale i Knjižnici Zagrebačke nadbiskupije i „smatraju se najreprezentativnijim ostvarenjima te vrste u hrvatskoj umjetnosti“. (Pelc, 2018.).

Razdoblje vojne krajine

Topusko ponovo svoj puni procvat doživljava u sastavu Vojne krajine, pod upravom I. banske pukovnije. Poticaj obnovi lječilišta dao je car Franjo I. Habsburški prilikom boravka u Topuskom 1818. godine. Prilikom njegova posjeta u podnožju Nikolinog brda sagrađena je drvena glorijeta i otvorena Spomen knjiga u koju su se, uz cara Franju i caricu Karolinu Augustu, upisali brojni gosti i posjetitelji Topuskog. Oba dijela Spomen knjige danas se čuvaju u Državnom arhivu u Karlovcu. Car je dekretom zabranio daljnju devastaciju ostataka cistercitske crkve i samostana u današnjem parku Opatovina te potpomogao gradnju novih kupališnih objekata. Veliku zaslugu za razvoj Topuskog treba pripisati vojnokrajiskim zapovjednicima Ivanu Nestoru, Ivanu Benku i Josipu Jelačiću čijim se zalaganjima Topusko uzdiglo u red jednog od najpoznatijih lječilišnih mjesta Austro-Ugarske

Monarhije. U to vrijeme, za potrebe lječilišta, nastaju brojne reprezentativne građevine smještene najprije uz Bistre izvore (Spiegelbad), a kasnije u drugoj polovici 19. stoljeća s razvojem mjesta okosnica postaju Blatni izvori i Blatne kupke. Osim kupališnih zgrada grade se dvije nove crkve: katolička i pravoslavna, uređuju parkovi, šetnice i drvoredi.

Zahvaljujući ležištima željezne rude na Petrovoj gori, u selu Ponikvari se tijekom 19. stoljeća otvara talionica željeza koja je kasnije premještena u Veliku Vranovinu, gdje je uz proizvodne pogone izgrađeno i stambeno naselje za radnike. Željezara je zbog stečaja prestala s radom 1926. godine. 20. i 21. stoljeće svoj najrazvijeniji urbani oblik, po uzoru na slična srednjoeuropska kupališna mjesta, Topusko je doživjelo početkom 20. stoljeća.



Slika 12: Plan naselja Topusko iz 1904. godine, izvor: Čučković, Ožanić, Abramović: Topusko-monografija, Aura d.o.o., Sisak, 2009.

Osim kupališnih i lječilišnih kapaciteta naselje su odlikovali brojni hortikulturni sadržaji: parkovi i perivoji (Stari i Engleski park, park Opatovina), šetnicama uređeno Nikolino brdo, brojni vrtovi ispred lječilišnih zgrada i ulice oblikovane u promenade s obostranim drvoredima. Naselje je imalo električnu centralu, vodovod i asfalt te je željezničkom prugom povezano sa Siskom i Karlovcem.

Nažalost, ratna zbivanja tijekom 20. stoljeća nanose velike ljudske i materijalne štete Topuskom i okolici. Mnoge reprezentativne građevine do temelja su uništene tijekom II. svjetskog rata te u Domovinskom ratu. Neke od srušenih građevina su se isticale velikom graditeljskom i estetskom vrijednošću (Lječilišna restauracija, Vila Mirna i Banska palača) te zaslužuju biti obnovljene u svom izvornom obliku i na izvornoj lokaciji. Dvadeseto stoljeće je ujedno i razdoblje važnih pozitivnih povijesnih zbivanja koja su ostavila pečat na današnjem stanju i izgledu Topuskog i okolice. Tijekom 2. svjetskog rata tu je bilo okupljalistište antifašističkih snaga pod čijim pokroviteljstvom se, uz III. Zasedanje ZAVNOH-a, održava i I. kulturni kongres radnika Hrvatske. Upravo ovdje je svjetlo dana ugledalo i posebno izdanje poeme Jama Ivana Gorana Kovačića. Nakon 2. svjetskog rata uslijedio je brži gospodarski napredak koji je donio i nove sadržaje bazirane na lječilišnom turizmu. Nakon Domovinskog rata bilježimo višegodišnju

stagnaciju i u zadnjim godinama nastojanja da se stvore osnove budućeg gospodarskog rasta temeljenog na razvoju kulturnog i lječilišnog turizma.

Popis zaštićenih nepokretnih kulturnih dobara

IZVOD IZ REGISTRA KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE				
ZAŠTIĆENA NEPOKRETNNA KULTURNA DOBRA				
BR.	OZNAKA DOBRA	MJESTO	NAZIV	VRSTA KULTURNOG DOBRA
1.	Z-6279	PERNA	OSTACI STAROG GRADA PERNIKA	ARHEOLOŠKA BAŠTINA
2.	Z-5734	PERNA	TRADICIJSKA OKUĆNICA U PERNI KBR. 21	PROFANA GRADITELJSKA BAŠTINA
3.	Z-4411	TOPUSKO	KOMPLEKS RUŠEVINA CISTERCITSKE OPATIJE	SAKRALNO-PROFANA GRADITELJSKA BAŠTINA
4.	Z-4412	TOPUSKO	MEMORIJALNO MJESTO ZGRADE RESTORANA LJEČILIŠTA	MEMORIJALNA OBILJEŽJA I MJESTA
5.	Z-4136	TOPUSKO	KULTURNO - POVIJESNA CJELINA GRADA TOPUSKO	KULTURNO-POVIJESNA CJELINA
6.	Z-3260	TOPUSKO	PAVLINSKI SAMOSTAN SV. PETRA NA PETROVOJ GORI	SAKRALNO-PROFANA GRADITELJSKA BAŠTINA
7.	Z-6065	VELIKA VRANOVINA	ARHEOLOŠKO NALAZIŠTE TURSKA KOSA	ARHEOLOŠKA BAŠTINA

Popis nepokretnih kulturnih dobara Općine Topusko koja su preventivno zaštićena (P), predložena za zaštitu (PZ) ili se štite Prostornim planom Općine Topusko (ZPP)

POVIJESNA NASELJA I DIJELOVI NASELJA		STATUS ZAŠTITE		
		Lista	Broj	Prijedlog kategorije zaštite
1.3.	POVIJESNA NASELJA SEOSKIH OBILJEŽJA			
1.3.1	BJELJAVINA, DIO SELA	ZPP		3
1.3.2	GREĐANI, DIO SELA	ZPP		3
1.3.3	MALIČKA, DIO SELA	PZ		2
1.3.4	PERNA, DIO SELA	ZPP		3
1.3.5	SUVA PERNA, SELO	PZ		2
1.3.6	VORKAPIĆ SELO	PZ		2

Povijesne građevine i sklopovi

2.1.	CRKVE I KAPELE	Status zaštite	
		Lista	Prijedlog kategorije
2.1.1	Župna crkva sv. Marije od Pohoda, Topusko	P	3
2.1.2	Parohijska crkva Jovana Preteče, Topusko	ZPP	3
2.1.3	Kapela Blažene Djevice Marije, Velika Vranovina	ZPP	3
2.2	Povijesne stambene građevine		
2.2.1	Stari župni dvor, Glinska 1 Topusko	ZPP	3
2.2.2	Vila Mirna (srušena), Topusko	P	3
2.2.3	Vrtlarska kuća, park Opatovina, Topusko	ZPP	3
2.2.4	Stambeno naselje rudnika, V.Vranovina	ZPP	3
2.2.5	Parohijska kuća, Topusko	ZPP	3
2.3.	Povijesne građevine javne namjene		
2.3.1	Blatne kupelji, Topusko	PZ	2
2.3.2	Zgrada stare škole, Vorkapić selo	ZPP	3
2.3.3	Zgrada stare škole, Topusko	ZPP	3
2.3.4	Zgrada stare škole, Velika Vranovina	ZPP	3
2.3.5	Zgrada željezničke postaje, Topusko	ZPP	3
2.4	Povijesne gospodarske građevine		
2.4.1	Preostale zgrade rudnika željeza i ljevaonice, Velika Vranovina	ZPP	3
2.4.2	Mlin na potoku Perna, Perna	ZPP	3
2.4.3	Mlin, vodenica na rijeci Glini, Katinovac	PZ	2
2.4.4	Mlin, potočara na potoku Krivaja, Staro Selo	PZ	2
2.4.5	Mlin, vodenica na rijeci Glini, Staro Selo	PZ	2
2.5	Povijesne vojne građevine		
2.5.1	Ostaci turske karaule, Staro Selo	PZ	3
2.6	Elementi povijesne opreme prostora		
2.6.1	Paviljon u lječilišnom perivoju, Topusko	PZ	3
2.6.2	Žuti kamen, s upisanim imenima prvih graditelja Topuskog, Topusko	PZ	3
2.6.3	Molinarovo vrelo, Topusko	P	3
2.6.4	Vrelo kod Blatnih kupki, Topusko	PZ	3
2.6.5	Benkovo vrelo, Hrvatsko Selo	PZ	3
2.6.6	Jelačićevo vrelo, Velika Vranovina	PZ	3
2.6.7	Antički spomenici, Topusko	PZ	2
3.0	Povijesne tehničke i komunalne građevine		
3.0.1	Stara cesta i betonski most, Topusko (želj.stanica)	ZPP	3
3.0.2	Drveni most preko rijeke Gline	ZPP	3
3.0.3	Linijski tehnički sustav stare željeznice	ZPP	3
4.0	Memorijalne građevine i obilježja		
4.0.1	Spomenik NOB, Perna	ZPP	3

4.0.2	Spomenik u dvorištu škole, Pecka	ZPP		3
4.0.3	Spomenik u šumi iznad sela, Pecka	ZPP		3
4.0.4	Spomen kosturnica, Pecka	ZPP		3
4.0.5	Spomenik palim borcima, Staro Selo	ZPP		3
4.0.6	Spomenik, Trg bana Jelačića, Topusko	ZPP		3
4.0.7	Spomenik, Donja Čemernica	ZPP		3
4.0.8	Spomenik na brdu Kalanjevac, Topusko	ZPP		3
4.0.9	Spomenik palim borcima, Mala Vranovina	ZPP		3
4.0.10	Spomenik palim borcima, Vorkapić Selo	ZPP		3
4.0.11	Groblje s betonskim križevima, Gređani	ZPP		3
4.0.12	Mjesno groblje, Velika Vranovina	ZPP		3
4.0.13	Groblje, Topusko	ZPP		3
4.0.14	Kamenolom, žuta stijena s natpisima prvih graditelja lječilišta, Topusko	ZPP		3
5.0	Arheološki lokaliteti i zone			
5.0.1	Arheološka zona prapovijenog, antičkog I srednjovjekovnog naselja, Topusko	PZ		1
5.0.2	Rimske terme, školski park, Topusko	PZ		2
5.0.3	Antički žrtvenik bogu Silvanu, Topusko	PZ		2
5.0.4	Antički grob, Topusko	PZ		2
5.0.5	Rimski kamenolom, Topusko	PZ		2
5.0.6	Utvrda, brdo sv. Nikola, srednji vijek Topusko	ZPP		2
5.0.7	Crkva sv. Nikole, srednji vijek, Topusko	ZPP		2
5.0.8	Utvrda na Babić brijegu, srednji vijek, Topusko	PZ		2
5.0.9	Crkvina, antička utvrda, Bjeljovina	ZPP		2
5.0.10	Lokalitet srednjovjekovne kule, Čemernica	ZPP		2
5.0.11	Nalaz sarkofaga, antika, Gređani	ZPP		2
5.0.12	Lokalitet drvene parohijske crkve, Gređani	ZPP		3
5.0.13	Lokalitet crkve sv. Spasa, Gređani	ZPP		3
5.0.14	Lokalitet župne crkve, srednji vijek, Perna	ZPP		3
5.0.15	Lokalitet srednjovjekovnog trga, Perna	ZPP		2
5.0.16	Natpis u kamenu, antika, Perna	ZPP		3
5.0.17	Lokalitet stara crkva, srednji vijek, Malička	ZPP		3
6.0	Zone kulturnog krajolika			
6.0.1	Dolina rijeke Gline (tok stare Gline) od Topuskog do Katinovca	PZ		2
6.0.2	Nikolino, Kalanjsko brdo i Babić brijeg, Topusko	PZ		2
6.0.3	Istočne padine Petrove gore	PZ		2
7.0	Povijesni toponimi			
7.0.1	Ad Fines, Toplitza, Thoplica, Toplisza, Toplicza, povijesni nazivi za Topusko			
7.0.2	Opatovina, cistercitski samostan Topusko			
7.0.3	Perna, srednjovjekovno ime varoši i utvrde			

U Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske (2020) navodi se da tragovi ljudske djelatnosti na području Topuskog potječu s prijelaza iz kamenog u metalno doba, a od 1000. g. pr. Kr. može se pratiti kontinuitet življenja oko topličkih termalnih izvora.

Današnje naselje Topusko prvi urbani izgled dobiva u rimsko doba. Rimsko naselje, još uvijek nerazjašnjenog imena (Quadrata/Ad Fines), bilo je važno vojno i administrativno središte, no usprkos tomu primarni sadržaj naselja ostaju termalne vode. Početkom 13. st. na Topuskom vlastelinstvu, razvilo se gradsko naselje. Izgradnjom cistercijskog samostana formirana je druga žarišna točka naselja.

6.2.1. Povijesne građevine i sklopovi

U povijesne građevine i sklopove na prostoru općine Topusko ubrajamo crkve i kapele, povijesne građevine stambene i javne namjene te povijesne gospodarske građevine.

Crkve i kapele

Na prostoru općine Topusko od sakralnih građevina nalaze se: Župna crkva Pohoda Blažene Djevice Marije, Pravoslavna parohijska crkva Jovana Preteče i kapele u Hrvatskom Selu, Ponikvarima, Velikoj Vranovini i Gređanima. Niti jedan od navedenih sakralnih objekata nije ostao sačuvan u svom izvornom obliku, već su ponovo izgrađeni i obnovljeni po uzoru na prvotne oblike i stilove gradnje. Crkva Pohoda Blažene Djevice Marije smještena je na istočnom dijelu povijesne jezgre Topuskog. Građena je u vremenu od 1830. do 1835. godine, srušena je tijekom Domovinskog rata te ponovo obnovljena u vremenu od 1997. do 2000. godine prema izvornom obliku gradnje u kasnobaroknoklasicističkom stilu. Po tipu gradnje je jednobrodna građevina s izduženim svetištem i zaobljenom plitkom apsidom. Pravoslavna parohijska crkva sv. Jovana Preteče sagrađena je u Topuskom podno padina Nikolinog brda 1826. godine, a posvećena je 4. lipnja 1827. godine. Tijekom Drugog svjetskog rata je srušena te je ponovo izgrađena 1973. godine kao jednostavna jednobrodna građevina izduženog tlocrta s pravokutno oblikovanom apsidom. Vanjština ima karakteristike sakralnih građevina istočnjačkog tipa. Kapela Blažene Djevice Marije u Velikoj Vranovini je sagrađena krajem 19. stoljeća u samom središtu naselja. Teško je oštećena u Domovinskom ratu i obnovljena 1998. godine prema uzoru na izvornu iz 19. stoljeća. Po tipu je jednostavna manja jednobrodna građevina sa zvonikom u krovu stopljenim s plohom pročelja.

6.2.2. Povijesne stambene građevine

U povijesne stambene građevine ubrajamo stari župni dvor u Topuskom, Vilu Mirnu, vrtlarsku kuću u parku Opatovina, stambeno naselje rudnika u Velikoj Vranovini i parohijsku kuću u Topuskom.

Obilježja stanja Stambena kuća u Glinskoj ulici br. 1, poznata još kao stari župni dvor, je visoka prizemnica pravokutnog oblika podignuta, vjerojatno, početkom 20. stoljeća uz glavnu gradsku prometnicu na mjestu nekadašnjeg župnog dvora. Zgrada je građena od opeke, ima visoko dvoslivno krovšte i visoki kamenom obloženi sokl. Dužim pročeljem na kojem se nalaze četiri visoka pravokutna prozora okrenuta je prema ulici, dok se ulaz u kuću nalazi na začelju.

Vanjština je glatko žbukana, a vijenci i okviri oko otvora obloženi su dekorativnom opekom što je čest motiv na kućama iz početka 20. stoljeća, naročito na zgradama javne namjene. Na kući se nalazi spomen ploča s oznakom da se u njoj 1944. godine nalazilo sjedište CKH, što joj daje memorijalnu vrijednost.

Vila Mirna je bila reprezentativna gradska vila okružena vrtom koju je dao je izgraditi grof Janko Drašković oko 1830. godine kao kuću za odmor. Ova je visoka dvokrilna prizemnica sa zasebnim arkadnim trijemom ulaznog stubišta podignuta uz glavnu gradsku ulicu na rubu kupališnog perivoja. Proporcije njenog pročelja, volumena visokog lomljenog krovišta te detalji lučnih otvora i arkada davali su joj obilježja kasnobaroknog klasicizma. Po svojim arhitektonskim, stilskim i estetskim kvalitetama bila je jedna od najvrjednijih gradskih kuća u Topuskom. U Domovinskom ratu je uništena do temelja.

Stambeno naselje rudnika u Velikoj Vranovini je ostatak nekadašnjeg kompleksa željezare i rudnika željezne rude u Velikoj Vranovini. Talionica je, usprkos čestim promjenama vlasnika, sve do oštećenja tijekom 2. svjetskog rata, radila kapacitetom od 80-100 radnika. Za potrebe smještaja radnika uz željezaru je izgrađeno stambeno naselje od kojeg je do danas ostala samo jedna skladišna zgrada i stambene kuće za radnike u relativno lošem stanju.

Parohijska kuća je jednokatnica pravokutnog tlocrta sagrađena uz Parohijsku crkvu sv. Jovana Preteče u drugoj polovici 19. stoljeća. Dužom stranom je položena u smjeru ulice, a funkcionalno je oblikovana s velikim podrumskim i gospodarskim prostorom u prizemlju te prostranim stanom i uredom na katu. Zidana je od kamena i opeke, a prizemlje je svođeno dubokim pruskim svodovima. U tijeku je projekt njene sanacije i uređenja čiji je nositelj crkvena općina Topusko.

Vrtlarska kuća u parku Opatovina trenutno se, zbog nerazriješenih imovinsko-pravnih odnosa, nalazi u zapuštenom stanju. Postoje planovi njene sanacije i pretvaranja u muzej cistercita, odnosno izložbeni prostor parka Opatovine.

6.2.3. Povijesne građevine javne namjene

U povijesne građevine javne namjene na području općine Topusko ubrajamo srušeni Lječilišni restoran, Blatne kupke, zgradu stare pošte, zgradu žandarmerije, zgrade starih škola u Topuskom, Velikoj Vranovini i Vorkapić Selu te zgradu željezničke postaje Topusko.

Lječilišna restauracija bila je reprezentativna građevina koja je izgrađena prema ideji bana Josipa Jelačića sredinom 19. stoljeća nasuprot ulaza u Blatne kupke. Ova jednostavna pravokutna visoka prizemnica isticala se arkadnim pročeljem oblikovanim dekorativnim elementima ranog historicizma. U restauraciji je u svibnju 1944. godine održano III. zasjedanje ZAVNOH-a. U spomen na taj događaj 1984. godine potpuno je renovirana i preuređena u Spomen dom ZAVNOH-a. U njenom se sastavu nalazio i muzej. U Domovinskom ratu uništena je do temelja.

Kompleks Blatnih kupki je izgrađen sredinom 19. stoljeća uz izvore termalne vode i ljekovitog blata. Zgrada s velikim bazenom i 18 pojedinačnih kabina s kadama izgrađena je zaslugom bana Josipa Jelačića. Odlikovala se raskošnim stilom ranog historicizma s neogotičkim i

neoromaničkim detaljima. Tijekom vremena više je puta obnavljana i preoblikovana. Uz nju su tijekom 20. stoljeća sagrađeni prateći smještajni objekti Dom I i Dom II koji su tijekom Domovinskog rata u potpunosti uništeni. Do danas je očuvana zgrada kupki i uz nju rashladni toranj (zbog nagnutosti poznat kao kosi toranj). Zgrada je i danas u funkciji te se u njoj nalazi dio opreme i prostora za provođenje fizikalnih terapija u sklopu Lječilišta Topusko.

Zgrada stare pošte je prizemnica izduženog pravokutnog oblika izgrađena sredinom 19. st. uz glavnu gradsku ulicu. Isprva je služila kao gostionica, a zatim kao pošta. Danas su u njoj smješteni uredi Turističke zajednice Općine Topusko, Narodna knjižnica i čitaonica te Općinsko društvo Crvenog križa Topusko. Zgrada je sačuvana u prvobitnom obliku s pročeljem ukrašenim dekorativnim detaljima ranog historicizma. Ima posebnu urbanističku i dokumentarnu vrijednost kao jedna od malobrojnih sačuvanih građevina u izvornom obliku koje su formirale staru gradsku jezgru.

Zgrada žandarmerije je jednostavna i skromna građevina izgrađena u prvoj polovici 19. stoljeća što ju stavlja u rang najstarijih očuvanih građevina u Topuskom. U početku je služila kao „konačište upravnog časnika“, a kasnije kao zgrada žandarmerije. Zgrada je sastavljena od 10 prostorija u prizemlju i velikog otvorenog potkrovlja. U Petrinjskom potresu je skroz oštećena te je u planu ponovna izgradnja i prenamjena.

Zgrada stare škole u Topuskom je jednokatnica pravokutnog tlocrta podignuta početkom 20. stoljeća nasuprot nove župne crkve. Njeno glavno pročelje dekorirano je geometriziranim secesijskim detaljima. Po svom sadržaju i položaju u gradskoj jezgri zgrada ima istaknuti urbani značaj. U njoj se trenutno nalazi uprava tvornice TIM Topusko.

Zgrada stare škole u Vorkapić Selu je skladno oblikovana zgrada iz 30-tih godina 20. stoljeća. Na školi se nalazila spomen ploča s imenima poginulih stanovnika sela u Drugom svjetskom ratu. Danas se nalazi u zapuštenom stanju. Zgrada stare škole u Velikoj Vranovini Tijekom 2. svjetskog rata, po dolasku partizanskih vlasti u Topusko, osniva se škola u Ponikvarima, a zatim i u Velikoj Vranovini. Nastava se prvotno odvijala u prostorima Talionice željeza. Zbog nedostatka prostora, od početka školske godine 1947./48. nastava se odvijala u privatnoj kući koja je danas u vrlo zapuštenom stanju.

Zgrada željezničke postaje Topusko je jednokatna građevina pravokutnog tlocrta, smještena izvan naselja, uz nekadašnju željezničku prugu Sisak -Topusko - Karlovac. Izgrađena je 1903. godine u maniri tadašnjih željezničkih građevina. Pokrivena je dvostrešnim krovom s crijepom. Tijekom vremena su njena pročelja izmijenila svoj izvorni oblik. Gubitkom osnovne funkcije prepuštena je propadanju te se nalazi u vrlo zapuštenom stanju.

6.2.4. Povijesne gospodarske građevine

U povijesne gospodarske građevine ubrajamo Draškovićeve podume u Topuskom te brojne mlinove na rijekama i potocima.

Draškovićeve podume sačinjavaju dva poduma dužine preko 60 metara u podnožju Nikolinog brda koje je tijekom 18. stoljeća izgradila plemenitaška obitelj Drašković. Za njihovu je gradnju korišten kamen cistercitskog samostana. Isprva su korišteni za skladištenje usjeva, a kasnije za

čuvanje zimnice i pića te kratko kao ugostiteljski objekt. Tijekom 2. svjetskog rata u njima je bilo sklonište vijećnika ZAVNOHa i savezničkih misija. U današnje se vrijeme povremeno koriste za održavanje izložbi, koncerata i sličnih događanja.

Mlinovi (vodenice)

Znanstvenim je istraživanjima potvrđeno postojanje više od 50 mlinova (vodenica) na rijekama i potocima općine Topusko, od kojih je 15 sačuvanih, 16 srušenih, dok je za ostale iz kartografskih i literarnih izvora potvrđeno postojanje, ali nije utvrđeno jesu li sačuvani u strukturi ili samo u lokaciji. (Hornik, 2021, str. 2).

Od najznačajnijih možemo izdvojiti:

1. Mlin na rijeci Glini u selu Katinovac je drveni mlin vodeničar s 4 kola, poznat pod nazivom Crljenac. Pravokutnog je oblika sa zidanim temeljem i dvostrešnim krovom prekrivenim crijepom. Građen je od hrastovih planjki spojenih na otesane uglove. Ovaj mlin- vodenica spada u vrstu mlinova kašikara (žličnjaka). Mlin je u novije vrijeme obnovljen i uklopljen u hidrocentralu te mu je zbog njegove sadašnje funkcije ograničen pristup.
2. Mlin Pilana na rijeci Glini u Starom Selu je dobro očuvani primjer stare vodenice u kojoj se mljelo žito za potrebe okolnog stanovništva. Nakon Domovinskog rata mlin je obnovljen, a pored njega je uređeno izletišta.
3. Mlinovi u naseljima Perna (Božić, Knežević, Kljajić, Sokolović), Pecka (Oreščanin, Mazinjanin), Staro Selo (Bjelavac, Stojkovic, Grab), Vorkapić (mlin u Donjem Lugu), Donja Čemernica (Bakić) i u dva mlina u selu Malička.

Lokacije nekadašnjih mlinova su potencijalna mjesta budućih izletišta i kupališta te eventualne gradnje u skladu s ambijentom.

6.3. Analiza baza podataka zelenih površina

U Programu razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. – 2030. navedeno je da za sada nije uspostavljen sustavan način praćenja stanja zelenih površina te njihova jedinstvena klasifikacija na području JLS-ova. Premda su pojedini JLS-ovi ostvarili djelomično unaprjeđenje metoda identifikacije i valorizacije zelenih površina zahvaljujući sudjelovanju u različitim EU projektima (Horizon 2020, Interreg V-A, IPA i dr.), u većini slučajeva postojeći načini evidentiranja zelenih površina su tehnološki zastarjeli (analogne baze podataka), nepregledni, neažurni te bez uspostavljenih jasnih kriterija i standarda praćenja i vrednovanja. Tako i u JLS-u Općine Topusko. Navodi se i da nekolicina JLS-ova ima izrađen Katastar zelenila ili GIS bazu podataka koja uključuje pojedine, često nepotpune kategorije zelenih površina. Također, postojeći načini praćenja zelenih površina nisu centralizirani, a podaci su rijetko javno dostupni. Uloga javnosti / participativnosti u prikupljanju podataka o stanju i potrebama zelene infrastrukture je za sada zanemarena.

Prema Zakonu o komunalnom gospodarstvu javne zelene površine se definiraju kao: „Javne zelene površine su parkovi, drvodredi, 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 i sl.“

Važećim Prostornim planom uređenja određeni su osnovni prostorni pokazatelji; koeficijenti iskorištenosti, visine, postotka zelenila, udaljenosti od granica zemljišta i od ceste i sl. U stručnoj

literaturi zelena javna površina se definira kao svaki javni ili privatni otvoreni posjed u urbanim područjima, prekriven vegetacijom, izravno (aktivna/pasivna rekreacija) ili neizravno (utjecaj na urbani okoliš) dostupan korisnicima (Šiljeg i dr. 2018).

Metodologija ANGSt (engl. Accessible Natural Green Space standard) definira dostupne zelene površine i prirodne zelena površina. Dostupne zelene površine su područja dostupna široj zajednici na besplatno korištenje bez vremenskog ograničenja. Prirodna zelena površina je područje nad kojim se ne vrši intenzivna ljudska aktivnost i upravljanje, što omogućuje dominantan prirodan izgled (Kazmierczak i dr. 2010). ANGSt je orijentiran prema klasifikaciji dostupnosti zelenih površina, no u ovom slučaju je iskorišten i za identifikaciju zelenih površina, uzevši u obzir povijest i specifičnosti Općine Topusko. Tu se na prvom mjestu misli na povijest i značaj mjesta, poljoprivredne površine u funkciji društva te šumske površine za koje se namjerava postaviti sustav upravljanja kako bi dobile dodanu vrijednost uz maksimalno očuvanje okoliša.

Na području Općine Topusko identificirane su kategorije zelenih površina, i to:

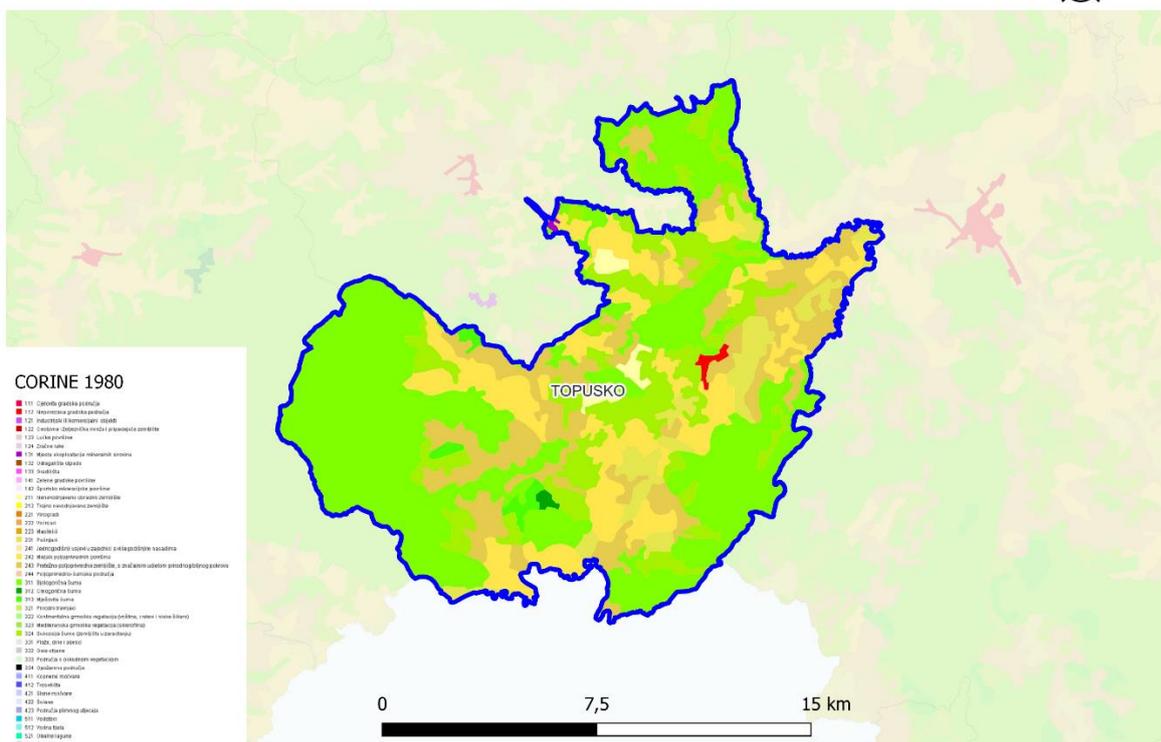
- Park
- Uređeno poljoprivredno zemljište
- Rekreacijska zona i igralište
- Zelena površina (šikara)
- Zelena površina (šuma)

Vlastito izgrađenu i upravljaju bazu podataka zelenih površina Općina Topusko nema, no raspolaže se sa centralno upravljanim bazama podataka o zelenim površinama od strane državnih javnopravnih tijela koje se prostorno nalaze i unutar administrativnog područja Općine Topusko.

U sklopu izrade Strategije, analizirane su baze dostupne kroz NIPP:

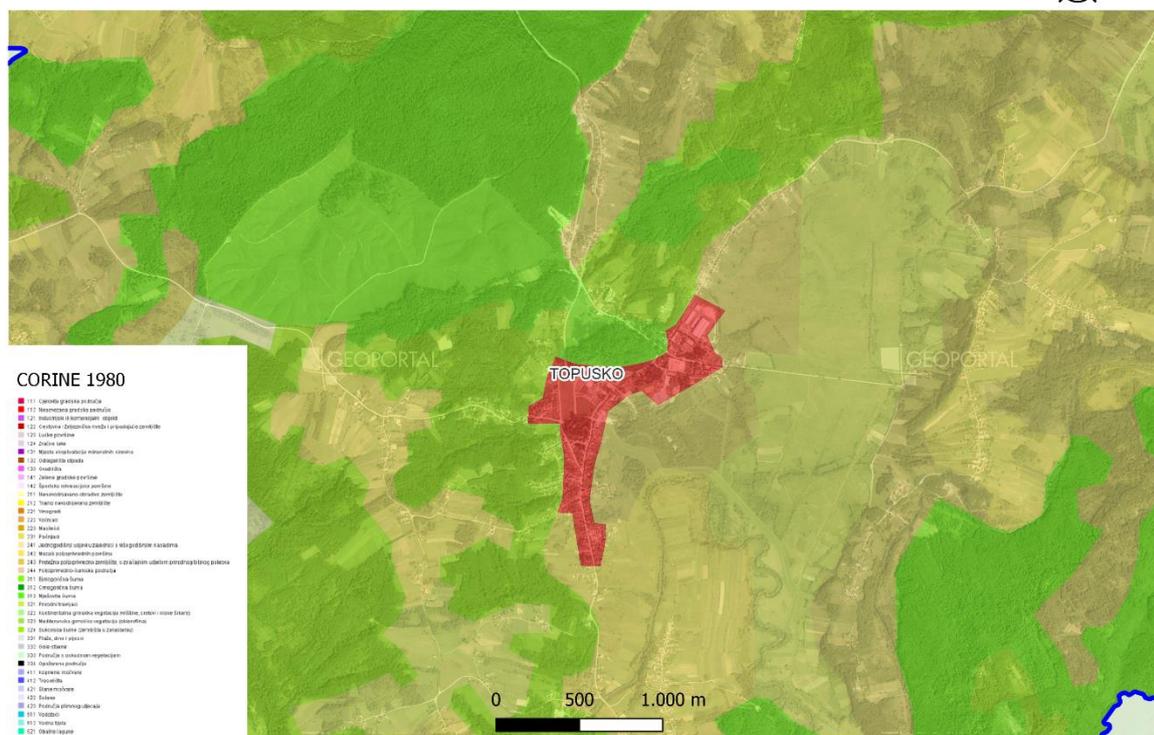
- Pokrov i namjena korištenja zemljišta CORINE Land Cover (CLC)
- Registar onečišćavanja okoliša (ROO)
- Ekološka mreža NATURA2000
- Zaštićena područja Republike Hrvatske

Kartografski prikaz - CORINE LAND COVER 1980.
područje Općine Topusko



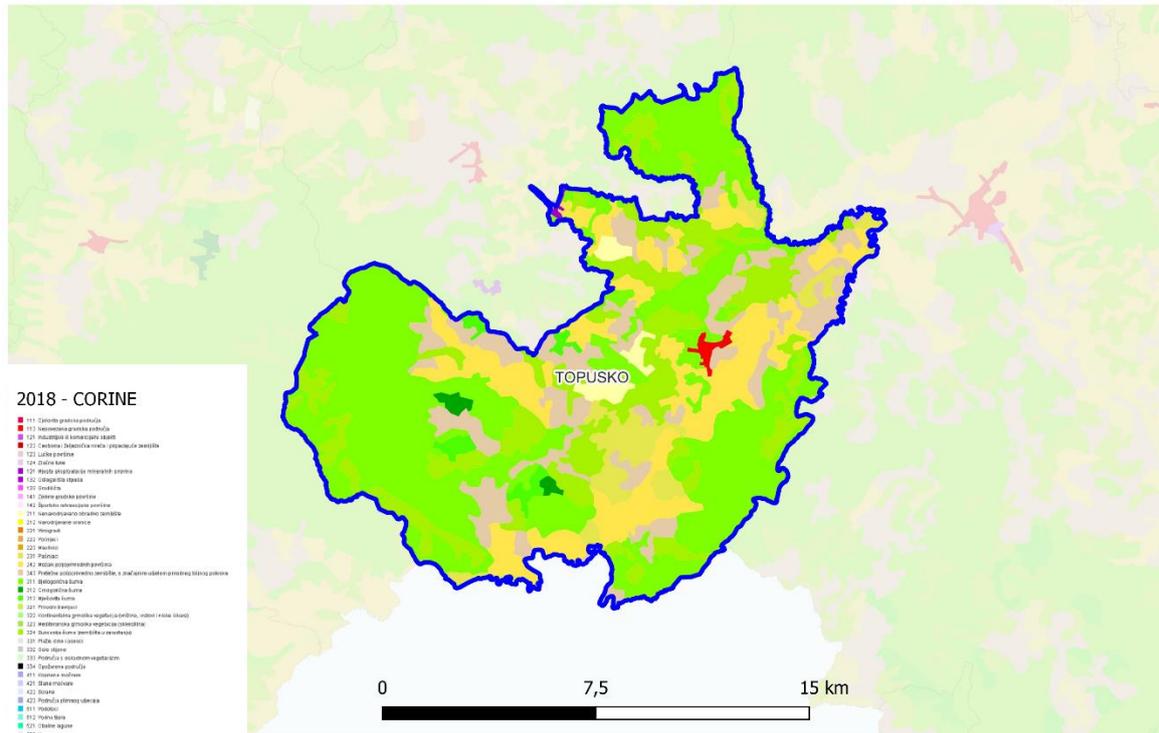
Slika 13: Izdvojeni prikaz CORINE Land Cover sloja iz 1980. godine, za područje Općine Topusko, izvor: obrada autora

Kartografski prikaz - CORINE LAND COVER 1980.
područje Općine Topusko



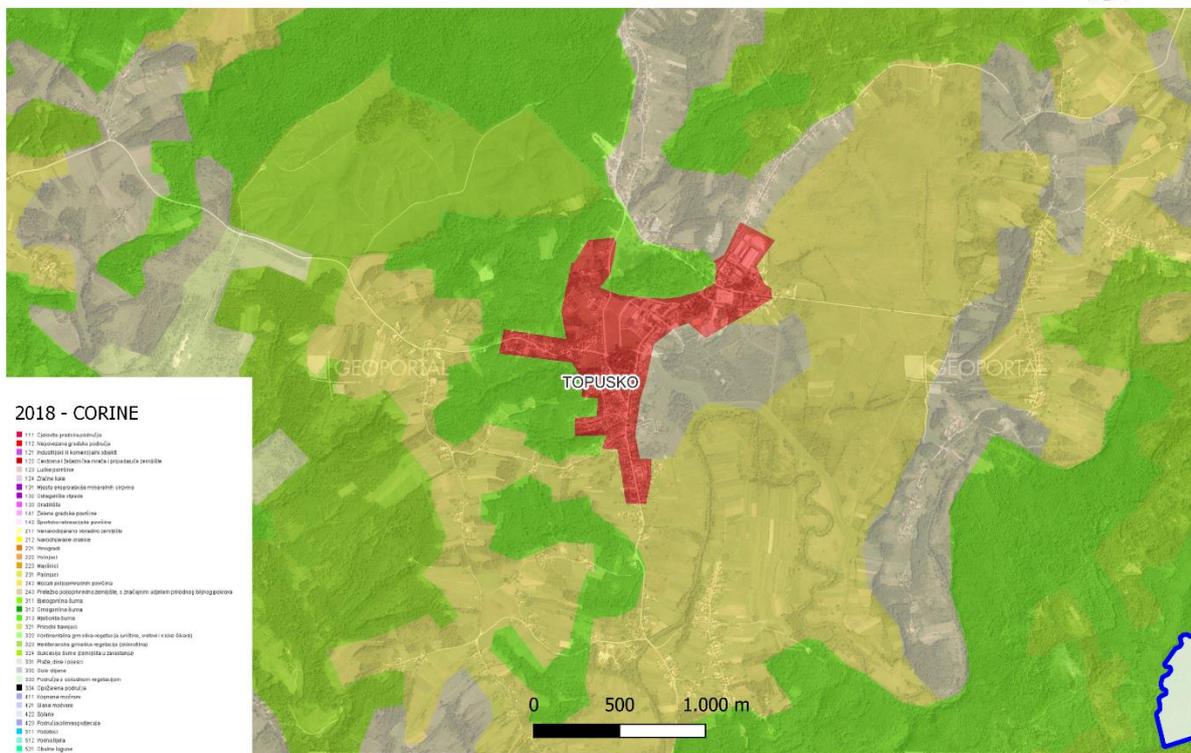
Slika 14: Izdvojeni prikaz CORINE Land Cover sloja iz 1980. godine, krupni prikaz urbanog dijela naselja Topusko na transparentnoj DOF podlozi, izvor: obrada autora

Kartografski prikaz - CORINE LAND COVER 2018. područje Općine Topusko



Slika 15: Izdvojeni prikaz CORINE Land Cover sloja iz 2018. godine, za područje Općine Topusko, izvor: obrada autora

Kartografski prikaz - CORINE LAND COVER 2018. područje Općine Topusko

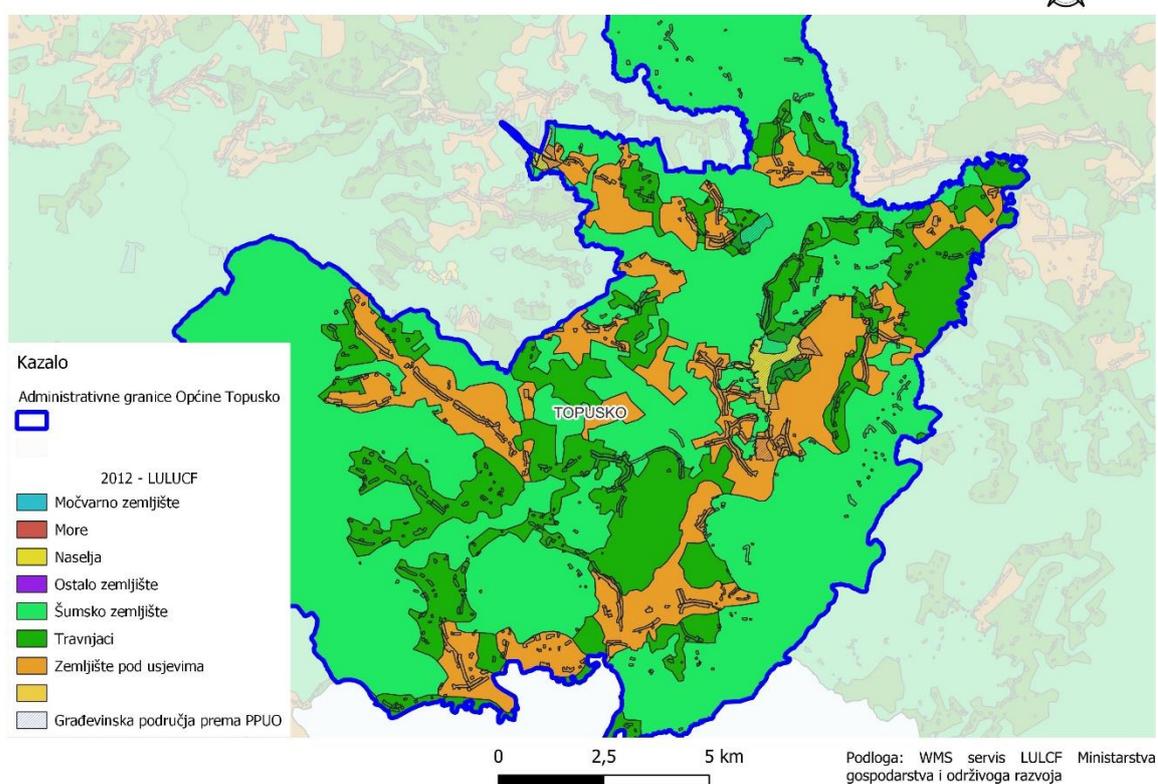


Slika 16: Izdvojeni prikaz CORINE Land Cover sloja iz 2018. godine, krupni prikaz urbanog dijela naselja Topusko na transparentnoj DOF podlozi, izvor: obrada autora

Iz podataka CLC za razdoblje 1980. i 2018. godine (Slika 13, Slika 14, Slika 15 i Slika 16), razvidno je širenje cjelovitih gradskih područja uz smanjivanje zelenih površina, koje nije značajno ali je ipak zamjetno.

Osim ovoga, analizirani su podaci u PPUO Topusko. Iz usporedne analize, primijećena su određene odstupanja, odnosno neusklađenost u podacima iz ovih izvora (Slika 17 prikazuje usporednu analizu dostupnih baza podataka o zelenim površinama, te su vidljive neusklađenosti između PPUG podataka, te podataka centralne baze CLC za sloj LULCF – iako se u prostornom planu radi o planiranom, a ne trenutnim načinima korištenja, ocjena je da su određene koincidencije granica načina korištenja neusklađene, što je i očekivano), te je upravo ta činjenica dodatni argument za uspostavu baze zelenih površina na području Općine Topusko koju je potrebno redovito i ažurno održavati.

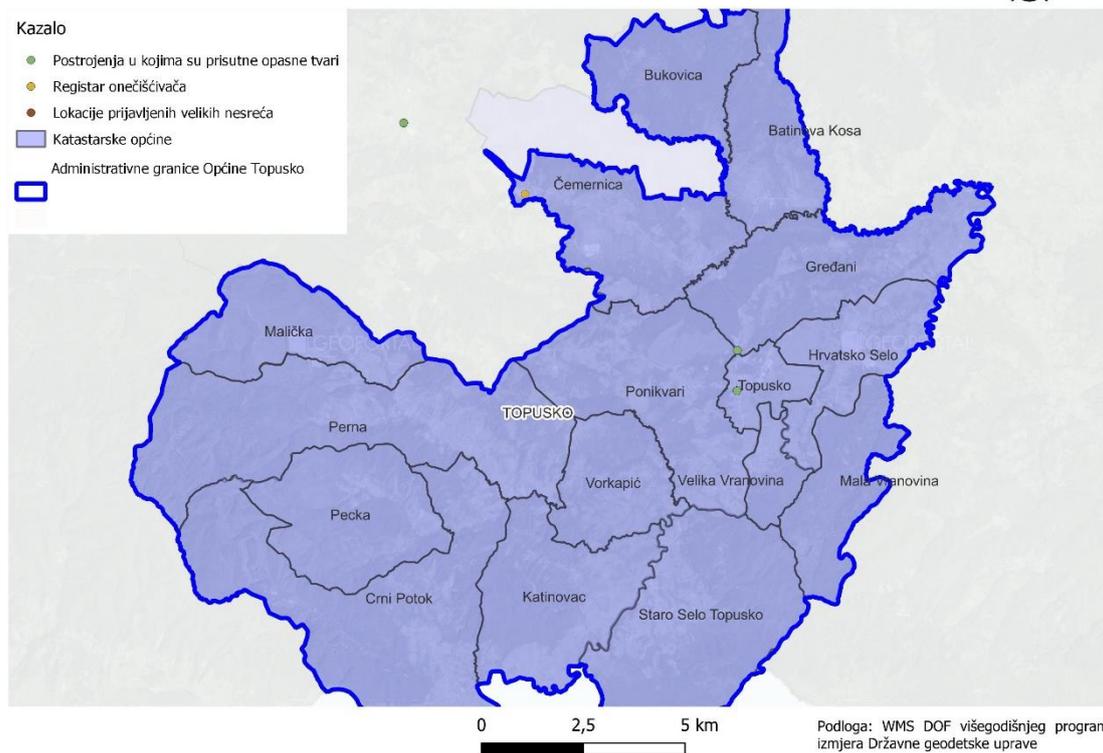
Kartografski prikaz - Usporedna analiza dostupnih baza zelenih površina područje Općine Topusko



Slika 17: Usporedna analiza izvora podataka zelenih površina (PPUG i LULCF), izvor: obrada autora

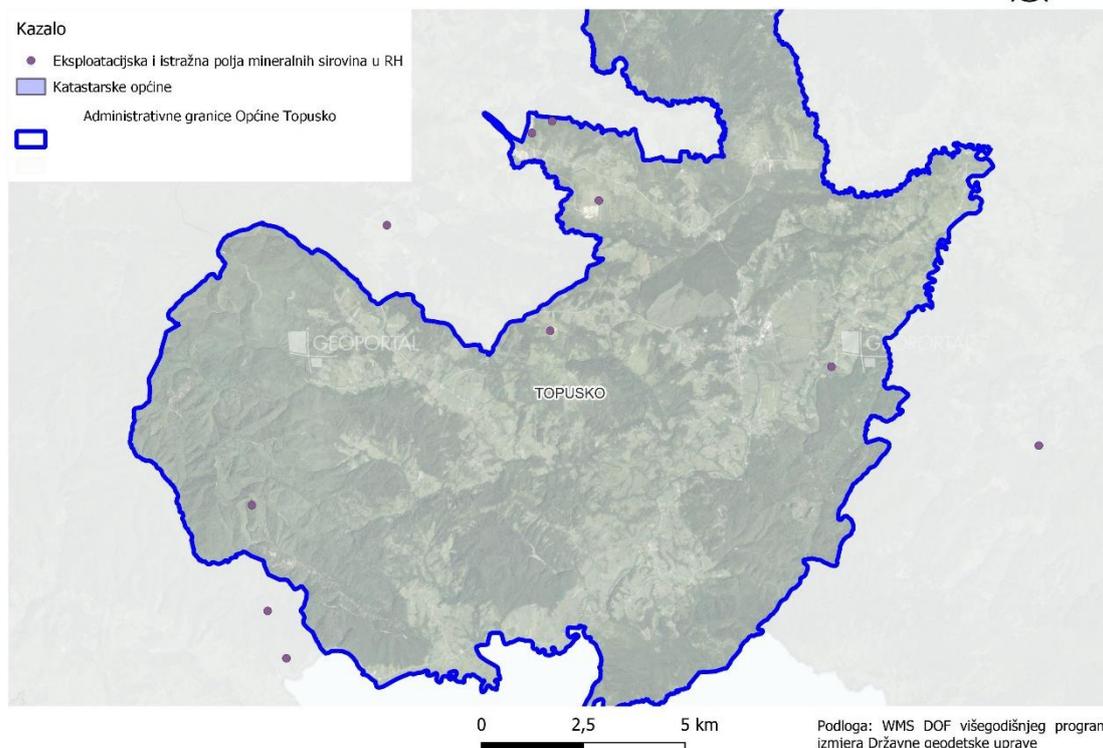
Nadalje, što se tiče ugroženosti zelene infrastrukture, analiziran je Registar onečišćivača okoliša (ROO).

Kartografski prikaz - Lokacije evidentiranih subjekata u Registru onečišćavanja okoliša (ROO) područje Općine Topusko



Slika 18: Lokacije evidentiranih subjekata u Registru onečišćavanja okoliša na području Općine Topusko, izvor: obrada autora

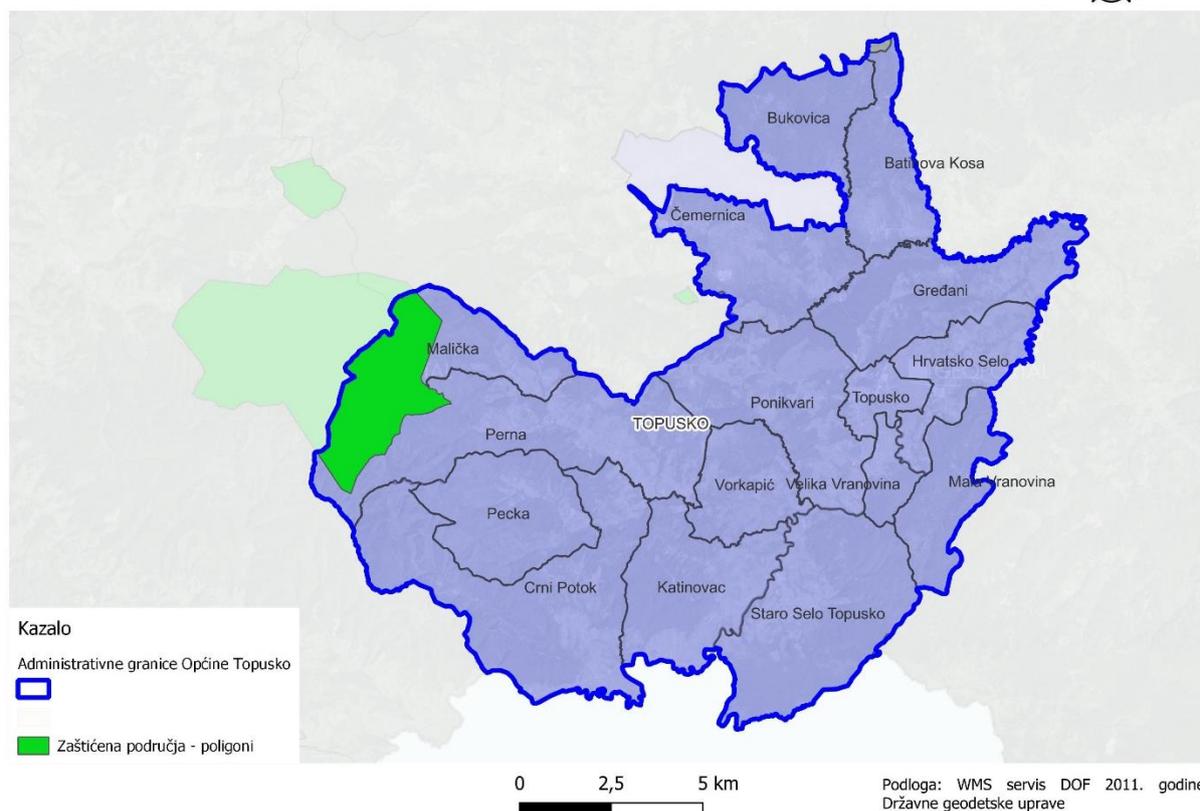
Kartografski prikaz - Lokacije evidentiranih subjekata u Registru onečišćavanja okoliša (ROO) područje Općine Topusko



Slika 19: Lokacije evidentiranih subjekata – eksploatacijskih i istražnih polja mineralnih sirovina u Registru onečišćavanja okoliša na području Općine Topusko, izvor: obrada autora

S obzirom da je na području Općine Topusko prisutno prema bazi ROO, 1 subjekt u Registru onečišćivača, te 2 subjekta u bazi Postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari (Slika 18), ocjenjuje se da ugroženost zelene infrastrukture na području Općine Topusko nije velika. Prilikom daljnjeg razvoja prostora, potrebno je voditi računa da ugroženost temeljem ovakvih subjekata ne postane značajna.

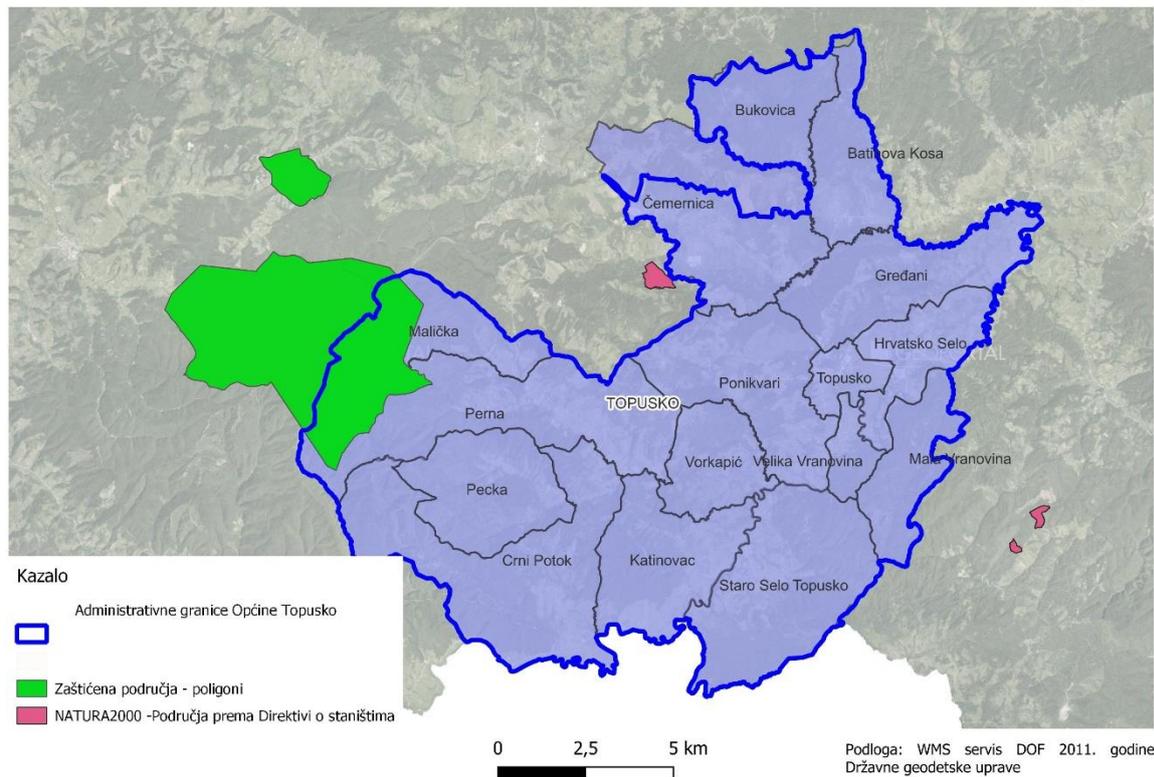
Kartografski prikaz - Zaštićena područja područje Općine Topusko



Slika 20: Preklap zaštićenih područja RH sa administrativnim područjem Općine Topusko, izvor: obrada autora, korišteni podaci WFS servisa Zaštićena područja RH

Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja je uspostavio te redovno održava bazu zaštićenih područja RH. Ova baza sadrži granice zaštićenih područja RH prema nacionalnim kategorijama zaštite sukladno Zakonu o zaštiti prirode: strogi rezervat, nacionalni park, park prirode, posebni rezervat, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park - šuma i spomenik parkovne arhitekture. Na području Općine Topusko, na zapadnom dijelu, jednim svojim dijelom nalazi se jedno zaštićeno područje prema nacionalnim kategorijama zaštite: naziv Petrova gora, kategorija zaštite značajni krajobraz (Slika 20).

Što se tiče mreže NATURA 2000, analizirani su podaci baze Ekološka mreža Natura 2000, te je utvrđeno da je najbliži lokalitet području Općine Topusko pod zaštitom mreže Natura 2000 lokalitet oznake HR2001001, naziv Cret Blatuša. Nalazi se zapadno od katastarske općine Čemernica, no prostorno se ne nalazi unutar administrativnih granica Općine Topusko (Slika 21). Unutar administrativnih granica općine nema područja pod zaštitom mreže Natura 2000.



Slika 21: Preklap zaštićenih područja RH i ekološke mreže Natura2000 sa administrativnim područjem Općine Topusko, izvor: obrada autora, korišteni podaci WFS servisa Zaštićena područja RH i Ekološka mreža Natura2000

6.4. Analiza baza prirodnih elemenata

Područje općine Topusko najvećim je dijelom ruralno područje kojeg karakteriziraju očuvani ruralni krajolici s petnaest seoskih naselja. Pojedinačne primjere povijesnih zidanica i tradicijske arhitekture (stambenih i gospodarskih građevina) moguće je pronaći u većini naselja. U nekoliko naselja – Bjelavini, Katinovcu, Crnom Potoku, Gređanima, Maličkoj, Perni, Suvoj Perni i Vorkapiću – očuvane su povijesne strukture naselja, a u pojedinim zaselcima i veći broj drvenih tradicijskih građevina.

Na području Općine Topusko javljaju se dva tipa seoskih naselja. Kod izduženih (zbijenih) naselja okućnice prate prometnicu i/ili potok, dok su kod raštrkanih naselja okućnice grupirane u manje skupine, obično udaljene. Na okućnicama se nalaze stambene građevine (kuća) i gospodarske građevine (štala, sjenik, kolnica, bunar, svinjac, kokošinjac, kuruzana, krušna peć i dr.), koje su nerijetko ograđene drvenim plotovima. Važno su obilježje prostora kultivirane površine kao što su cvjetnjaci, vrtovi za povrće, odrine vinove loze, voćnjaci i dr., kao i pašnjaci, livade, oranice te područja voda (rijeka, potoka, izvora).

Pristupna su dva osnovna tipa tradicijskih građevina, prizemnice i katnice. Građevine nerijetko imaju izduženi pravokutni tlocrt i troprostornu tlocrtnu dispoziciju, a zabilježene su i građevine s tlocrtom „u ključ“ tj. u obliku slova L. Očuvane građevine najvećim su dijelom građene u 19. sti tijekom prve polovine 20. st. korištenjem lokalnih prirodnih materijala – kamena (za temelje) i drvenih planjki (za zidne stijenke) – te biber crijepa (za krovni pokrov). U pojedinim naseljima (npr. Bjeljavina, Perna, Vorkapići, Malička, i dr.) očuvani su primjeri cjelovitih okućnica, nizova

okućnica, kao i okućnica s pojedinačnim stambenim ili gospodarskim građevinama. Zbog brojnih tokova (rijeke Gline i potoka) na području Topuskog je postojala velika koncentracija mlinova vodenica. Dio ovih građevina je očuvana u cijelosti (npr. Perna, Staro Selo Topusko, Malička, Pecka, Vorkapić, i dr.) ili su očuvane lokacije nekadašnjih mlinova (npr. Hrvatsko Selo, Ponikvari, i dr.). Osim tradicijskih drevnih građevina u seoskim su naseljima očuvane školske zgrade, zgrade mjesnih zajednica i društvenih domova, zgrade medicinskih ustanova, i sl. Očuvanje ruralnih krajolika, tradicijske drvene arhitekture i povijesnih građevina u ruralnom prostoru je danas otežano zbog malog broja stanovnika u ruralnim naseljima, slabe gospodarske i poljoprivredne proizvodnje te zapuštenih površina. Ruralni krajolici i arhitektura u ruralnom prostoru predstavljaju potencijal za razvoj ruralnog i kulturnog turizma. U povijesnim seoskim naseljima potrebno je čuvati povijesnu matricu naselja, tradicijsku organizaciju tj. raspored građevina na okućnicama, a posebno poteze i okućnice s očuvanim tradicijskim drvenim građevinama.

Kontinuirano je potrebno raditi na zaštiti i očuvanju ruralnih krajolika i drvene tradicijske arhitekture, uključujući izradu evidencija, valorizacija, upis u Registar kulturnih dobara RH, provođenje obnova i izvođenje zaštitnih radova, te privođenje namjeni i korištenje takvih građevina

6.5. Društveno-gospodarska analiza

Najveću važnost u području turizma za općinu Topusko imaju Lječilište Topusko i njena tvrtka kćer Top-terme d.o.o. Termomineralna voda, kao najvažniji prirodni resurs, geografski položaj i klima te uređeni kompleks, kao i ljudski faktor, doprinijeli su da danas Lječilište i Top Terme pružaju veoma širok spektar zdravstvenih i turističkih usluga. Same Top-Terme osnovane su 2003. godine kao tvrtka kćer Lječilišta Topuskog. U sklopu tvrtke nalazi se hotel Toplica s 232 ležaja u 58 jednokrevetnih i 88 dvokrevetnih soba. U sklopu hotela su dva restorana - pansionski i a la carte restoran, rekreacijski centar sa zatvoreno-otvorenim bazenom, saunama, sportskom dvoranom, teretanom, prostorom za terapiju i wellness, stolnim tenisom, biciklima, četverostaznom automatskom kuglanom, poslovnice dviju banaka, suvenirnice, dva aperitiv bara i vanjska terasa. U neposrednoj blizini hotela nalazi se kompleks vanjskih bazena - 5 bazena različite veličine, dubine i temperature, igralište za odbojku na pijesku, tri teniska terena, bočalište, mini golf, otvoreni restoran. Svi bazeni (i zatvoreni i otvoreni) punjeni su termalnom vodom. Termalna voda je vulkanskog podrijetla, na izvoru temperature 68 – 72 °C, a temperatura u bazenima kreće se od 27 – 34 °C.

U Topuskom djeluje i Turistička zajednica koja u suradnji s Općinom, raznim sadržajima obogaćuje turističku ponudu općine. Očuvanost prostora i očuvana kulturna baština daju velike razvojne mogućnosti za općinu; bogata kulturno-povijesna ostavština prilika je nad kojom se može stvoriti potencijal za kulturni turizam i poboljšati postojeći turistički sadržaji.

Godine 1995. se otvara Dječji vrtić Topusko, prva takva ustanova otvorena na oslobođenom području Sisačko-moslavačke županije. Ova predškolska ustanova danas broji 58 polaznika razvrstanih u jasličku i dvije predškolske skupine.

Prije Domovinskog rata na području općine Topusko formirana je matična škola u Topuskom kojoj su pripadale četverorazredne područne škole Gređani, Poljani, Staro Selo, Vorkapić Selo,

Crni Potok te osmorazredna škola Katinovac. U svim ovim školama nastavu je pohađalo oko 650 učenika. Danas u Topuskom postoji samo osmorazredna škola sa svega 220 učenika. Većina zgrada nekadašnjih područnih škola je devastirana i nisu u funkciji.

Godine 1961. u Topuskom je osnovana srednja škola pedagoškog smjera kao sastavni dio Pedagoške gimnazije Karlovac. Od školske godine 1963./64. Gimnazija s pedagoškog programa prelazi na tzv. opći program, a od 1970./71. prerasta u Srednjoškolski centar Topusko, u kojem su se uz gimnazijsko, obrazovala brojna druga usmjerenja: metalsko, trgovačko, poljoprivredno, ugostiteljsko, drvoprerađivačko... U tom je periodu broj učenika dosegao brojku od 900 učenika godišnje. Nakon Domovinskog rata srednja škola je obnovljena pod nazivom Srednja škola Topusko. Zbog pada broja stanovnika općine Topusko i okolnih naselja došlo je do znatnog smanjenja broja učenika. On danas iznosi manje od 300 učenika godišnje. U Srednjoj školi Topusko učenici pohađaju obrazovne programe u sektorima: Turizam i ugostiteljstvo (turističko-hotelijerski komercijalist, kuhar, konobar i slastičar); Zdravstvo i socijalna skrb (fizioterapeutski tehničar/tehničarka) i Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija (automehaničar, instalater kućnih instalacija, vodoinstalater i strojobravar). Uz redovne programe, Škola pruža mogućnost obrazovanja odraslih u obrazovnim programima: kuhar, konobar, strojobravar, automehaničar, vodoinstalater, limar, tokar i elektroinstalater.

Zdravstvena zaštita na području općine Topusko pokrivena je djelovanjem Doma zdravlja Petrinja - Ispostava Topusko, lječilišnog kompleksa Lječilišta Topusko i ljekarne. Na nivou domova zdravlja obavljaju se sljedeće djelatnosti: opća (obiteljska) medicina, patronažna zdravstvena zaštita, zdravstvena zaštita djece predškolskog uzrasta, dentalna zdravstvena zaštita (polivalentna), zdravstvena zaštita žena, zdravstvena njega u kući, medicina rada, radiologija. Sekundarnu zdravstvenu zaštitu obavlja Lječilište Topusko. U Topuskom djeluju i Ispostava Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje, Ispostava Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje te Ispostava Hrvatskog zavoda za zapošljavanje.

Na području Općine Topusko djeluju sljedeće civilne udruge:

1. UDRUGA DRAGOVOLJACA I VETERANA DOMOVINSKOG RATA (Ogranak županijske udruge) koja za cilj ima zaštitu i očuvanje digniteta Domovinskog rata, ali ima značajnu ulogu u svim bitnim pitanjima sustavnog rješavanja životnih problema svih članova i skrbi za hrvatske branitelje iz Domovinskog rata i članove njihovih obitelji.
2. UDRUGA HVIDR-a (Udruga hrvatskih vojnih invalida Domovinskog rata) koja je od svoga osnivanja do danas bila i ostala najveća krovna udruga koja okuplja hrvatske ratne vojne invalide Domovinskog rata RH, kontinuirano radeći na socijalnoj i pravnoj zaštiti prava hrvatskih ratnih vojnih invalida.
3. KUD Seljačka sloga - Gređani jest kulturno-umjetničko društvo koje teži očuvanju mikrokulturnih sadržaja i tradicije općine Topusko.
4. HAKUD Topusko, punim nazivom Hrvatsko amatersko kulturno-umjetničko društvo Topusko udruženje je namijenjeno očuvanju lokalne baštine Topuskog.
5. Športsko-ribolovna udruga Štuka osnovana je sredinom 50-tih godina 20. stoljeća i raspolaže s nekoliko vodotokova. Svakako najzanimljivija je rječica Glina (20 kilometara od sela Maljevac do Skele) te potoci Čemernica, Trepča i Perna. Sve su vode bogate

ribom, posebice šaranom, pastrvom (u gornjem toku Gline), klenom, štukom, mrenom, ploticama, crvenrepkama, menkama te cverglom. Lovačko društvo Jelen namijenjeno lovu, uzgoju i zaštiti divljači.

6. Udruga Most Perna pokrenuta je 2013. godine, neovisna je udruga i članica LAG-a Petrova Gora s ciljem razvoja lokalne zajednice.
7. Udruga TOP-NET Topusko pokrenuta 2014. godine, a osnovana u cilju promicanja, razvitka i unaprjeđenja informatičke djelatnosti, poticanja informatičke kulture i širenja informatičke klime.
8. Lovačko društvo „Jelen“ Topusko osnovano s ciljem gospodarenja lovištem i divljači odnosno uzgoj, zaštita, lov i korištenje divljači i njezinih dijelova uz zaštitu očuvanja biološke i ekološke ravnoteže prirodnih staništa, divljači i divlje faune i flore.
9. Udruga pčelara Žalac osnovano u cilju promicanja, razvitka i unaprjeđenja pčelarstva, zbog očuvanja održivog ruralnog razvoja i prirodnog okoliša
10. Udruga Vrelo je osnovana s ciljem pomaganja djeci, mladima i potrebitima raznim aktivnostima izvan školskog programa i u organizaciji slobodnog vremena, čuvanja narodnih običaja, organiziranja posjeta kulturnim manifestacijama, unaprjeđenja zdravog života organizacijom predavanja, te radi promicanja ekološkog očuvanja mjesta.
11. Rekreativna biciklistička udruga Cikloni u koju se slobodno udružuju fizičke i pravne osobe radi ostvarivanja svojih osobnih i zajedničkih potreba i interesa, a prvenstveno s ciljem djelovanja na području biciklizma te ostalim avanturističkim športovima
12. Udruga Natura i kultura sudjeluje u pripremi natječajne dokumentacije i javljanju na natječaje, te sudjeluje u provedbi projekata povezivanja promocije kulturno-povijesne baštine i biciklizma
13. Nogometni klub Topusko koji igra u 4.hrvatskoj nogometnoj ligi
14. LAG Petrova gora (puni naziv Lokalna akcijska grupa Petrova gora) osnovana je 2010. godine s ciljem sudjelovanja u poticanju ruralnog i regionalnog razvitka te radi provedbe programa i projekata koji doprinose održivom i ruralnom razvoju.
15. Općinsko društvo Crvenog križa Topusko
16. Dobrovoljno vatrogasno društvo Topusko osnovano 2001. godine, broji preko 70 članova i ima 53 educirana vatrogasca.
17. Udruga PD Topusko, osnovana je 2022.godine i cilj joj je promocija rekreativnog pješaćenja, planinarstva kroz zajedničko kretanje u prirodi i provedba edukativnih i promotivnih aktivnosti.

6.6. Vizualno-strukturna analiza

Zone kulturnog krajolika; „Kulturni krajolici vrsta su nepokretnog kulturnog dobra koje sadržava povijesno karakteristične strukture što svjedoče o čovjekovoj nazočnosti u prostoru, a predstavljaju zajedničko djelo čovjeka i prirode, ilustrirajući razvitak zajednice i pripadajućeg teritorija kroz povijest“ (Strategija zaštite, očuvanja i održivog gospodarskog korištenja kulturne baštine Republike Hrvatske, 2011.). U zone kulturnog krajolika općine Topusko ubrajamo

dolinu rijeke Gline, Nikolino brdo, Kalanjsko brdo i Babić brijeg u Topuskom te istočne padine Petrove gore.

Pejzažno okruženje naselja Topusko čine Nikolino brdo, Kalanjsko brdo i Babić brijeg. Ono je u prošlosti imalo značajnu ulogu u oblikovanju forme naselja, ali i kako nadopuna lječilišnim sadržajima. U današnje vrijeme ovo pejzažno okruženje čini prirodne predjele na kojima bi ponovo trebalo urediti staze i šetnice. Nikolino i Babić brdo ujedno imaju značenje i kao arheološke zone, prapovijesnog, antičkog i srednjovjekovnog razdoblja.

Dolinski prostor toka rijeke Gline od Topuskog do Katinovca (stara Glina) u najvećoj je mjeri očuvao svoja prirodna pejzažna obilježja, koja su nadopunjena prepoznatljivim oblicima ljudske djelatnosti. Karakteristične građevine ovog prostora su drvene vodenice, mlinovi od kojih su neki još i danas u funkciji, te drveni pješački most preko rijeke. Zajedno s prirodnim elementom vode i riječne vegetacije, ove građevine stvaraju identitet dolinskog prostora.

Petrova gora (Zlat, Slatska gora, Patur gozdia), jedan je od najljepših i najbolje očuvanih gorskih šumovitih krajobrazu u Hrvatskoj. Radi bogate biološke raznolikosti središnji dio Petrove gore zaštićen je 1969. godine kao značajni krajobraz. Petrova gora se odlikuje i značajnim kulturno-povijesnim znamenitostima. Dio kulturnoga krajolika Petrove gore koji se nalazi na području Općine Topusko predložen je za pokretanje postupka zaštite kao cjelovitog kulturnog krajolika. To područje ima značenje sa stanovišta prirode, povijesti i kulturne povijesti, arheologije, etnologije i povijesti naseljavanja.

6.7. Analiza dosadašnjih javnih ulaganja kroz općinski proračun u pojedinačne zahvate na temu zelene urbane obnove

Provedena je analiza dosadašnjih javnih ulaganja kroz općinski proračun za period zadnjih 7 fiskalnih godina. Analiza je obuhvatila izvršenja proračuna za dostupne fiskalne godine, i to 2016. do 2022. Pri tome su selektirane investicije isključivo u pojedinačne zahvate (ne opremanje ili općenita ulaganja u održavanje).

Rezultat analize sa popisom pojedinačnih zahvata po godinama dan je u nastavku.

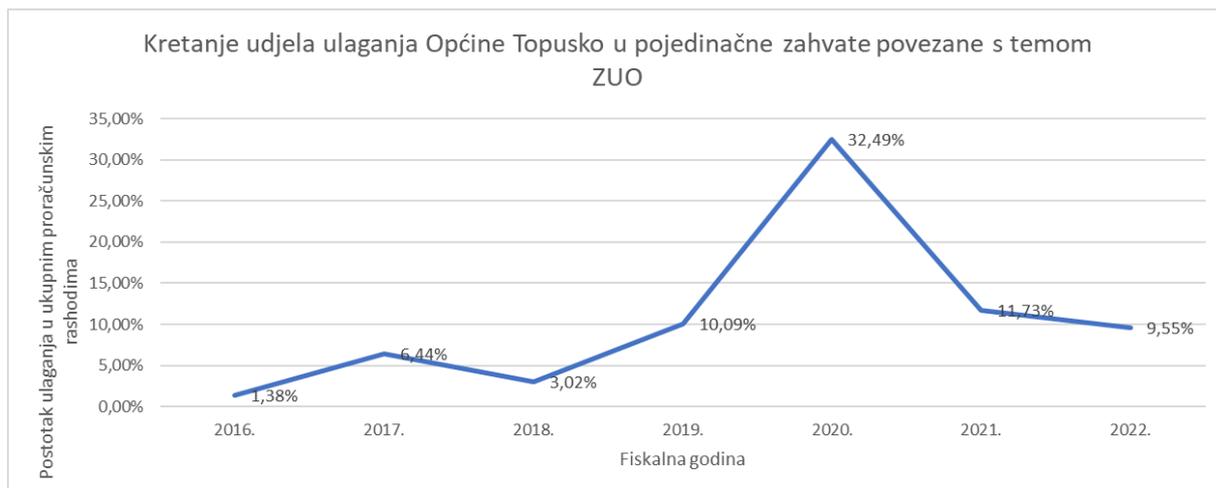
Opis/naziv ulaganja	Iznos ulaganja u godini	Postotni udio u ukupnim rashodima u godini
2022.		
Uređenje šumskih cesta i poučnih staza	111.500,00 kn	0,95%
Posjetiteljski centar Petrova Gora	2.500,00 kn	0,02%
Poduzetnička zona Blatuša-Čemernica	12.500,00 kn	0,11%
Uređenje podruma grofa Drašković	200.500,00 kn	1,71%
Uređenje parka ispred Općine	8.375,00 kn	0,07%
Zamjena postojećih svjetiljki LED svjetiljkama	229.214,00 kn	1,95%
Dodatna ulaganja - nogometno igralište	376.403,55 kn	3,21%

Naknade šteta od potresa	7.358,63 kn	0,06%
Sufinanciranje projektne dokumentacije vodovod i kanalizacija	171.087,90 kn	1,46%
UKUPNO ulaganja u zahvate ZUO	1.119.439,08 kn	9,55%
RASHODI POSLOVANJA	11.725.431,67 kn	
2021.		
Uređenje parka Opatovina	193.637,50 kn	1,49%
Toplifikacija naselja Topusko	125.000,00 kn	0,96%
Uređenje podruma grofa Drašković	25.000,00 kn	0,19%
Uređenje parka ispred Općine	33.500,00 kn	0,26%
Dodatna ulaganja - nogometno igralište	511.362,58 kn	3,93%
Naknade šteta od potresa	608.421,99 kn	4,67%
Sufinanciranje projektne dokumentacije vodovod i kanalizacija	31.200,00 kn	0,24%
UKUPNO ulaganja u zahvate ZUO	1.528.122,07 kn	11,73%
RASHODI POSLOVANJA	13.024.150,05 kn	
2020.		
Uređenje parka Opatovina	191.000,00 kn	1,32%
Uređenje parka ispred Općine	33.750,00 kn	0,23%
Izgradnja reciklažnog dvorišta	4.046.105,15 kn	27,87%
Sufinanciranje projektne dokumentacije vodovod i kanalizacija	445.360,14 kn	3,07%
UKUPNO ulaganja u zahvate ZUO	4.716.215,29 kn	32,49%
RASHODI POSLOVANJA	14.515.517,32 kn	
	14.527.906,02 kn	
2019.		
Uređenje parka Opatovina	134.250,00 kn	1,44%
Proširenje vodovodne mreže Gređani	24.600,00 kn	0,26%
Izgradnja reciklažnog dvorišta	636.760,86 kn	6,81%
Proširenje vodovodne mreže Topusko	8.400,00 kn	0,09%
Punionica električnih vozila	8.187,50 kn	0,09%
Dodatna ulaganja - nogometno igralište	128.283,00 kn	1,37%
Uređenje jezera Ribnjak	2.500,00 kn	0,03%
UKUPNO ulaganja u zahvate ZUO	942.981,36 kn	10,09%
RASHODI POSLOVANJA	9.347.147,42 kn	
2018.		
Proširenje vodovodne mreže Gređani	24.975,00 kn	0,30%
Proširenje vodovodne mreže Malička	26.650,00 kn	0,32%
Izgradnja reciklažnog dvorišta	123.961,83 kn	1,49%
Proširenje vodovodne mreže Topusko	19.975,00 kn	0,24%
Dodatna ulaganja - nogometno igralište	5.400,00 kn	0,07%

Sufinanciranje projektne dokumentacije vodovod Malička	49.826,20 kn	0,60%
UKUPNO ulaganja u zahvate ZUO	250.788,03 kn	3,02%
RASHODI POSLOVANJA	8.293.895,66 kn	
2017.		
Izgradnja vodovoda Katinovac-Crni Potok	218.751,93 kn	2,99%
Zamjena postojećih svjetiljki LED svjetiljkama	187.836,25 kn	2,56%
Sufinanciranje projektne dokumentacije vodovod Malička	4.252,50 kn	0,06%
Kulturni centar (zgrada Žandarmerije)	48.695,00 kn	0,66%
Solarni stup "recro bike service"	12.000,00 kn	0,16%
UKUPNO ulaganja u zahvate ZUO	471.535,68 kn	6,44%
RASHODI POSLOVANJA	7.326.168,24 kn	
2016.		
Zamjena postojećih svjetiljki LED svjetiljkama	8.085,00 kn	0,09%
Kulturni centar (zgrada Žandarmerije)	100.000,00 kn	1,17%
Solarni stup "recro bike service"	9.774,99 kn	0,11%
UKUPNO ulaganja u zahvate ZUO	117.859,99 kn	1,38%
RASHODI POSLOVANJA	8.556.322,98 kn	
SVEUKUPNO RASHODI (7 godišnje razdoblje)	72.788.633,34 kn	
SVEUKUPNO ULAGANJA U ZUO (7 godišnje razdoblje)	9.146.941,50 kn	12,57%

Pregled kretanje ulaganja u pojedinačne zahvate iz proračunskih sredstava Općine Topusko po godinama, vidljiv je u slijedećoj tablici i grafičkom prikazu.

Ulaganja u ZUO pojedinačne zahvate po fiskalnim godinama							
Godina	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Postotak	1,38%	6,44%	3,02%	10,09%	32,49%	11,73%	9,55%



Slika 22: Grafikon kretanja udjela ulaganja Općine Topusko u pojedinačne zahvate povezane s temom ZUP po godinama

Iz provedene analize, razvidno je povećanje udjela ulaganja u zahvate povezane s temom zelene urbane obnove, pri čemu jedan „peak“ odskoče u 2020. godini, a odnosi se na kapitalni projekt izgradnje reciklažnog dvorišta. I nakon završetka tog projekta, udio ulaganja se zadržao na razini od oko stabilnih 10% u odnosu na ukupno rashode proračuna, i to izvršene, a ne planirane. Selektirani zahvati odnose se na ulaganja koja su uključena u popis projekata/aktivnosti ove Strategije, kao što su uređenje parkova, ali i ulaganja u sportska igrališta, koja predstavljaju zelenu infrastrukturu, u poboljšanje komunalnog standarda i očuvanosti javnih zelenih površina izgradnjom vodovodne mreže i kanalizacijske mreže, kroz zamjene svjetiljki LED tehnologijom, itd.

Generalna ocjena može se izvući iz ukupnog rezultata udjela ulaganja baziranog na 7-godišnjem razdoblju, po kojem Općina Topusko ulaže značajan udio proračunskih sredstava, i to 12,57% na razini 7 godina.

6.8. ISPITIVANJE JAVNOG MNIJENJA

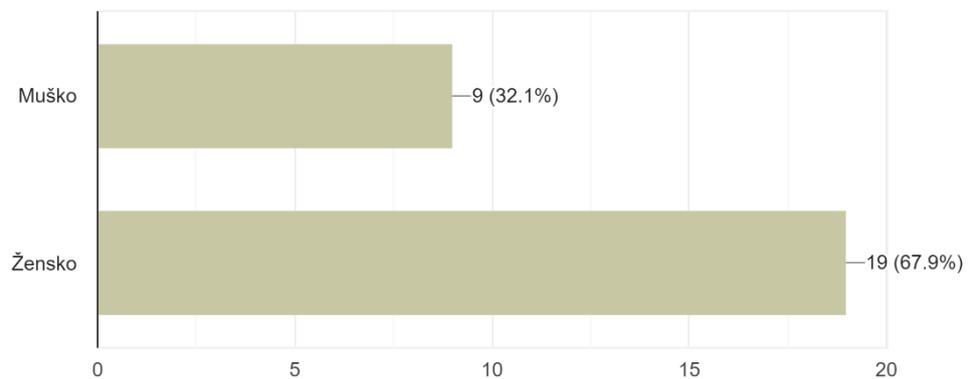
Ispitivanje javnog mnijenja stanovnika općine Topusko provedeno je kroz online anketni upitnik kako bi se prikupile različite informacije koje uključuju informacije o stupnju zadovoljstva stanovništva sa sadržajima u Općini, koje prostore i koliko često ih koriste/posjećuju te koja to urbana oprema nedostaje tim prostorima, postoje li neiskorišteni/zapušteni/napušteni prostori koji bi se mogli preurediti u korisne sadržaje za stanovnike Općine. Kroz ovaj anketni upitnik želi se uvidjeti kako su sami stanovnici Općine Topusko zadovoljni sadržajima i javnim prostorima te, prema njima, koji to nedostatci postoje i što se sve može poboljšati. Odgovori na anketna pitanja prikupljeni su preko online anketnog upitnika koji je bio objavljen na službenoj web stranici Općine Topusko

https://www.topusko.hr/projekt_strategija_zelene_urbane_obnove_opcine_topusko.html.

Anketni upitnik ukupno sadrži 16 pitanja. Svako anketno pitanje uz grafički prikaz strukture odgovora ispitanika uključuje i kratko tumačenje samog grafičkog prikaza te na samom kraju zaključak koji sumarno prikazuje anketu i njene najvažnije značajke.

Koji je Vaš spol?

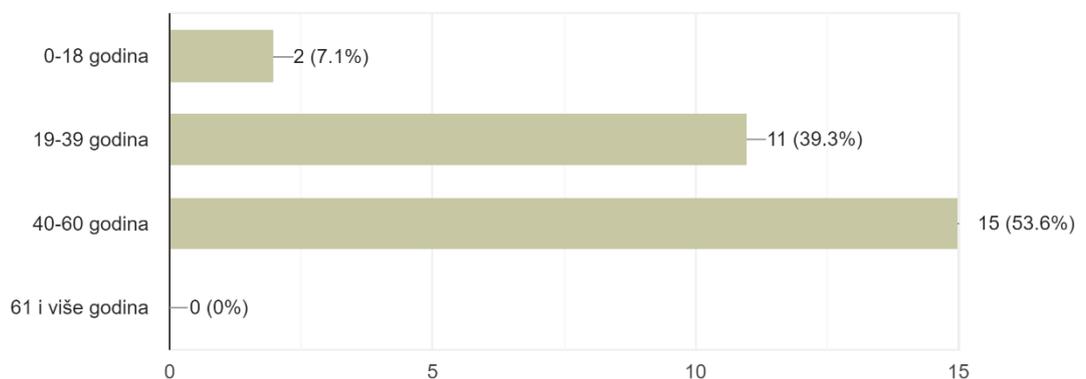
28 responses



Tumačenje: od ukupno 28 ispitanika ankete, većina, njih 19 (67,9%) su osobe ženskog spola dok je muških osoba samo 9 (32,1%).

Koja je Vaša dobna skupina?

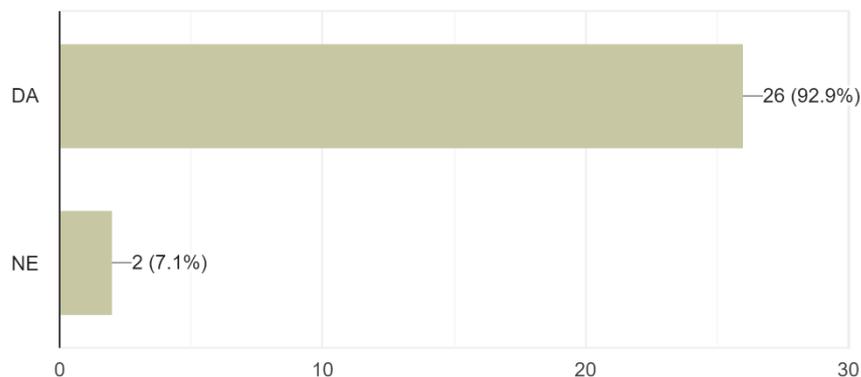
28 responses



Tumačenje: Dob ispitanika podijeljena je u 4 skupine dobne starosti. Najviše ispitanika koji su ispunili anketu su dobne starosti od 40 do 60 godina (53,6%). Najmanje je ispitanika do 18 godina (7,1%) dok osobe starosne dobi 61 i više godina nisu sudjelovale u anketi.

Jeste li stanovnik Općine Topusko?

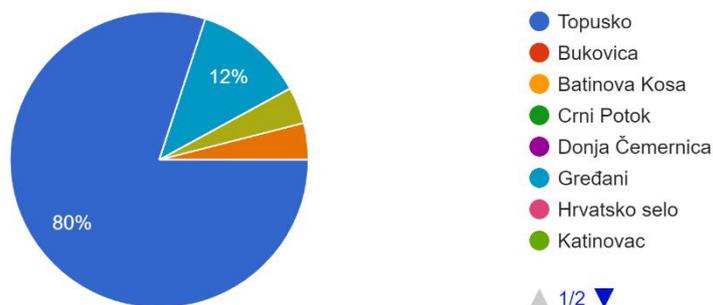
28 responses



Tumačenje: 92,9% ispitanika su stanovnici Općine Topusko (26 ispitanika), dok 7,1% ispitanika pripada nekoj drugoj općini (2 ispitanika).

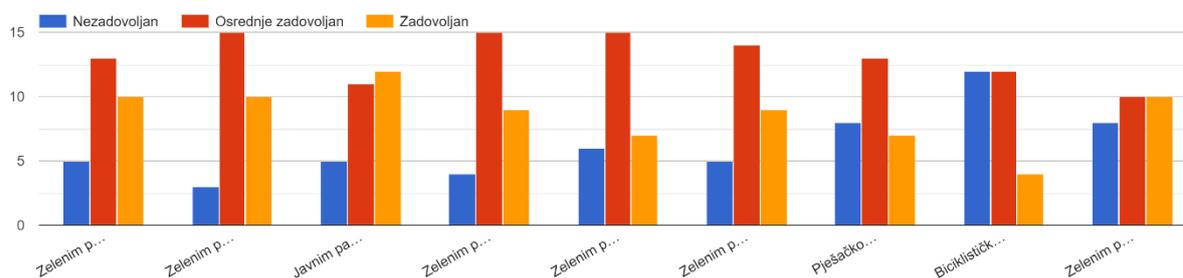
Ukoliko jeste, odaberite naselje u kojem živite:

25 responses



Tumačenje: Nadovezujući se na prethodno pitanje ispitanici koji su stanovnici Općine Topusko (26 ispitanika) trebali su navesti iz kojeg su naselja. Tako je 20 ispitanika iz naselja Topusko, 3 ispitanika iz naselja Gređani te po jedan ispitanika u naseljima Ponikvari i Velika Vranovina. Jedna osoba koja pripada Općini Topusko nije se izjasnila o naselju u kojem živi.

Ocijenite koliko ste zadovoljni brojem slijedećih sadržaja na području Općine Topusko?

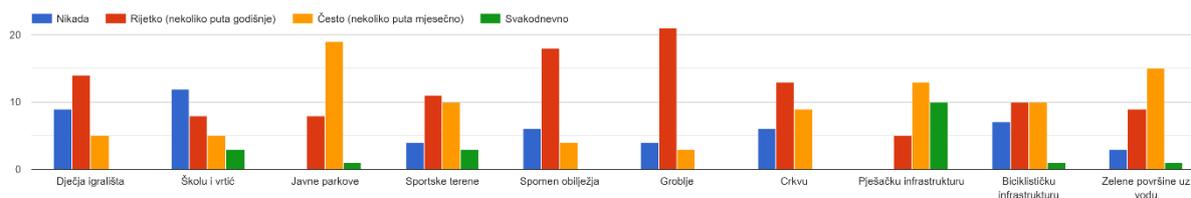


Tumačenje: Najučestalije nezadovoljstvo izrazilo je 14 ispitanika vezano za biciklističku infrastrukturu. Također povećano nezadovoljstvo postoji kad su u pitanju pješačka infrastruktura i zelene površine uz vodu gdje je nezadovoljstvo izrazilo po 8 ispitanika. 6 ispitanika je izrazilo nezadovoljstvo za zelene površine na groblju. Po 5 ispitanika je izrazilo nezadovoljstvo vezano za zelene površine na dječjim igralištima, javnim parkovima te zelenim površinama uz crkvu. Najmanje nezadovoljstvo zabilježeno je kada su u pitanju zelene površine uz spomen obilježja (4 ispitanika) te zelene površine na igralištima uz školu i vrtić (3 ispitanika).

Osrednje zadovoljstvo, odnosno ukupno 15 ispitanika izrazilo je za zelene površine na igralištima uz školu i vrtić, zelene površine uz spomen obilježja te za zelene površine na groblju. 14 ispitanika je osrednje zadovoljno sa zelenim površinama uz crkvu. Osrednje zadovoljstvo vezano uz zelene površine na dječjim igralištima te pješačku infrastrukturu izjašnjava 13 ispitanika. S biciklističkom infrastrukturom je osrednje zadovoljno 12 ispitanika. Javni parkovi osrednje zadovoljavajući su za 11 ispitanika. Osrednje zadovoljstvo sa zelenim površinama uz vodu izjasnilo je 10 ispitanika.

Zadovoljstvo sadržajima na području Općine Topusko je najizraženije kada su u pitanju javni parkovi gdje je 12 ispitanika navelo kako su zadovoljni navedenim sadržajem. Također izraženije zadovoljstvo zabilježeno je zelenim površinama na dječjim igralištima, zelenim površinama na igralištima uz školu i vrtiće te zelenim površinama uz vodu gdje je po 10 ispitanika za svaki navedeni sadržaj izrazilo zadovoljstvo. Po 9 ispitanika je izrazilo zadovoljstvo sa zelenim površinama uz spomen obilježja te zelenim površinama uz crkvu. Za zelene površine na groblju i pješačku infrastrukturu 7 ispitanika je izrazilo zadovoljstvo s navedenim sadržajima. Najmanje zadovoljnih njih samo 4 je biciklističkom stazom.

Koliko često posjećujete/koristite slijedeće prostore na području Općine Topusko?



Tumačenje: Prostore na području Općine Topusko koje se posjećuju svakodnevno su pješačka infrastruktura (10), škola i vrtić (3), sportski tereni (3), javni parkovi (1), biciklistička infrastruktura (1) te zelene površine uz vodu (1).

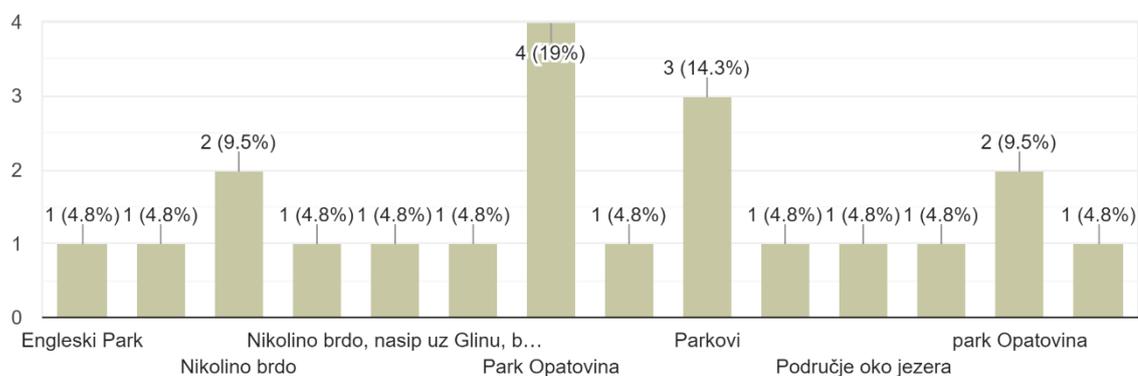
Često ili nekoliko puta mjesečno ispitanici posjećuju javne parkove (19), zelene površine uz vodu (15), pješačku infrastrukturu (13), biciklističku infrastrukturu (10), javne parkove (10), crkvu (9), dječje igralište (5), školu i vrtić (5), spomen obilježja (4) te groblje (3).

Rijetko ili nekoliko puta godišnje na području Općine Topusko ispitanici posjećuju groblje (21), spomen obilježja (18), dječja igrališta (14), crkvu (13), biciklističku infrastrukturu (10), zelene površine uz vodu (9), školu i vrtić (8), javne parkove (8) te pješačku infrastrukturu (5).

Od ukupno 28 ispitanika postoje osobe koje nikad ne posjećuje školu i vrtić (12), dječja igrališta (9), biciklističku infrastrukturu (7), spomen obilježja (6), crkvu (6), groblje (4) te sportske terene (4).

Koji je po Vama najznačajniji zeleni prostor na području Općine Topusko?

21 responses

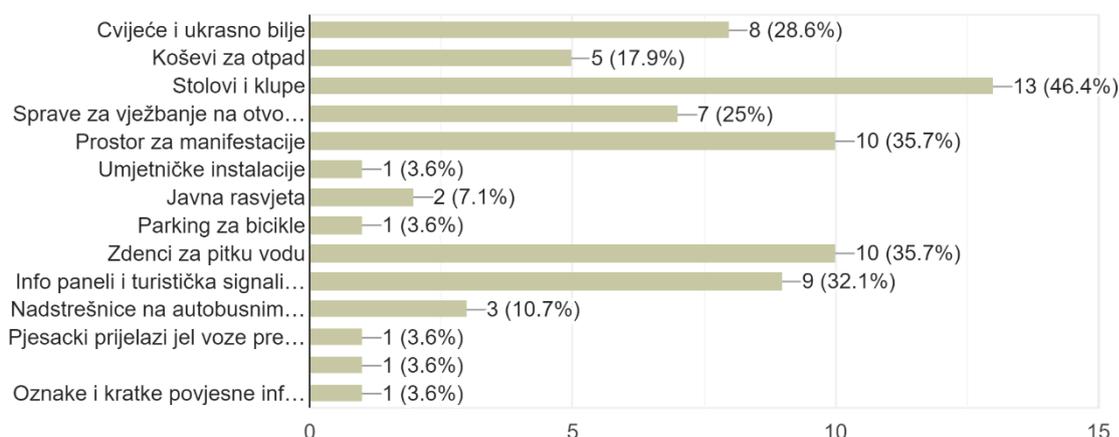


Tumačenje: Kao najznačajniji zeleni prostor na području Općine Topusko 42,86% ispitanika navodi kako je to park Opatovina dok njih 33,33% navodi kako je to Nikolino brdo. Također u manjim postotcima se navode Engleski park, parkovi kod bazena i jezera te nasip uz Glinu.

Odaberite koja urbana oprema prema Vašem mišljenju nedostaje na javnim površinama Općine

Topusko:

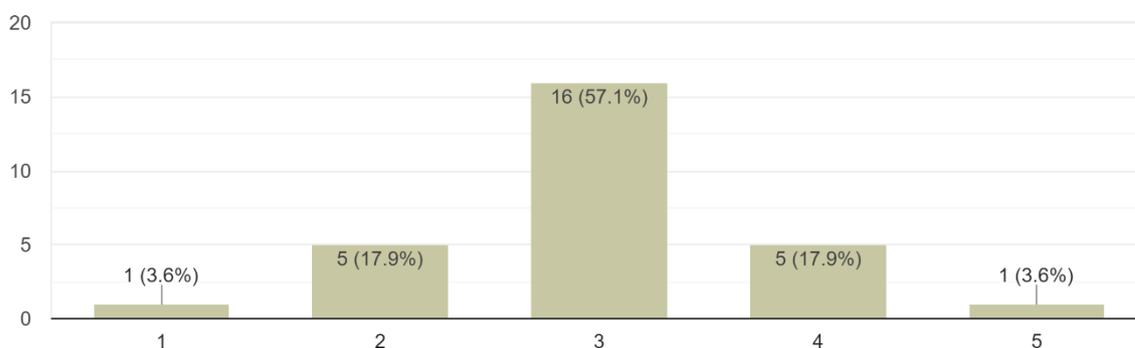
28 responses



Tumačenje: 46,4% ispitanika smatra da od urbane opreme nedostaju najviše stolovi i klupe, zatim 35,7% je izjavilo kako nedostaje prostor za manifestacije i zdenci za pitku vodu. Info paneli i turistička signalizacija nedostaje prema 32,1% ispitanika. 28,6% ispitanika je izrazilo kako nedostaje cvijeće i ukrasno bilje dok je 25% navelo kako nedostaju sprave za vježbanje na otvorenom. 17,9% ispitanika navodi kako nedostaju koševi za otpad. Nadstrešnice na autobusnim stajalištima predstavljaju nedostatak prema 10,7% ispitanika. 7,1% ispitanika navelo je javnu rasvjetu kao nedostatak dok je 3,6% ispitanika izrazilo nezadovoljstvo sadržajima vezano uz umjetničke instalacije, parking za bicikle, pješačke prijelaze te za oznake i kratke povijesne informacije određenih atrakcija.

Koliko ste zadovoljni uređenjem prostora uz rijeku i jezero u smislu boravka i rekreacije?

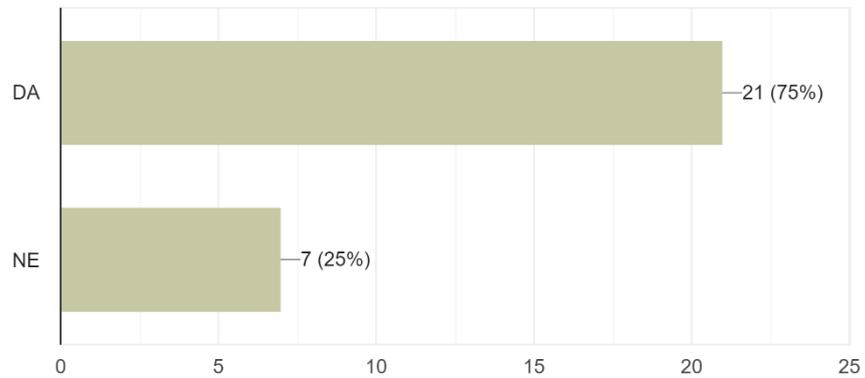
28 responses



Tumačenje: Prosječna ocjena zadovoljstva uređenjem prostora uz rijeku i jezero u smislu boravka i rekreacije iznosi 3,00. Ocjenu dobar (3) dodijelilo je 57,1% ispitanika, ocjenu vrlo dobar (4) 17,9% ispitanika, ocjenu dovoljan (2) 17,9% ispitanika, ocjenu odličan (5) 3,6% ispitanika te ocjenu nedovoljan (1) za uređenje prostora uz rijeku i jezero u smislu boravka i rekreacije dodijelilo je 3,6% ispitanika.

Postoje li u Općini Topusko izgrađeni prostori koji se ne koriste ili su napušteni, a mogli bi se bolje iskoristiti?

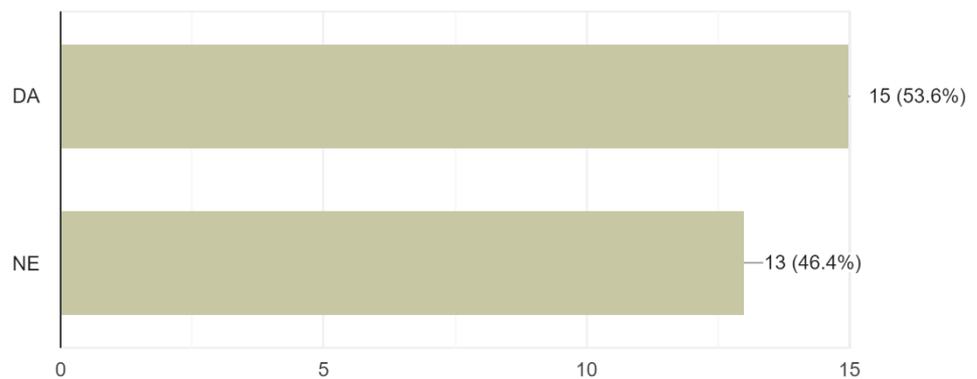
28 responses



Tumačenje: 75% ispitanika navodi kako u Općini Topusko postoje neizgrađeni prostori koji se ne koriste ili su napušteni te smatraju kako bi se takvi prostori mogli bolje iskoristiti dok 25% ispitanika smatra suprotno.

Postoje li u Općini Topusko neizgrađeni prostor koji nisu uređeni, a koji bi se mogli parkovno urediti ili na drugi način ozeleniti?

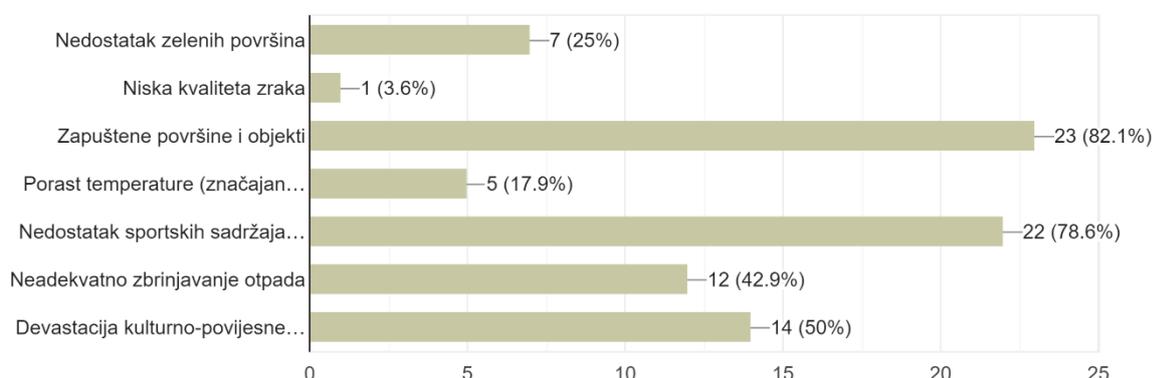
28 responses



Tumačenje: Kako u Općini Topusko postoje neizgrađeni prostori koji nisu uređeni, a koji bi se mogli preurediti u parkove ili na neki drugi način ozeleniti smatra 53,6% ispitanika, dok 46,4% ispitanika smatra kako takvi prostori ne postoje i kako se oni ne bi mogli parkovno urediti ili ozeleniti.

Koju problematiku smatrate najrelevantnijom za Općinu Topusko?

28 responses



Tumačenje: Kao problematiku koju ispitanici smatraju najrelevantnijom za Općinu Topusko su zapuštene površine i objekte (82,1%). Veliku problematiku ispitanici vide u nedostatku sportskih sadržaja na otvorenom (78,6%). Također spominju se devastacija kulturno-povijesne baštine (50%), neadekvatno zbrinjavanje otpada (42,9%), nedostatak zelenih površina (25%), porast temperature (značajan broj toplinskih otoka) (17,9%) i niska kvaliteta zraka (3,6%).

Što nedostaje u pogledu energetske učinkovitosti i zaštite okoliša na području Općine Topusko?

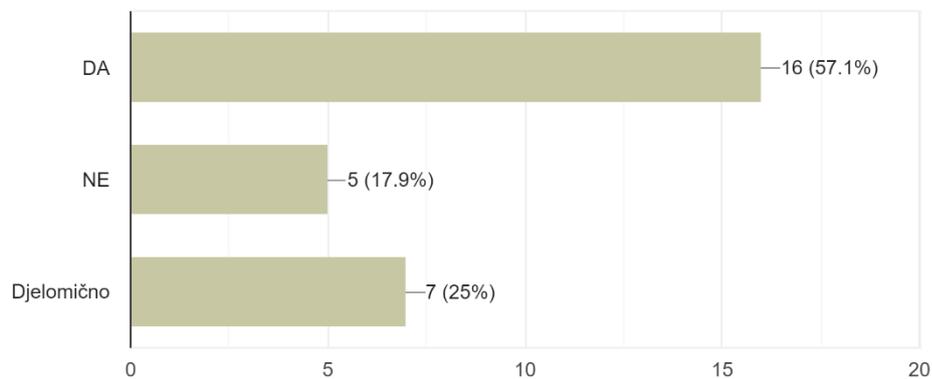
27 responses



Tumačenje: U pogledu energetske učinkovitosti i zaštite okoliša na području Općine Topusko, 29,6% ispitanika navelo je kako nedostaje više postrojenja za proizvodnju obnovljive energije (fotonaponske elektrane , i sl.), 18,5% navodi nedostatak informacijskih ploča (s informacijama o vremenu, kvaliteti zraka, i sl.) te punionica za električne automobile i električne bicikle, 14,8% kao nedostatak navodi podizne spremnike za otpad te isto tako klupe s fotonaponskim punjačima te 3,8% navodi kako nedostaje iskoristivost toplih izvora za grijanje cijelog naselja.

Odvajate li otpad u svom kućanstvu?

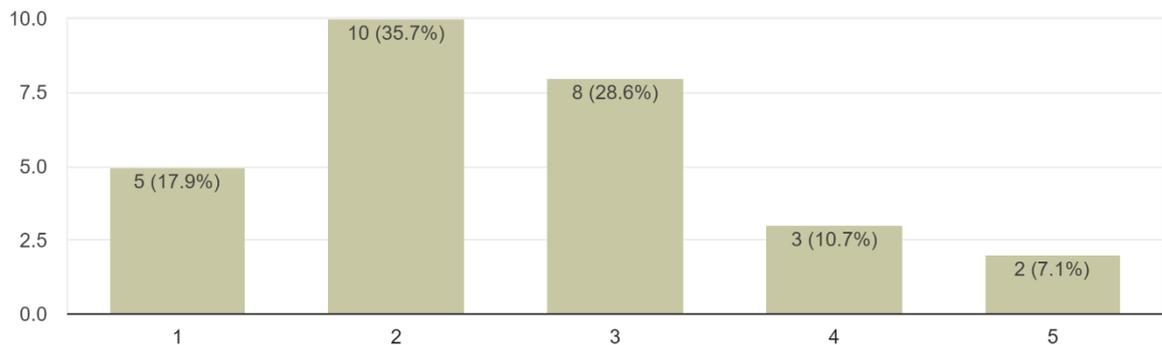
28 responses



Tumačenje: 57,1% ispitanika odvaja otpad u svom kućanstvu, 25% djelomično odvaja otpad u svom kućanstvu i 17,9% ispitanika ne odvaja otpad.

Kako ocjenjujete način odvojenog sakupljanja otpada na području Općine Topusko?

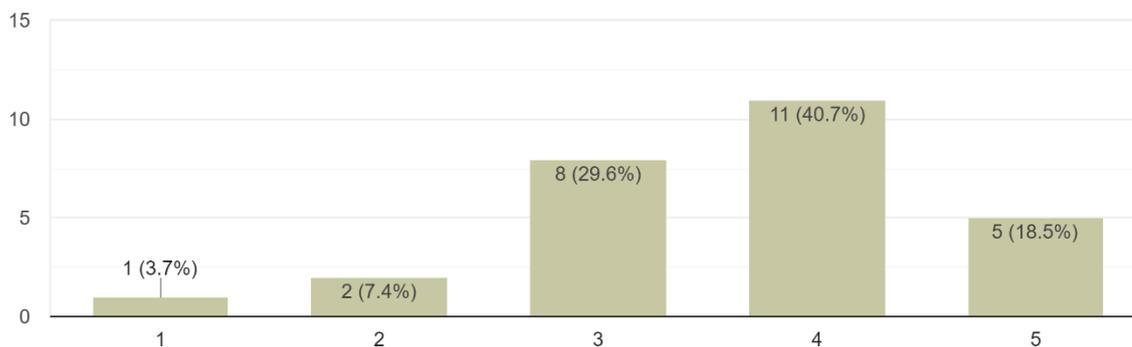
28 responses



Tumačenje: Način odvojenog skupljanja otpada na području Općine Topusko ocjenjen je prosječnom ocjenom 2,54. Najzastupljenija ocjena je dovoljan (2) koju je 10 ispitanika navelo kao prikladnu ocjenu za način odvojenog skupljanja otpada. Dok je najmanje učestala ocjena odličan (5) koju je dodijelilo samo dvoje ispitanika.

Kako ocjenjujete urednost i čistoću naselja Topusko?

27 responses



Tumačenje: Prosječna ocjena urednosti i čistoće naselja Topusko iznosi 3,63. Na navedeno pitanje jedanaest ispitanika je dodijelilo ocjenu vrlo dobar (4), osam ispitanika ocjenu dobar (3), pet ispitanika ocjenu odličan (5), dvoje ispitanika ocjenu dovoljan (2) te je samo jedna osoba dodijelila ocjenu nedovoljan (1) za urednost i čistoću naselja Topusko.

Zaključak nakon analize provedene ankete

Gotovo svi ispitanici dolaze iz područja Općine Topusko, odnosno naselja Topusko iz tog razloga odgovori na anketna pitanja mogu se smatrati relevantnima. Ispitanici su izrazili osrednje zadovoljstvo sadržajima na samom području Općine Topusko, većina sadržaja se odnosi na zelene površine uz javne ustanove i parkove te infrastrukturu. Povećano nezadovoljstvo zabilježeno je kod biciklističke infrastrukture iako postoji manji broj odgovora za povećano nezadovoljstvo s pješačkom infrastrukturom te zelenim površinama, a važno je napomenuti kako je pješačka infrastruktura prostor koji ispitanici posjećuju ili koriste svakodnevno.

Najznačajnije zelene površine za ispitanike su raznorazni parkovi odnosno zelene površine. Urbana oprema sastavni je dio svakog parka i ostalih javnih površina, a upravo takva oprema se navodi kao nedostatak. Najviše nedostaju klupe i stolovi, prostori za manifestacije te razna druga urbana oprema koja može krasiti javne površine Općine Topusko. Ispitanici u većini navode kako postoje objekti koji su napušteni i neiskorišteni i kako bi mogli imati bolju namjenu. Za neizgrađene prostore koji nisu uređeni, a za koje se želi preurediti u parkovne i zelene površine, mišljenja su podijeljena. Ipak većina je za njihovo uređenje, njih 53,6%. Velika problematika koju ispitanici navode su upravo zapuštene površine i objekti, a s druge strane postoji manjak sportskih sadržaja. Stoga bi se takvi prostori mogli prenamijeniti u korisne sadržaje za stanovnike Općine Topusko.

Kako bi se okoliš u što većoj mjeri očuvao važno je koristiti obnovljive izvore energije. U pogledu energetske učinkovitosti i zaštite okoliša na području Općine Topusko upravo i nedostaje više postrojenja za proizvodnju obnovljive energije (fotonaponske elektrane, i sl.).

Odvajanje otpada također je jedna od sastavnica očuvanja okoliša stoga je vrlo važno razvrstavati otpad radi njegovog daljnjeg recikliranja. Dobar je podatak da većina ispitanika odvaja otpad, no ocjena samog načina odvojenog skupljanja otpada na području Općine Topusko ocjenjeno je prosječnom ocjenom 2,54. Bez obzira što je ocjena načina odvojenog

skupljanja otpada niska, prosječna ocjena urednosti i čistoće naselja Topusko iznosi 3,63, no i dalje ima velikog mjesta za napredak i poboljšanje kako bi ocjene bile što veće, a stanovnici što zadovoljniji.

Vezano na to, Općina Topusko provodi značajne aktivnosti na unapređenju sustava odvajanja otpada, te je realizirala investiciju u reciklažno dvorište. To je nužan preduvjet za efikasno gospodarenje otpadom uz visok stupanj razvrstavanja otpada, koji je već ispunjen. Nadalje je poželjno provoditi aktivnosti za poticanje razdvajanja otpada, te s ciljem povećanja udjela reciklabilnog otpada, te smanjenja miješanog komunalnog otpada.

7. MODEL KRUŽNOG GOSPODARENJA PROSTOROM I ZGRADAMA

Općina Topusko sukladno pozitivnim zakonskim propisima, na službenoj web stranici ima objavljen Registar nekretnina u vlasništvu Općine Topusko. Prema tom registru, u nastavku je izloženo stanje vlasništva nekretnina.

Općina Topusko prema sadašnjem zemljišno-knjižnom stanju nema upisanih stanova koji su u njenom vlasništvu. U tijeku je postupak etažiranja stambenih objekata kojim će se izvršiti podjela stambenih prostora na fizičke i pravne osobe koje u postupku dokažu pravo vlasništva.

Poslovni prostori u vlasništvu Općine Topusko su:

Općina Topusko kao pravna slijednica Općine Vrginmost stekla je prvo upisa na poslovnim prostorima na svom području, ukoliko su ovi bili upisani na bivšu Općinu Vrginmost. Prema Registru nekretnina, poslovni prostori su:

K.O.	K.Č.BR.	BROJ Z.K.UL.	NAMJENA	POVRŠINA OBJEKTA
GREĐANI	483/2	1085	DRUŠTVENI DOM DONJI GREĐANI	
GREĐANI	901/17	1229	DRUŠTVENI DOM GORNJI GREĐANI	258
HRVATSKO SELO	956/1	1323	DRUŠTVENI DOM HRVATSKO SELO	495
TOPUSKO	131/3	860	ZGRADA ŽANDARMERIJE	
TOPUSKO	152/1	668	SPORTSKI OBJEKAT	330
TOPUSKO	357/4	863	DJEČJI VRTIĆ	464
TOPUSKO	779	685	ZGRADA OPĆINE	612
TOPUSKO	1128/19	805	CRVENI KRIŽ (SKLADIŠTE)	187

Građevinska zemljišta u vlasništvu Općine Topusko su:

Građevinsko zemljište na području Općine Topusko smatra se ono koje je Prostornim planovima određeno kao takvo bez obzira koristi li se trenutno u druge namjene ili u katastru i gruntovnici stoji neka druga kultura. Kod popisa se polazilo od ove pretpostavke, te je svaka neusklađenost, glede kulture zemljišta, između popisa, stanja u gruntovnici i katastru rezultat neusklađenosti rečenih evidencija sa stanjem u naravi.

K.O.	K.Č.BR.	BROJ Z.K.UL.	POVRŠINA	KULTURA	UDIO	IZGRAĐENO / NEIZGRAĐENO
Batinova Kosa	188	766	299	voćnjak	1/1	neizgrađeno

Batinova Kosa	189	766	245	oranica	1/1	neizgrađeno
Batinova Kosa	190	766	277	oranica	1/1	neizgrađeno
Batinova Kosa	232	493	281	kućište i dvorište	7/8	neizgrađeno
Batinova Kosa	905	792	1.158	vrt i voćnjak	2/6	neizgrađeno
Batinova Kosa	906	792	155	vrt i voćnjak	2/6	neizgrađeno
Batinova Kosa	907/1	790	827	vrt i voćnjak	2/6	neizgrađeno
Batinova Kosa	907/2	792	313	vrt i voćnjak	2/6	neizgrađeno
Crni Potok	658/1	961	1.439	kućište i dvorište	1/1	izgrađeno
Crni Potok	658/2	982	9.549	oranica	1/2	neizgrađeno
Crni Potok	659/3	308	896	oranica	1/2	neizgrađeno
Crni Potok	911	713	19.620	oranica	1/2	neizgrađeno
Crni Potok	978/7	717	1.313	dvorište	1/1	neizgrađeno
Gređani	483/2	1085	4.665	oranica	1/2	izgrađeno
Gređani	601	1115	61	voćnjak	1/1	neizgrađeno
Gređani	901/17	1229	1.903	oranica	1/1	izgrađeno
Gređani	1569/2	1229	1.500	voćnjak	1/1	neizgrađeno
Hrvatsko Selo	3	1430	11	kućište i dvorište	1/2	izgrađeno
Hrvatsko Selo	956/1	1323	2.959	neplodno voćnjak	1/1	izgrađeno
Hrvatsko Selo	956/2	1323	112	zgrada telefonska centrala	1/1	izgrađeno
Hrvatsko Selo	1745/1	1430	993	kućište i dvorište	1/2	izgrađeno
Mala Vranovina	494/1	339	863	voćnjak	1/2	n/p
Mala Vranovina	494/2	339	230	voćnjak	1/2	n/p
Malička	493/3	366	694	oranica	1/1	izgrađeno
Perna	577	1115	640	voćnjak	1/1	neizgrađeno
Perna	592/2	564	1.550	oranica	1/2	neizgrađeno
Perna	601	1115	61	voćnjak	1/1	izgrađeno
Perna	732	1116	266	vrt i voćnjak	1/1	neizgrađeno
Perna	959/18	1115	784	oranica	1/1	neizgrađeno
Perna	1050/25	564	453	vrt	1/2	neizgrađeno
Ponikvari	1315	1402	2.582	vrt	24/216	izgrađeno

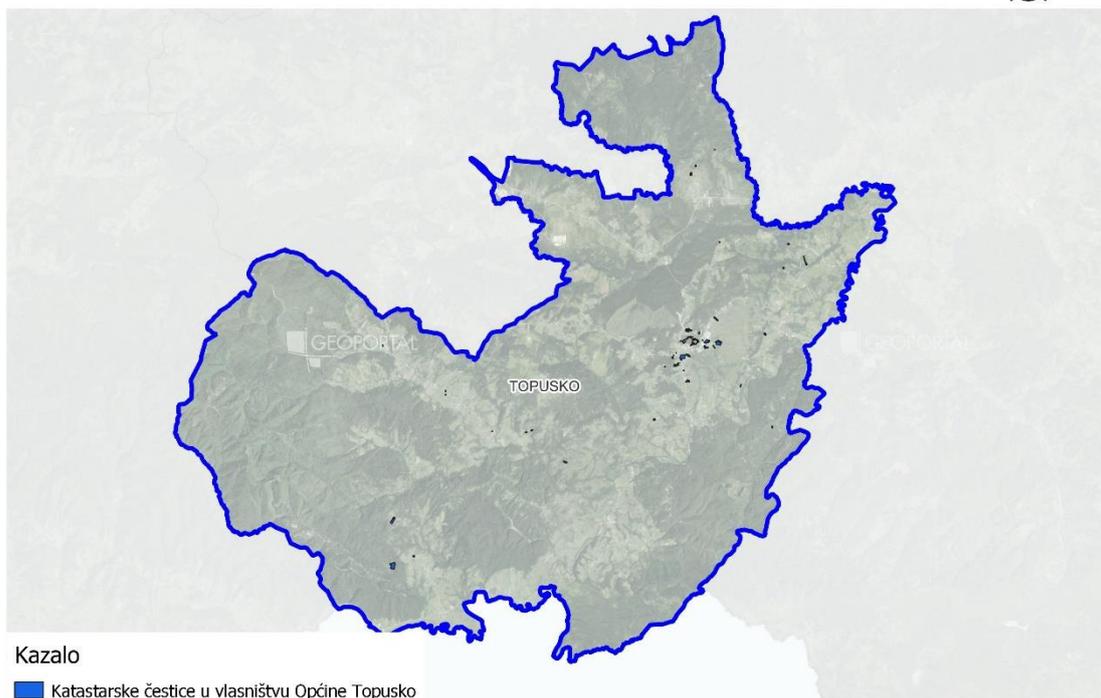
Topusko	78/2	717	2.077	oranica brdo kod groblja	1/1	izgrađeno
Topusko	84/5	829	492	neplodno	1/1	izgrađeno
Topusko	84/6	820	3.567	garaža oranica novo naselje	1/1	izgrađeno
Topusko	84/8	820	66	neplodno	1/1	neizgrađeno
Topusko	90	820	749	stambena zgrada Novo naselje 6	1/1	izgrađeno
Topusko	92/1	820	886	stambena zgrada Ribnjak 3	1/1	izgrađeno
Topusko	92/2	820	2.904	oranica ribnjak	1/1	izgrađeno
Topusko	92/4	820	655	oranica šeganovac	1/1	izgrađeno
Topusko	92/5	820	187	oranica bijelić brdo	1/1	izgrađeno
Topusko	92/6	820	101	oranica šeganovac	1/1	neizgrađeno
Topusko	92/7	820	369	oranica šeganovac	1/1	neizgrađeno
Topusko	122/2	59	468	građ. neizgrađeno zemljište	1/1	neizgrađeno
Topusko	131/1	860	996	dvorište	1/1	izgrađeno
Topusko	131/3	860	220	kuća	1/1	izgrađeno
Topusko	132/1	805	8.484	park	1/1	izgrađeno
Topusko	151/1	668	1.897	oranica	1/1	neizgrađeno
Topusko	151/2	668	1.219	oranica	1/1	izgrađeno
Topusko	152/1	668	12.320	zemljište za sport i rekreaciju	1/1	izgrađeno
Topusko	152/4	668	625	livada	1/1	neizgrađeno
Topusko	152/5	668	677	livada	1/1	neizgrađeno
Topusko	155	668	105	pašnjak	1/1	izgrađeno
Topusko	340/3	494	1.419	livada	1/1	neizgrađeno
Topusko	357/4	863	4.614	dvorište školska ulica	1/1	izgrađeno
Topusko	381	805	505	put	1/1	izgrađeno
Topusko	383	805	1.260	put	1/1	izgrađeno
Topusko	384	805	2.724	put	1/1	izgrađeno
Topusko	386/2	805	506	put	1/1	izgrađeno
Topusko	386/4	805	751	put	1/1	izgrađeno
Topusko	386/5	805	731	put	1/1	izgrađeno
Topusko	388/2	805	506	put	1/1	izgrađeno

Topusko	393	805	666	put	1/1	izgrađeno
Topusko	510/10	805	56	oranica	1/1	izgrađeno
Topusko	778/1	851	15.462	park	1/1	izgrađeno
Topusko	779	685	869	kuća i dvorište	1/1	izgrađeno
Topusko	900	805	446	kuća i dvorište	1/1	neizgrađeno
Topusko	944/3	805	25	oranica	1/1	izgrađeno
Topusko	949/23	805	358	livada	1/1	neizgrađeno
Topusko	949/24	805	257	livada	1/1	neizgrađeno
Topusko	949/25	805	209	livada	1/1	neizgrađeno
Topusko	949/26	805	129	livada	1/1	neizgrađeno
Topusko	949/27	805	153	oranica	1/1	neizgrađeno
Topusko	949/28	805	269	oranica	1/1	neizgrađeno
Topusko	949/29	805	169	oranica	1/1	neizgrađeno
Topusko	949/37	805	124	livada	1/1	neizgrađeno
Topusko	949/39	805	3	livada	1/1	neizgrađeno
Topusko	949/41	805	24	livada	1/1	neizgrađeno
Topusko	949/42	805	11	livada	1/1	neizgrađeno
Topusko	975/4	805	201	put	1/1	neizgrađeno
Topusko	979/6	805	36	put	1/1	neizgrađeno
Topusko	983	805	1.079	oranica	1/1	neizgrađeno
Topusko	991/44	763	543	oranica	1/1	izgrađeno
Topusko	1122/2	805	142	put	1/1	neizgrađeno
Topusko	1122/3	805	127	put	1/1	neizgrađeno
Topusko	1122/4	805	60	neplodno	1/1	neizgrađeno
Topusko	1123/3	805	280	put	1/1	neizgrađeno
Topusko	1123/4	805	334	pašnjak	1/1	neizgrađeno
Topusko	1123/6	805	254	građ. neizgrađeno zemljište	1/1	neizgrađeno
Topusko	1123/7	805	18	pašnjak	1/1	neizgrađeno
Topusko	1128/16	805	564	put	1/1	
Topusko	1128/18	805	151	put	1/1	neizgrađeno
Topusko	1128/19	805	517	građ. neizgrađeno zemljište	1/1	izgrađeno
Topusko	1128/22	805	70	neplodno	1/1	neizgrađeno
Topusko	1128/23	805	175	građ. neizgrađeno zemljište	1/1	izgrađeno
Topusko	1128/25	805	436	neplodno	1/1	neizgrađeno
Topusko	767/1	897	4749	livada	1/1	izgrađeno
Topusko	767/4	898	172	livada	1/1	izgrađeno
Topusko	938/2	665	597	oranica i livada	1/1	neizgrađeno
Topusko	938/3	673	557	oranica	1/2	neizgrađeno
Topusko	992/6	648	595	oranica i livada	1/1	neizgrađeno

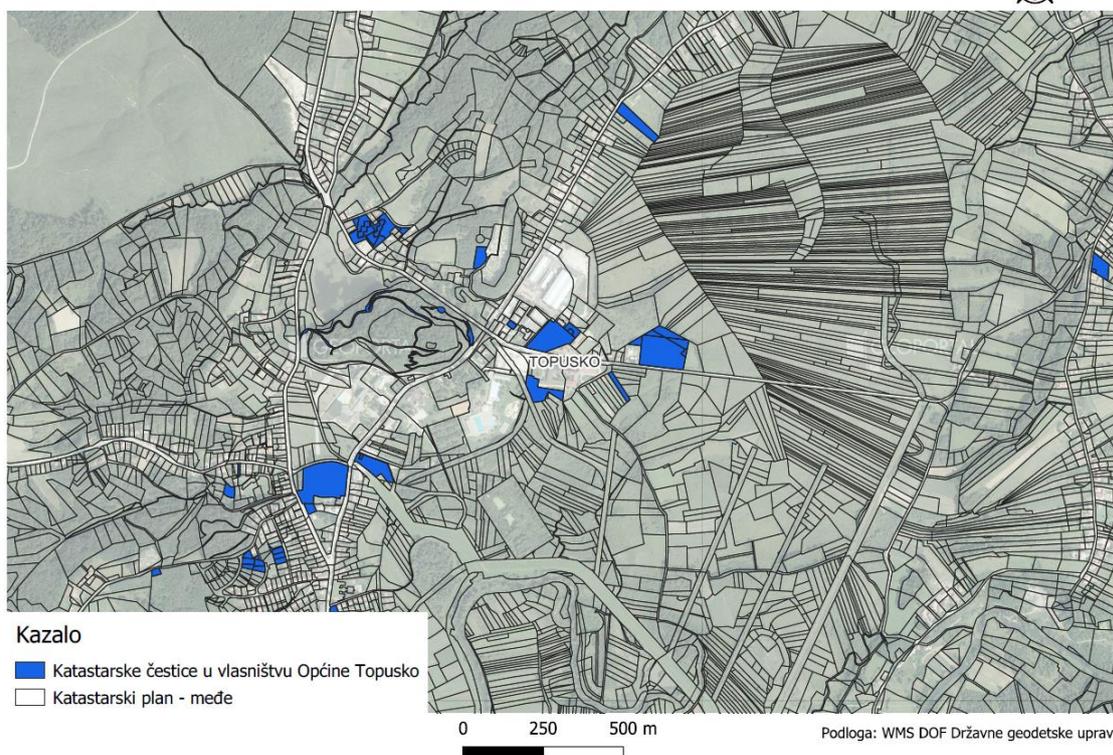
Vorkapić	481/2	316	3.521	oranica	1/2	neizgrađeno
----------	-------	-----	-------	---------	-----	-------------

Prilikom izrade Strategije, izvršeno je mapiranje podataka Registra nekretnine u vlasništvu Općine Topusko, te podataka katastarskog plana. Iz postupka mapiranja, kreiran je kartografski prikaz građevinskih čestica u vlasništvu Općine (Slika 23).

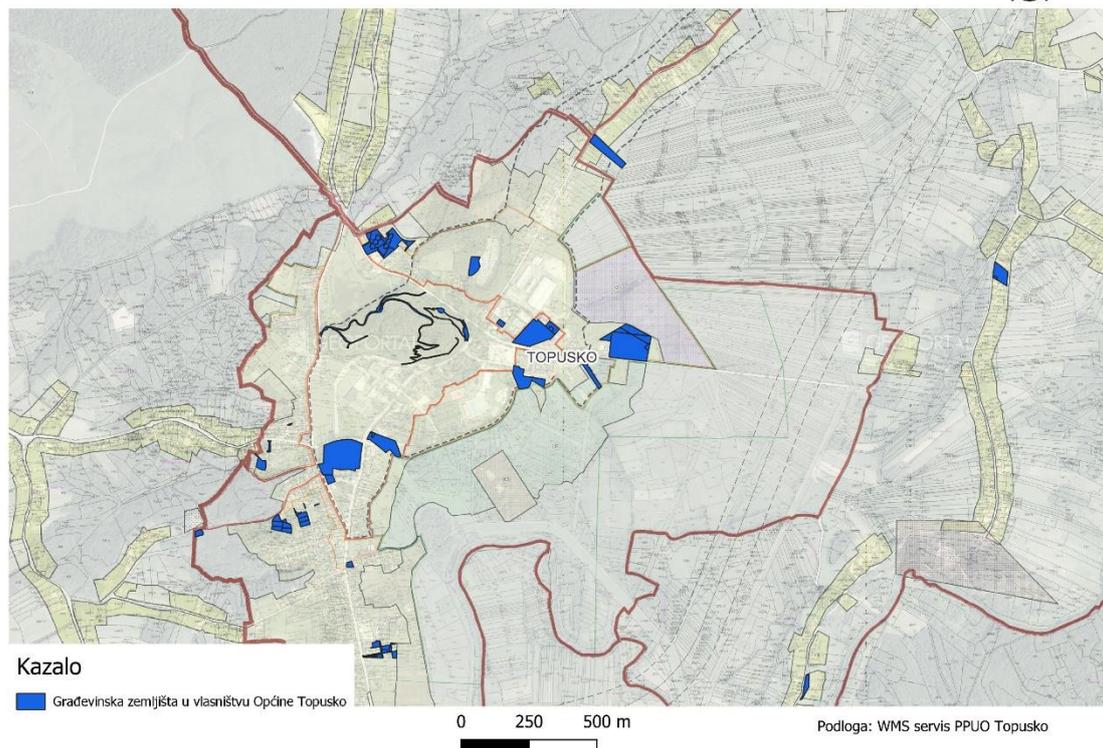
Većina nekretnina, odnosno građevinskih čestica u vlasništvu Općine Topusko koncentrirana je upravo na području naselja Topusko, koje predstavlja urbani dio općine. Većina ostalih prostora nije zastupljena značajno sa vlasništvom Općine.



Slika 23: Pregledni prikaz građevinskih čestica u vlasništvu Općine Topusko za cijelo administrativno područje, izvor: obrada autora



Slika 24: Krupniji prikaz građevinskih čestica u vlasništvu Općine Topusko s koncentracijom na područje naselja Topusko, izvor: obrada autora

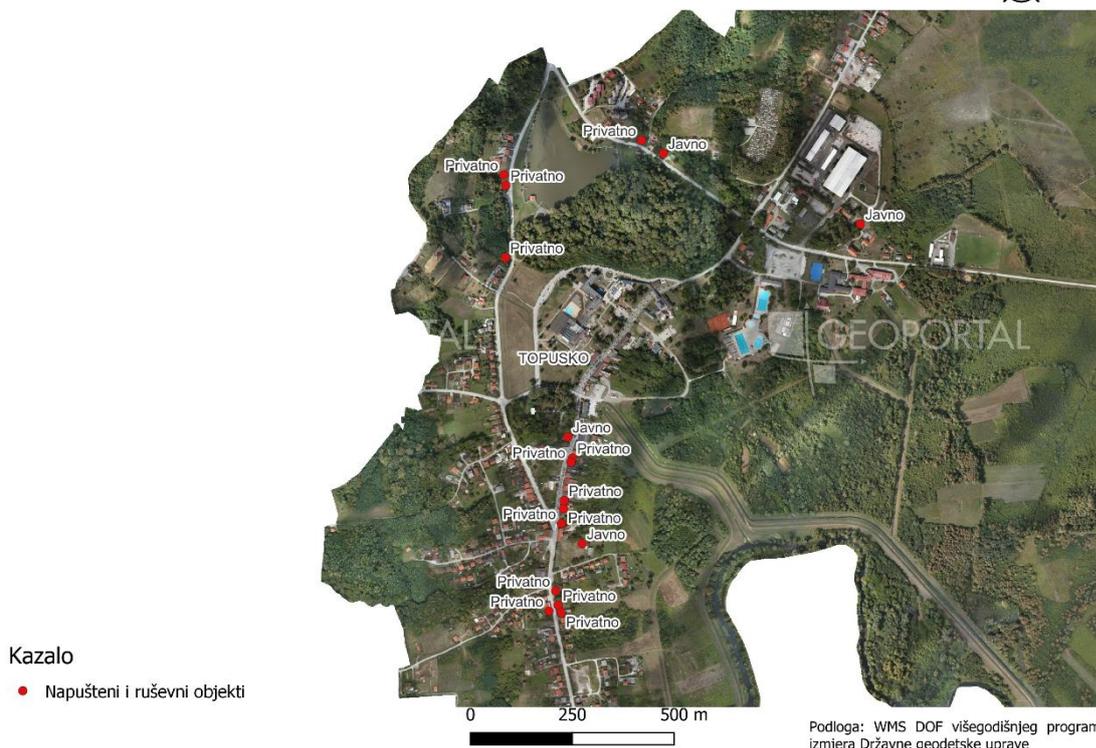


Slika 25: Krupniji prikaz građevinskih čestica u vlasništvu Općine Topusko s koncentracijom na područje naselja Topusko na podlozi PPUO Topusko, izvor: obrada autora

Nadalje, u sklopu izrade Strategije provedena je analiza napuštenih zgrada, georeferencirane su njihove lokacije te je izrađen prostorni kartografski prikaz. U tom postupku se koncentriralo na naselje koje ima urbana obilježja prema prethodnim značajkama.

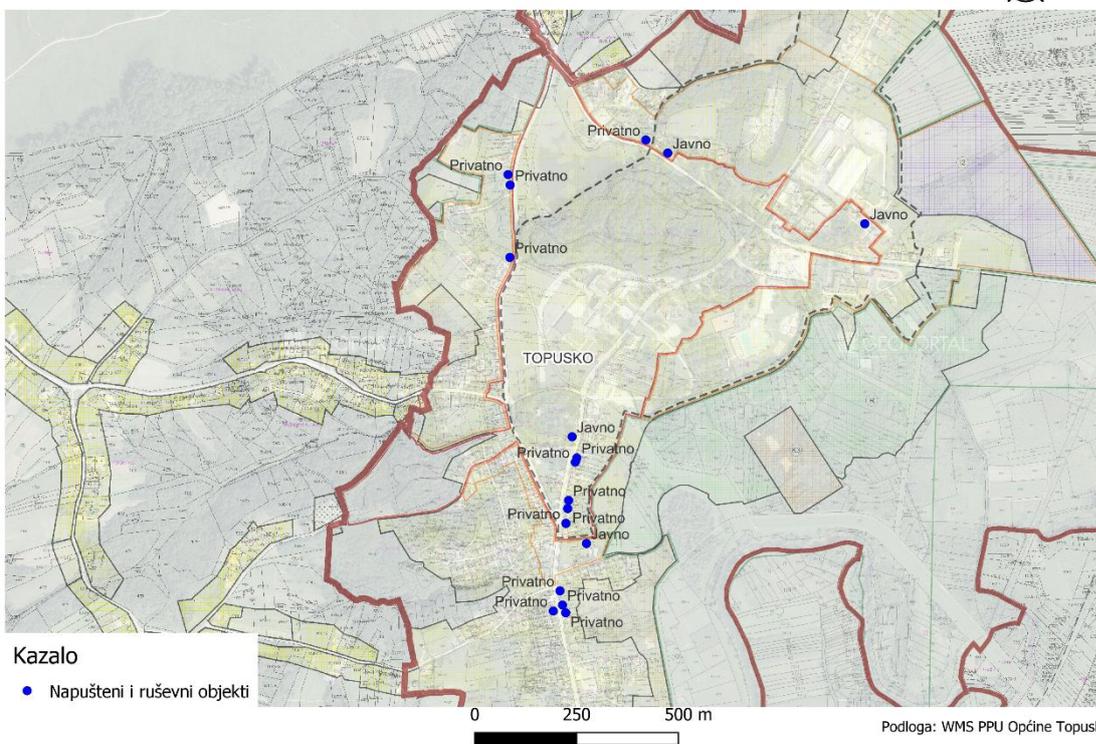
Iz prikaza je razvidno gdje se nalazi najveća koncentracija napuštenih objekata, a to je na južnom dijelu urbanog središnjeg dijela naselja Topusko.

Kartografski prikaz - Lokacije napuštenih i ruševnih objekata područje Općine Topusko



Slika 26: Kartografski prikaz lokacija napuštenih i ruševnih zgrada na urbanom području naselja Topusko na DOF podlozi, izvor: obrada autora

Kartografski prikaz - Lokacije napuštenih i ruševnih objekata područje Općine Topusko



Slika 27: Kartografski prikaz lokacija napuštenih i ruševnih zgrada na urbanom području naselja Topusko na podlozi PPUO Topusko, izvor: obrada autora

Unatoč činjenici da prema inicijalnoj analizi napuštenih i ruševnih zgrada urbanog naselja Topusko, takvih objekata nema značajan broj, s obzirom na prisutan trend odseljavanja i smjerove migracije stanovništva, potrebno je predvidjeti model kružnog gospodarenja zgradama na području Općine Topusko.

Kružno gospodarenje napuštenim i ruševnim zgradama Općini Topusko zahtijeva strateški pristup koji će promicati održivost, ekonomsku revitalizaciju i unapređenje kvalitete života u toj zajednici.

Smjernice za postupanje u usvajanju tog modela su:

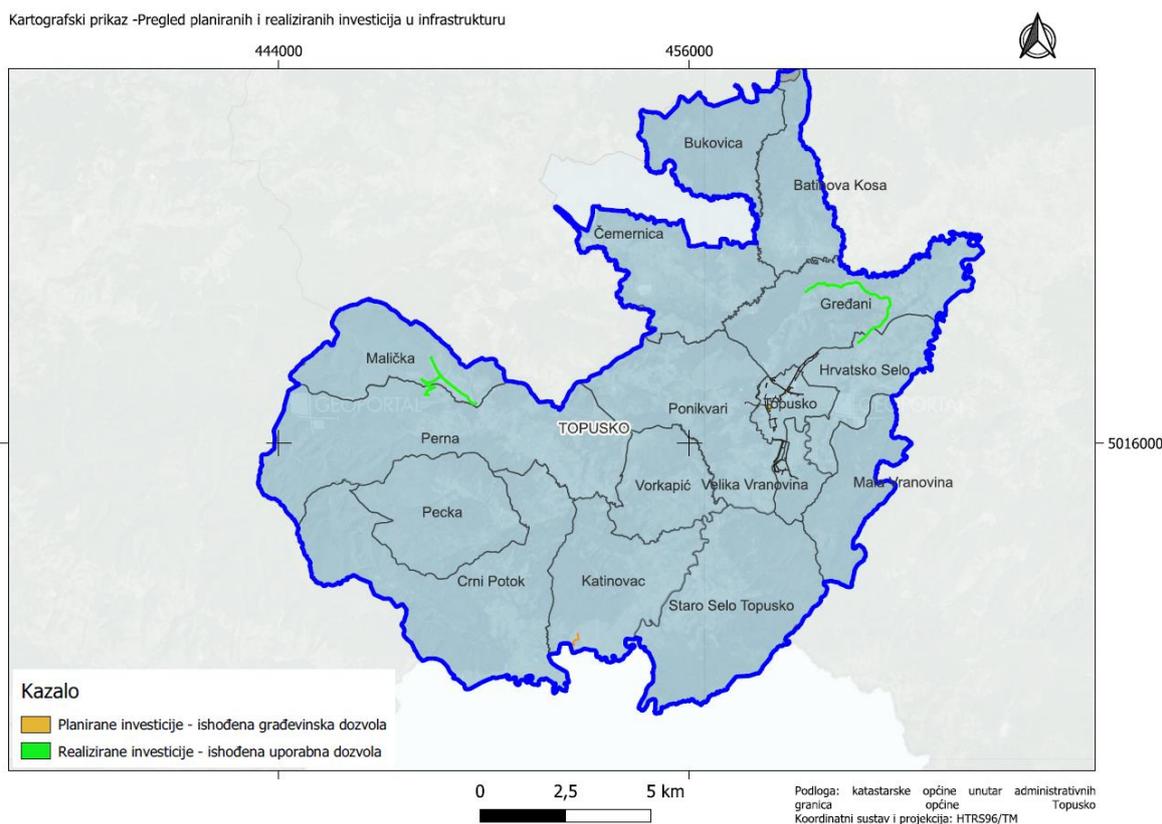
- Revizija i ažuriranje u baze podataka o napuštenim zgradama izrađene u okviru ove Strategije- podrazumijeva detaljnu inventarizaciju svih napuštenih i ruševnih zgrada na području općine. Ova procjena trebala bi uključivati tehničko stanje, vlasničku strukturu, povijesnu i kulturnu vrijednost, kao i potencijalnu ekološku opasnost
- Edukacija i svijest: Kada je to svrsishodno, organizirati programe edukacije i podizanja svijesti među građanima o prednostima kružnog gospodarenja i očuvanja kulturne baštine. To uključuje radionice, seminare i kampanje koje će potaknuti sudjelovanje zajednice
- Suradnja s vlasnicima: S obzirom da napuštene i ruševne zgrade imaju različitu vlasničku strukturu (u slučaju Općine Topusko u manjoj mjeri su one javno vlasništvo, a pogotovo vlasništvo Općine), preporučeno je uspostaviti suradnju s vlasnicima napuštenih zgrada kako bi se razmislile opcije popravka, renovacije ili prodaje pod povoljnim uvjetima. Poželjno je pratiti mogućnosti poticaja za obnovu, te o tome obavještavati vlasnike koristeći bazu izrađenu pod točkom 1.
- Financiranje i poticaji: U okviru planiranja godišnjeg proračuna, razmotriti mogućnosti financijskih poticaja za vlasnike koji se odluče za obnovu zgrada (primjerice iz izvora spomeničke rente, a upravo kakve poticaje pojedine jedinice lokalne samouprave u RH prakticiraju)
- Razvoj kružnih ekonomija: Potaknuti razvoj lokalnih poduzetnika i obrtnika koji se bave obnovom i održavanjem zgrada. Ovo će poticati lokalnu ekonomiju i stvoriti radna mjesta.
- Održivo planiranje: Prilikom prostornog planiranja, razmotriti integriranje kružnog gospodarenja u prostorne planove općine, ovisno o razini razrade. Promicati održive građevinske materijale i energetske učinkovitost
- Turizam i kulturna baština: Promovirati obnovljene zgrade kao kulturnu i turističku atrakciju, gdje je to primjenjivo
- Participacija građana (direktna demokracija): Aktivno uključiti građane u proces odlučivanja i provedbu projekta. Njihova podrška i sudjelovanje ključni su za uspjeh.
- Povezivanje s EU fondovima: Za svaki planirani zahvat obnove, ispitati mogućnost pristupa EU fondovima i drugim izvorima financiranja za održivu obnovu zgrada.

Ovaj model kombinira održivi razvoj, ekonomsku revitalizaciju i očuvanje kulturne baštine kako bi se postigla kružna gospodarska praksa koja će dugoročno koristiti Općini Topusko. Važno je da se proces temelji na suradnji i participaciji svih relevantnih dionika.

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

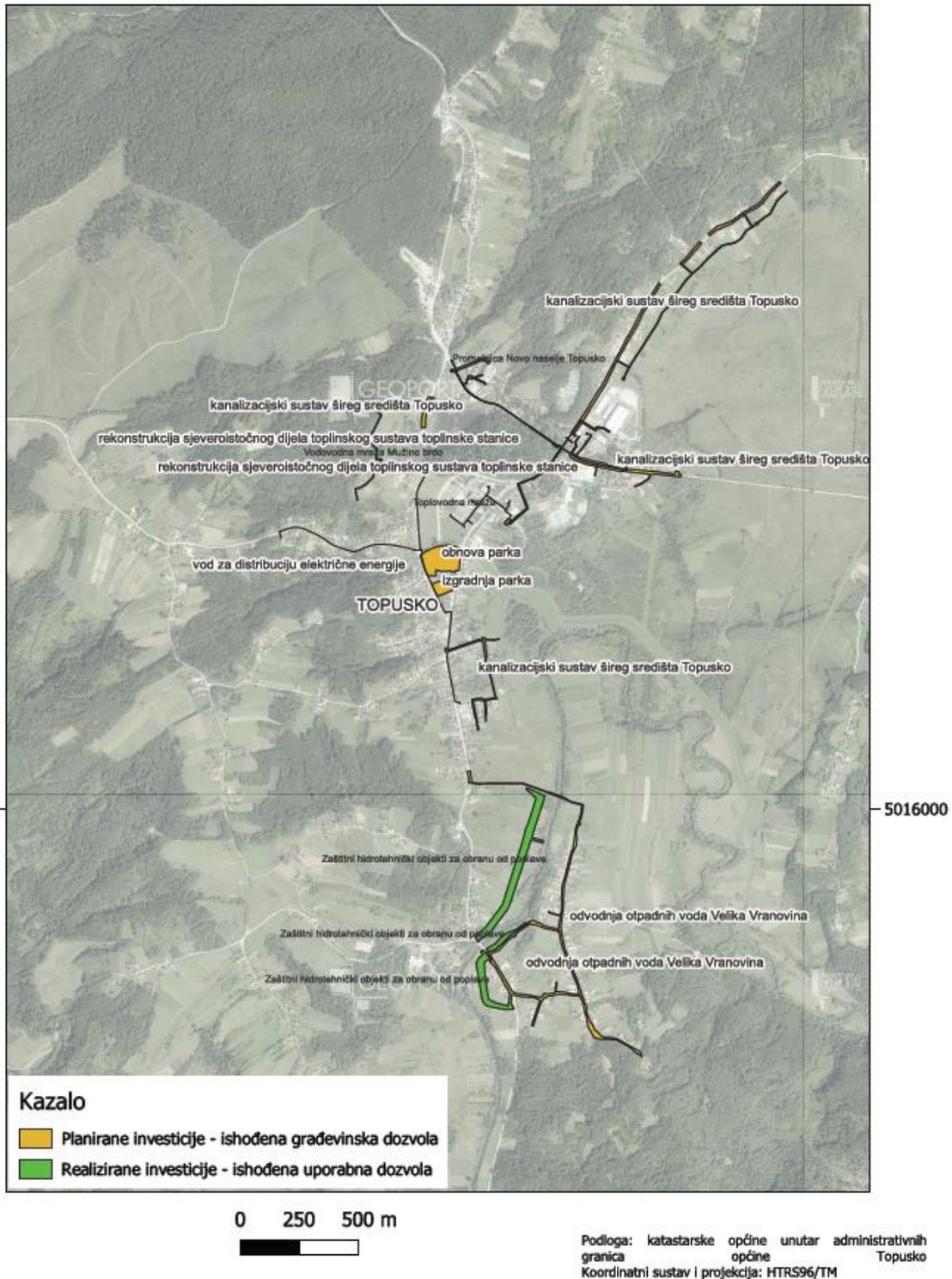
U svrhu utvrđivanja područja pogodnih za urbanu preobrazbu ili urbanu sanaciju, izgrađeni su kartografski prikazi preklopa građevinskih čestica, odnosno nekretnina u vlasništvu Općine Topusko, te lokacija napuštenih i ruševnih objekata. Iz tog preklopa, logikom najvećeg potencijala za definiranje načina urbane preobrazbe odnosno urbane sanacije, birane su lokacije s najvećom koncentracijom takvih entiteta u prostoru, čime se takvo područje ocijenilo kao područje s eventualnom mogućom urbanom preobrazbom ili sanacijom, jer za to postoje s jedne strane potrebe (koncentracija napuštenih devastiranih objekata), ali i prostorne mogućnosti (veća količina vlasništva Općine Topusko što olakšava uređenje prostora na željeni način).

Od važnosti za prepoznavanje područja pogodnih za urbanu preobrazbu ili urbanu sanaciju, su i prethodno realizirane investicije u infrastrukturu, ali još više i planirane investicije u infrastrukturu. Sukladno tome, kreiran je kartografski prikaz svih realiziranih i planiranih investicija u komunalnu infrastrukturu (Slika 28 i Slika 29).



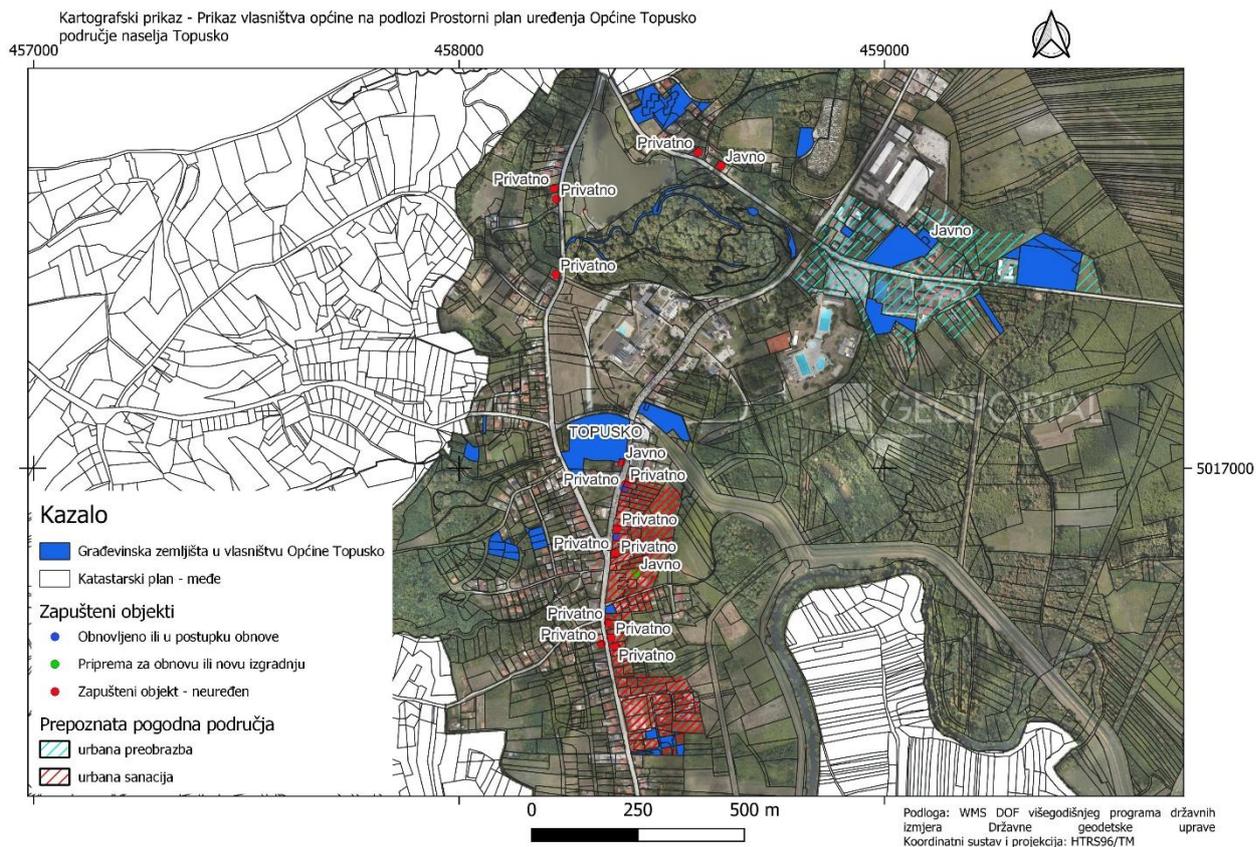
Slika 28: Kartografski prikaz planiranih i realiziranih investicija u komunalnu infrastrukturu na području Općine Topusko – pregledni prikaz, izvor: obrada autora

Kartografski prikaz -Pregled planiranih i realiziranih investicija u infrastrukturu
 - krupniji prikaz šireg područja naselja Topusko



Slika 29: Kartografski prikaz planiranih i realiziranih investicija u komunalnu infrastrukturu na području Općine Topusko – krupni prikaz šireg područja naselja Topusko na DOF podlozi, izvor: obrada autora

Pri tome se ističe da područja pogodna za urbanu preobrazbu ili urbanu sanaciju predložena u okviru ove Strategije nisu određena s diskretnom granicom, nego je područje dano kao okvirni prijedlog (Slika 30).



Slika 30: Kartografski prikaz s prijedlogom područja pogodnih za urbanu preobrazbu i urbanu sanaciju, preklapljenih sa slojevima vlasništva Općine Topusko te lokacija napuštenih i ruševnih objekata, izvor: obrada autora

Područje označeno svjetlo plavom bojom na kartografskom prikazu prepoznato je kao pogodno za urbanu preobrazbu radi značajne površine javnog vlasništva unutar područja te ne gusto izgrađenog područja, koja omogućuje značajnije intervencije u prostoru, te isto tako sukladno identificiranim problemima područja (intencije nove mreže prometnica unutar područja, postojanje napuštene zgrade javne namjene u projektiranju za novu namjenu, povezanost s drugim investicijama javnog karaktera).

Područje označeno svijetlo crvenom bojom na kartografskom prikazu prepoznato je kao pogodno za urbanu sanaciju, radi veće koncentracije napuštenih i ruševnih objekata, koje područje možemo okarakterizirati kao napuštenu zonu, te činjenice veće gustoće izgrađenosti područja. Također je izvršen i uvid u Informacijski sustav prostornog uređenja, te je utvrđeno da je većina zgrada postojeća (legalna ili legalizirana) što otežava značajnija zadiranja i intervencije u uređenje prostora, nego je potrebno nove sadržaje prilagoditi postojećima.

Svaka mjera urbane preobrazbe ili sanacije se treba razmotriti u okviru izrada prostornog plana, ili njegovih izmjena i dopuna, te treba biti u skladu s urbanističkim pravilima i mogućnostima, te specifičnostima tog prostora, što je potrebno definirati u okviru prostornog plana. Područja dana u ovoj Strategiji nisu ograničena, a mogu se smanjiti ili proširiti ovisno stručnim uvjetima prostornog planiranja.

Urbana sanacija, kako je određeno Strategijom prostornog razvoja Republike Hrvatske, predviđena je za naselja i dijelove naselja u kojima je evidentiran niz negativnih prostornih i društvenih procesa: inicijalna neplanska i nezakonita gradnja, degradacija izgrađene strukture, zagušenost prometom, starenje stanovništva, gubitak gospodarskih aktivnosti, kao i za izgrađene prostore koji su pri širenju gradova ostali zanemareni u smislu razvoja javnih sadržaja i infrastrukture te nerijetko sadrže visok udjel nezakonite gradnje. Kada pristupamo urbanoj sanaciji treba se referirati na sve čimbenike koji utječu na korištenje prostora te, osim infrastrukturno-oblikovne sanacije, sagledati osobito društveno-ekonomska pitanja i pitanja zaštite okoliša odgovarajući na različite zahtjeve današnjice, pogotovo u kontekstu zelene i digitalne tranzicije koja ima za cilj očuvanje životnog prostora te pružanje održivog okvira razvoja, uzimajući u obzir i održivi ekonomski i društveni poredak. Također je bitno paziti na revitalizaciju područja u svrhu priuštivog ili energetske učinkovitog stanovanja, podizanja kvalitete života građana starije životne dobi, zapošljavanja mladih, onemogućavanja svih oblika segregacije i stvaranja i širenja getoiziranih područja, povećanja turističke privlačnosti i sl. Lokalno stanovništvo kao takvo mora biti u središtu tog procesa čije je sudjelovanje i suradnja u provedbi samih postupaka sanacije ključ uspjeha samog procesa sanacije te se također mora obratiti posebna pažnja vrednovanju i unaprjeđivanju lokalnih identiteta koji stvaraju osnovu za ravnomjerni razvoj i održivost.

Važećim prostornim planom Općine Topusko nisu predviđena područja za urbanu sanaciju niti urbanu preobrazbu, međutim preporučuje se provođenje sljedećih radnji:

- Razmotri i preispita pogodna područja iz ove Strategije, i u slučaju da takvo područje postoji, izvrši identifikacija tog prostora na području Općine Topusko za koji bi bila poželjna/predviđena izrada urbanističkog plana uređenja za urbanu sanaciju te usporedan prikaz u prostornom planu uređenja mjesta
- Izvrši pribavljanje podloga i podataka: grafički – planovi, podaci o postojećoj komunalnoj infrastrukturi, stanovništvu i potrebama vezanima za društvenu infrastrukturu;
- Po potrebi napravi izrada nacrtu nove zelene infrastrukture, odnosno istraživanje mogućnosti korištenja posebnih mjera vezanih za uređenje naselja i građevnih čestica koje doprinose vizualnom doživljaju, kvaliteti življenja i mikroklimi naselja
- Definiraju mjere za osiguranje napuštenih građevina, kako ne bi ugrožavale prolaznike, te po potrebi provedu hitne mjere zaštite ukoliko je potrebno spriječiti urušavanje.

Osim navedenog, potrebno je izraditi potpuni katastar zelenih površina (evidencija zelene infrastrukture, tzv. GIS zelenila, odnosno „zeleni katastar“) koji uključuje evidenciju poligona zelenih površina u službenom koordinatnom sustavu, u digitalnom obliku pogodnom za obradu, analizu i preklapanje sa drugim slojevima prostornih podataka od interesa za upravljanje prostorom Općine Topusko u svrhu učinkovitog upravljanja i planiranja razvoja prostora u skladu sa principima zelene tranzicije, te koji će služiti kao jedna od stručnih podloga pri prostornom planiranju.

9. SWOT ANALIZA

Provedba programa razvoja ZI na lokalnoj razini ovisi o specifičnim prostornim karakteristikama, kao i o obilježjima lokalne zajednice poput organiziranosti, kvalitete i dinamičnosti stručnih kadrova te materijalnom stanju lokalnog gospodarstva.

SWOT analizom su utvrđene ključne snage, slabosti, prilike i prijetnje za optimalnu realizaciju zelene infrastrukture u Općini Topusko.

<p style="text-align: center;">SNAGE <i>Strenghts - faktori snage (prednosti)</i></p>	<p style="text-align: center;">SLABOSTI <i>Weaknesses - faktori slabosti (nedostaci)</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ povoljan geografski položaj sa klimom pogodnom za rast zelenila ➤ područje općine topusko nije prenapučeno ➤ dovoljna količina vode za rast zelenila (rijeka i potoci, podzemni tokovi) ➤ općina Topusko ima mogućnosti za unaprjeđenje i umreženje zelenih površina ➤ razvijena je agrikultura ➤ reguliran sustav prostornog planiranja, s razrađenim razinama prostornih planova i prepoznatim subjektima prostornog uređenja ➤ mogućnost financiranja projekata/razvojnih aktivnosti i provedbe prostornih planova esif sredstvima ➤ postignuti su značajni pomaci na podizanju svijesti javnosti o koristima energetske učinkovitosti zgrada 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ nedostatak strategije i planova razvoja zelene infrastrukture u općini Topusko ➤ nedostatak financijskih sredstava za razvoj zelene infrastrukture u proračunu ➤ slabo povezivanje javnog i privatnog sektora pri realizaciji projekata ➤ nedostatak kvalitetnog povezivanja i umrežavanja elemenata zelene infrastrukture u prostornim planovima svih razina ➤ niska razina svijesti o značaju i potrebi razvoja zelene infrastrukture ➤ postojeći elementi zelene infrastruktura nisu umreženi ➤ nejednaka i neravnopravna pristupačnost zelene infrastrukture ➤ nepostojanje stručnjaka obrazovanih za planiranje i projektiranje zelene infrastrukture ➤ većina financijskih instrumenata usmjerena je na energetske obnovu korištenih zgrada ➤ nema digitalizacije, uvida u stanje u prostoru ➤ manjak administrativnih kapaciteta

<p style="text-align: center;">PRILIKE</p> <p style="text-align: center;"><i>Opportunities - faktori mogućnosti (prilike)</i></p>	<p style="text-align: center;">PRIJETNJE</p> <p style="text-align: center;"><i>Threats - prijeteći faktori (prijetnje)</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ povoljan trenutak zbog jačanja globalne svijesti o potrebi borbe protiv klimatskih promjena ➤ prostorni planovi predstavljaju podzakonski okvir za planiranje zelene infrastrukture ➤ u prostornim planovima propisuje se postotak neophodnih zelenih površina na građevnim česticama ➤ reguliran postupak izrade i donošenja prostornih planova uz sudjelovanje javnosti ➤ poticajne mjere za zaštitu i očuvanje okoliša, održivi razvoj i smanjenja stakleničkih plinova ➤ mogućnost korištenja bespovratnih europskih sredstava za poticaj razvoja zi u rh ➤ provođenje pilot projekata u okviru provedbe programa razvoja zi ➤ razvoj visoke razine znanja i društvene svijesti o održivom razvoju urbanih područja kroz razvoj zelene infrastrukture, afirmacijom i informiranjem javnosti te edukacijom o značaju i ulozi zelene infrastrukture. ➤ uspostava kontinuirane suradnje sa znanstvenom i stručnom zajednicom vezana uz daljnji razvoj i utvrđivanje metoda, kriterija i standarda kg prostorom i zgradama i praćenja stanja u prostoru ➤ izrada principa održivog dizajna zgrada, usmjerena na metode smanjivanja nastanka građevnog otpada te poticanja upotrebe korištenih ili 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ nedostatni modeli i ograničene mogućnosti financiranja ➤ vremenski zahtjevan proces izmjene prostornog plana ➤ daljnji rast cijene goriva i energenata, materijala, radova i usluga, a time i svih troškova života, rada i ulaganja u projekte ➤ nije razvijena metoda izračuna ugljičnog otiska zgrada ➤ globalne krize (javno-zdravstvene, geopolitičke, ekonomske i dr.) ➤ odlazak mladih i visokoobrazovnih te stručnih ljudi ➤ negativan demografski trend ➤ nedostatni modeli edukacije dionika o temama održivog razvoja

<p>oporabljenih građevnih materijala, proizvoda i građevnih elemenata</p> <p>➤ stimuliranje inovacija, novih tehnologija koje omogućuju recikliranje i uporabu komponenata bez utjecaja na životni vijek zgrade</p>	
---	--

10. STRATEŠKI OKVIR

Prema Zakonu o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske, posebni cilj je ujedno i srednjoročni cilj kojim se ostvaruje strateški cilj iz strategije i poveznica s programom u državnom proračunu ili proračunu jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave. Ciljevi razvoja zelene infrastrukture usklađeni su sa strateškim okvirom NRS 2030 i SPRRH, kojima se doprinosi ostvarenju pripadajućeg strateškog cilja NRS 2030 - Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost. Upravo je razvojni smjer Zelena i digitalna tranzicija u okviru NRS 2030 usmjeren jačanju otpornosti na klimatske promjene i postizanju klimatske neutralnosti kroz održivi urbani razvoj, održivo upravljanje prirodnim dobrima i prostorom, zelenu i održivu gradnju te uspostavi zelene infrastrukture. U okviru navedenog razvojnog smjera, Program razvoja ZI je povezan sa strateškim ciljem Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost, kojim se nastoje riješiti izazovi klimatskih promjena i posljedičnog uništavanja okoliša. Navedena je problematika prepoznata kao globalna, a zbog toga se zahtijevaju i globalni odgovori na rješavanje iste. U skladu s time, Hrvatska promiče svoje ekološke ciljeve i standarde koji su usklađeni s regulativama EU-a i UN-a te provedbom aktivnosti vezanih uz zelenu infrastrukturu pridonosi provedbi Europskog zelenog plana.

POSEBNI CILJEVI

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

- **Posebni cilj 1.** Kvalitetno planiranje i upravljanje razvojem zelene infrastrukture i razvojem sustava kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
- **Posebni cilj 2.** Unaprijeđena, raširena, povezana i lako dostupna zelena infrastruktura te kružna obnova nekorištenih prostora i zgrada
- **Posebni cilj 3.** Visoka razina znanja i društvene svijesti o održivom razvoju kroz razvoj zelene infrastrukture i kružno gospodarenje prostorom i zgradama

POSEBNI CILJ 1. KVALITETNO PLANIRANJE I UPRAVLJANJE RAZVOJEM ZELENE INFRASTRUKTURE I KRUŽNIM GOSPODARENJEM PROSTOROM I ZGRADAMA

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.

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 ne samo razvoj organizacijske strukture, već i širok spektar aktivnosti koje će obuhvatiti razvoj sustava prikupljanja podataka i kontinuiranog praćenja stanja u prostoru, kao i razvoj smjernica i metodologija za primjenu kružnog gospodarenja prostorom i zgradama. Kako većina JLS nema izrađene razvojne i planske

dokumente usmjerene isključivo razvoju kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, bit će potrebno potaknuti njihovo donošenje.

POSEBNI CILJ 2. UNAPRIJEĐENA, RAŠIRENA, POVEZANA I LAKO DOSTUPNA ZELENA INFRASTRUKTURA USKLAĐENA S KRUŽNIM GOSPODARENJEM PROSTOROM I ZGRADAMA

Značajne razvojne prednosti zelenih i vodenih površina ogledaju se ponajprije u povećanju kvalitete života u urbanom području kroz povećanje kvalitete zraka i vode, 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. Na taj način pridonosi se ujedno ublažavanju posljedica klimatskih promjena koje imaju sve veći utjecaj na kvalitetu života, no istodobno se i umanjuju nepovoljni utjecaji urbanih područja na klimatske promjene. Ovim ciljem teži se potaknuti urbana područja na intenzivniju valorizaciju postojećih potencijala te osiguravanje svim stanovnicima lako dostupne zelene infrastrukture različitih tipova, veličina i funkcija.

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 nekorištenih 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. Nadalje, 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.

Mjere kružne obnove prikladne su upravo za zgrade pogodne za ponovnu upotrebu.

Podjelu prostora i zgrada prema tipologijama i mjerilima čine:

- nekorištene zgrade – napuštene pojedinačne zgrade
- nekorištene zone – zone napuštenih prostora i zgrada (monofunkcionalne ili polifunkcionalne)

POSEBNI CILJ 3. PODIZANJE RAZINE ZNANJA I DRUŠTVENE SVIJESTI O ODRŽIVOM RAZVOJU KROZ RAZVOJ ZELENE INFRASTRUKTURE I KRUŽNO GOSPODARENJE PROSTOROM I ZGRADAMA

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.

Podizanje razine informiranosti o važnosti održivog razvoja i uloge kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na svim društvenim razinama ključan je preduvjet izgradnje učinkovitog sustava.

RAZVOJNE MJERE

MJERA 1.1. Evidentiranje podataka zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Kako bi se mogli izraditi strateški i planski dokumenti, potrebno je utvrditi početno stanje zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama u Općini Topusko, temeljem čega će se odrediti modeli planiranja, projektiranja, gradnje, održavanja, rekonstrukcije, obnove prostora i zgrada kod kojih se primjenjuje model kružnog gospodarenja. Izazov predstavlja nedostupnost svih potrebnih podataka s obzirom na to da trenutno ne postoje potpuni i relevantni brojučani i/ili grafički podaci na području RH.

Aktivnosti:

- 1.1.1. Izrada analize/studije postojećeg stanja nekorištenih prostora i zgrada u Općini Topusko s prostornom bazom podataka
- 1.1.2. Izrada računalnog rješenja za mapiranje postojećeg stanja i praćenje razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Pokazatelj rezultata provedbe mjere

Izrađena baza prostornih podataka ZI i KG prostorom i zgradama u Općini Topusko

MJERA 1.2. Osiguranje preduvjeta za razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Kako bi se stvorili temeljni preduvjeti za razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama te potakla ulaganja na svim razinama, potrebno je utvrditi tipologiju, kriterije i smjernice za njezino planiranje u prostorno planskoj dokumentaciji, izraditi standarde i kriterije za njezinu primjenu te razviti metodologiju za izradu strateških dokumenata na lokalnoj razini.

Aktivnosti:

- 1.2.1. Utvrđivanje kriterija i smjernica za planiranje zelene infrastrukture u prostorno-planskoj Dokumentaciji
- 1.2.2. Razvoj (izrada) metodologije integralnog planiranja zelene infrastrukture koja uključuje integraciju više različitih sustava u urbanim područjima kako bi se razvila zajednička rješenja (npr. prometni sustav, sustav odvodnje, energetska sustav, turizam, upravljanje vodama i sl.)
- 1.2.3. Razvoj (izrada) metodologije i smjernica kružne obnove različitih tipologija nekorištenih prostora i zgrada (npr. nekorištene zgrade, monofunkcionalne zone napuštenih prostora i zgrada, polifunkcionalne zone napuštenih prostora i zgrada)

Pokazatelj rezultata provedbe mjere

Izrađeni dokumenti kojima se definiraju metodologije, tipologije te kriteriji i smjernice za razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama (moguće i ne kao zaseban dokument, nego u okviru prostorno-planske dokumentacije).

MJERA 1.3. Razvoj i izrada digitalne baze projekata

Razvoj i izrada digitalne baze projekata razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, za praćenje planiranih i projekata u provedbi, koja će se koristiti prilikom razvoja strateških i planskih dokumenata na lokalnoj razini s ciljem korištenja ZI i KG kao alata za ublažavanje utjecaja klimatskih promjena.

Aktivnosti:

1.3.1. Razvoj (izrada) metodologije sustava praćenja provedbe projekata razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

1.3.2. Izrada digitalne baze projekata razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Pokazatelj rezultata provedbe mjere

Izrađena digitalna baza projekata razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

MJERA 2.1. Poticanje izgradnje zelene infrastrukture i kružne obnove prostora i zgrada

Provedbom ove mjere planira se povećati kvaliteta standarda zelene infrastrukture te njezina pristupačnost, čime se doprinosi zdravlju i socijalnoj uključenosti svih skupina stanovništva. Mjera obuhvaća aktivnosti obnove postojeće i izgradnje nove zelene infrastrukture te kružnu obnovu nekorištenih zgrada te kružnu obnovu nekorištenih zona.

Aktivnosti:

2.1.1. Uređenje i izgradnja zelene infrastrukture

- Uređenje parkova
- Uređenje zapuštenog ili uništenog urbanog krajobraza
- Uređenje jezera i obale jezera
- Revitalizacija kulturne i povijesne baštine
- Preobrazba postojeće nefunkcionalne zelene / plave površine u zelenu infrastrukturu
- Uređenje retencije s dodatnim sadržajima
- Preobrazba sive infrastrukture (prenamjena postojeće zapuštene željezničke pruge u pješačko-biciklističku ulicu)
- izgradnja zelenih parkirališnih površina

- Izgradnja zelenog krova
- Izgradnja zelene fasade
- Izgradnja kišnog vrta
- Uređenje čestice zgrade javne ili društvene namjene

2.1.2. Poticanje kružne obnove prostora i zgrada

- mjere za povećanje energetske učinkovitosti i/ili kružnog gospodarenja prostorom i zgradama i/ili otpornosti na potres i/ili otpornosti na požar i dr.
- kružna obnova nekorištenih zgrada
- poticanje inovacija i razvoja u primjeni kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na svim razinama (materijala i proizvoda, projektiranja, gradnje, održavanja i obnove zgrada)
- poticanje izrade certifikata održive gradnje (npr. LEED, BREEAM, DGNB i sl.)

Pokazatelj rezultata provedbe mjere

Površina zelene infrastrukture realiziranih projekata

Građevinska bruto površina (GBP) kružno obnovljenih zgrada

Broj projekata inovacija i certifikata

MJERA 3.1. Informiranje javnosti o zelenoj infrastrukturi i kružnom gospodarenju prostorom i zgradama

Provedbom aktivnosti u okviru predmetne mjere stanovništvo se nastoji informirati o značaju zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama te njihovom pozitivnom utjecaju na sve aspekte života – gospodarske, društvene, okolišne i kulturne. Na taj način se nastoji podići svijest stanovništva o važnosti provođenja projekata izgradnje i ulaganja u zelenu infrastrukturu kojom se promiče čisti i zdravi okoliš u gradovima te vrijednost integriranja prirode u urbanu svakodnevicu.

Aktivnosti:

3.1.1. Informiranje javnosti putem mrežne stranice Općine Topusko

3.1.2. Informiranje putem sredstava javnog priopćavanja, kroz stručne časopise, medije i društvene mreže te na povezanim konferencijama, znanstvenim skupovima i sl.

3.1.3. Održavanje informativnih radionica

Pokazatelj rezultata provedbe mjere

Ukupno objave i priopćenja vezana uz temu ZI i KG

Sudionici informativnih radionica, konferencija i tematskih skupova

Unutar strateškog okvira postavljeni su ključni projekti/aktivnosti koji na području Općine Topusko izravno doprinose zelenoj urbanoj obnovi, i to u kontekstu odabranih razvojnih potreba kako slijedi:

- Očuvanje i unaprjeđenje zelenog karaktera i identiteta Općine;
- Ponovno stavljanje u funkciju zapuštenog potencijala Općine;
- Osiguravanje dostupnosti zelenih površina stanovništvu;
- Uspostavljanje umreženog sustava otvorenih površina, jačanje uloge povezivanja pojedinih dijelova općine, središta s periferijom te otvorenih prostora različitih tipova i funkcija međusobno;
- Stavljanje u ponovnu upotrebu napuštenih javnih prostora i zgrada;
- Stvaranje prostora ugodnog za život i podizanje kvalitete života;
- Prilagodbe klimatskim promjenama i jačanje otpornosti na rizike.

Odabir projekata je rezultat sinergijskog procesa izvršne vlasti jedinice lokalne samouprave, članova fokus grupa te ostalih zainteresiranih dionika razvoja.

Popis predstavlja indikativan odgovor na gore navedene razvojne potrebe te nikako nije isključiv popis mogućih intervencija. Projekti koji su u skladu s ovom Strategijom uključuju i buduće projekte koji nisu na popisu, ali odgovaraju na gore navedene razvojne potrebe ili doprinose identificiranim ciljevima.

Sam dokument predstavlja stratešku podlogu kao osnovu za postavljanje mjere Provedbenog programa Općine Topusko, srednjoročnog strateškog akta (operativna razina povezana s proračunom). Na taj način se stvara „živi proces“ kojim se ovom Strategijom reproduciraju projekti/aktivnosti te paralelna razvojna partnerstva u specifičnom kontekstu.

POSEBNI CILJ	RAZVOJNA MJERA	PODMJERA	OPIS AKTIVNOSTI/PROJEKTA	RAZVOJNA POTREBA AKTIVNOSTI/PROJEKTA
<p>PC 1.</p> <p>Kvalitetno planiranje i upravljanje razvojem zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama</p>	<p>MJERA 1.1.</p> <p>Evidentiranje podataka zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama u RH</p>	<p>1.1.1. Izrada analize/studije postojećeg stanja nekorištenih prostora i zgrada u Općini Topusko s prostornom bazom podataka</p> <p>1.1.2. Izrada računalnog rješenja za mapiranje postojećeg stanja i praćenje razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama</p>	<p>Izrada baze prostornih podataka zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama</p>	<p>Dostupnost, evidencija i praćenje razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama</p>
	<p>MJERA 1.2.</p> <p>Osiguranje preduvjeta za razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama</p>	<p>1.2.2. Razvoj (izrada) metodologije integralnog planiranja zelene infrastrukture koja uključuje integraciju više različitih sustava u urbanim područjima kako bi se razvila zajednička rješenja (npr. prometni sustav, sustav odvodnje, energetska sustav, turizam, upravljanje vodama i sl.)</p>	<p>Izrada dokumenta kojima se definiraju metodologije, tipologije te kriteriji i smjernice za razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama</p>	<p>Strateški okvir za razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama</p>

		1.2.3. Razvoj (izrada) metodologije i smjernica kružne obnove različitih tipologija nekorištenih prostora i zgrada (npr. nekorištene zgrade, monofunkcionalne zone napuštenih prostora i zgrada, polifunkcionalne zone napuštenih prostora i zgrada)		
	MJERA 1.3. Razvoj i izrada digitalne baze projekata	1.3.2. Izrada digitalne baze projekata razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	Izrada digitalne baze projekata razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	Digitalna tranzicija, elektronička dostupnost podataka u praćenju razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
			Digitalizacija javne uprave	Digitalizacija usluga i procesa javne uprave te povećanje dostupnosti interoperabilnih digitalnih javnih usluga
PC 2. Unaprijeđena, raširena, povezana i lako dostupna zelena infrastruktura usklađena s kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama	MJERA 2.1. Poticanje izgradnje zelene infrastrukture i kružne obnove prostora i zgrada		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rekonstrukcija i ozelenjivanje Parka Opatovina ➤ Rekonstrukcija i ozelenjivanje Parka ispred Općine ➤ Izgradnja pješačkih i biciklističkih staza na nasipu ➤ Rekonstrukcija i ozelenjavanje parkirališta i javnih površina 	<p>Znatan doprinos području ublažavanja klimatskih promjena.</p> <p>Osiguravanje dostupnosti zelenih površina.</p>

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Izgradnja i prenamjena zgrade Žandarmerije u Kulturni centar 	<p>Očuvanje i unaprjeđenje zelenog karaktera i identiteta Općine Topusko.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rekonstrukcija i izgradnja novog Trga sa autobusnim kolodvorom, novom tržnicom, zgradom Turističke zajednice, Knjižnicom 	<p>Ponovno stavljanje u funkciju zapuštenog potencijala Općine Topusko.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rekonstrukcija Draškovićeve podruma 	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rekonstrukcija stare škole u Perni u Posjetiteljski centar Petrova gora zajedno sa pratećim sadržajima 	<p>Uspostavljanje umreženog sustava otvorenih površina, jačanje uloge povezivanja pojedinih dijelova mjesta, središta s periferijom te otvorenih prostora različitih tipova i funkcija.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Izgradnja novih višestambenih zgrada 	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Energetska obnova višestambenih zgrada 	<p>Stavljanje u ponovnu upotrebu povijesno-kulturnih znamenitosti, napuštenih javnih prostora i zgrada.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Energetska obnova zgrada javne i društvene namjene 	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Izgradnja Adrenalinskog parka 	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Topusko, pametni termalni grad; korištenje geotermalne vode u energetske svrhe i obnova bušotina u svrhu povećanja broja korisnika usluga daljinskog grijanja. 	<p>Veća energetska iskorištenost geotermalne vode kao obnovljivog izvora energije.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aktivnosti nabave opreme, istražni 	<p>Povećanje čiste ili klimatski neutralne mobilnosti.</p>

			radovi itd. (npr. nabave električnih bicikala za održivu mobilnost, nabave opreme za odvajanje otpada, arheološki radovi, manji zahvati obnove kulturnih spomenika itd.).	
			➤ Obnova postojećeg i/ili izgradnja novog hotelskog, lječilišnog smještaja, bazenskog i wellness kompleksa (nadležnost Lječilišta Topusko i Top-Termi d.o.o.)	
PC 3. Podizanje razine znanja i društvene svijesti o održivom razvoju kroz razvoj zelene infrastrukture i kružno gospodarenje prostorom i zgradama	MJERA 3.1. Informiranje javnosti o zelenoj infrastrukturi i kružnom gospodarenju prostorom i zgradama	3.1.1. Informiranje javnosti putem mrežne stranice Općine Topusko 3.1.2. Informiranje putem sredstava javnog priopćavanja, kroz stručne časopise, medije i društvene mreže te na povezanim konferencijama, znanstvenim skupovima i sl. 3.1.3. Održavanje informativnih radionica	Informativno-izobrazne aktivnosti o podizanju svijesti građana	Podignuta svijest stanovništva o važnosti provođenja projekata izgradnje i ulaganja u zelenu infrastrukturu i kružno gospodarenje prostorom i zgradama

11. HORIZONTALNA NAČELA

Horizontalna načela odnose se na multidisciplinarne teme koje se ne mogu svesti samo na jedno programsko područje, već doprinose temeljnim društvenim načelima promicanja ravnopravnosti i zabrane diskriminacije, zatim pristupačnosti za osobe s invaliditetom te održivom razvoju.

Strategija Općine Topusko kroz svoj strateški okvir propisuje ciljeve koji doprinose jačanju zaštite i očuvanju bioraznolikosti, planiranju održivih javnih otvorenih prostora te poboljšanju uvjeta za implementaciju i upravljanje zelenom urbanom obnovom, koji neće imati izravnih ili neizravnih negativnih ili pozitivnih učinaka na pitanje ravnopravnosti spolova i jednakih mogućnosti.

Aktivnosti/projekti koji proizlaze iz ciljeva bit će na raspolaganju svim korisnicima bez diskriminacije i bit će u skladu sa zahtjevima nacionalnog zakonodavstva, odnosno sa Zakona o ravnopravnosti spolova (NN 82/08, 69/17) kao i sa Zakonom o suzbijanju diskriminacije (NN 85/08, 112/12). Održavanjem postojeće i uspostavljanjem nove zelene infrastrukture te izgradnjom i obnovom prostora i zgrada po načelima kružnog gospodarenja potiču se horizontalne mjere iz područja pristupačnosti javnih prostora osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Aktivnosti/projekti Strategije Općine Topusko doprinose smanjenju segregacije tako da će biti dostupna svim građanima pod jednakim uvjetima. Također utjecati će na povezivanje različite društvene skupine i potiče njihovu interakciju te je protumjera otuđenju suvremenog urbaniteta.

Projekti će pridonositi ostvarenju okolišnih ciljeva ublažavanja klimatskih promjena, sprečavanja i kontrole onečišćenja zraka te je usklađen s načelom nenanošenja bitne štete za okolišne ciljeve. Potiče se zelena transformacija u smjeru održivog razvoja te posljedično veće otpornosti na klimatske izazove.

Potiče se razvoj zelene infrastrukture, integracija NBS rješenja (eng. Nature Based Solutions), unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, ostvarenje ciljeva energetske učinkovitosti, prilagodbe klimatskim promjenama i jačanje otpornosti na rizike.

12. POKAZATELJI, INDIKATIVNI FINANCIJSKI PLAN I TERMINSKI PLAN PROVEDBE

POKAZATELJI, TERMINSKI PLAN PROVEDBE I INDIKATIVNI FINANCIJSKI PLAN AKTIVNOSTI/PROJEKATA								
POSEBNI CILJEVI I AKTIVNOSTI/PROJEKTA		PRAĆENJE I VREDNOVANJE USPJEŠNOSTI PROVEDBE DEFINIRANIH AKTIVNOSTI				FINANCIJSKI PLAN		
Naziv posebnog cilja/mjere	Naziv aktivnosti/projekta	Ključni pokazatelji rezultata s ciljanim vrijednostima				Terminski plan provedbe	Indikativni financijski plan provedbe	
		Mjerna jedinica	Početna vrijednost	Ciljana vrijednost	Ključne točke ostvarenja		Procijenjena vrijednost	Izvori financiranja/sufinanciranja
PC 1. Kvalitetno planiranje i upravljanje razvojem zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	Izrada baza prostornih podataka zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	Broj izrađenih baza/aplikacija	0	1	Izrađena baza podataka ZI i KG	2024. – 2029.	20.000 eura	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi
	Izrada dokumenta kojima se definiraju metodologije, tipologije te kriteriji i smjernice za razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	Broj izrađenih dokumenata	0	1	Izrađen dokument sa smjericama za razvoj ZI i KG	2024. – 2029.	20.000 eura	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi

	Digitalizacija javne uprave	Broj izrađenih web aplikacija	0	10	Izrađene i dostupne aplikacije za bolju digitalnu povezanost stanovnika i javne uprave	2024. – 2026.	20.000 eura	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (intenzitetom potpore od 80%, ostatak od 20% financira Općina Topusko iz vlastitih sredstava)
PC 2. Unaprijeđena, raširena, povezana i lako dostupna zelena infrastruktura usklađena s kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama	Rekonstrukcija i ozelenjivanje Parka Opatovina zajedno sa izgradnjom Posjetiteljskog centra	Broj realiziranih aktivnosti/projekata	0	1	Izgrađen Posjetiteljski centar, te rekonstruiran i ozelenjen park	2024. – 2027.	2.200.000,00 eura	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi Ministarstvo turizma (intenzitet potpore 100%)
	Rekonstrukcija i ozelenjivanje Parka ispred Općine	Broj realiziranih aktivnosti/projekata	0	1	Rekonstruiran i ozelenjen park	2024. – 2027.	310.000,00 eura	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi Ministarstvo turizma (intenzitet potpore 100%) ili putem sredstava Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (intenzitet potpore 80%)
	Rekonstrukcija i ozelenjivanje Školskog parka	Broj realiziranih aktivnosti/projekata	0	1	Rekonstruiran i ozelenjen park	2024. – 2029.	TBD ¹	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi

¹ TBD (To-be-defined) – iznos će se definirati kad bude u višoj fazi pripremljenosti

	Rekonstrukcija i ozelenjivanje parkirališta ispred bazena	Broj realiziranih aktivnosti/projekata	0	1	Rekonstruirano i ozelenjeno parkiralište	2024. – 2029.	TBD	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi
	Izgradnja pješačke i biciklističke staze na nasipu uz rijeku Glinu	Duljina uspostavljene staze (km)	0	5	Izgradnja staze	2025. – 2031.	TBD	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi
	Izgradnja i prenamjena zgrade Žandarmerije u Kulturni centar	Broj realiziranih aktivnosti/projekata	0	1	Izgrađen Kulturni centar	2025.- 2028.	810.000,00 eura	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi
	Rekonstrukcija Draškovićevih podruma	Broj realiziranih aktivnosti/projekata	0	1	Izvršena rekonstrukcija	2025. – 2031.	TBD	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi
	Rekonstrukcija i izgradnja novog Trga sa autobusnim kolodvorom, novom tržnicom, zgradom Turističke zajednice, Knjižnicom	Broj realiziranih aktivnosti/projekata	0	1	Izgrađen novi Trg sa svim popratnim zgradama i sadržajima	2025. – 2030.	TBD	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi
	Rekonstrukcija stare škole u Perni u Posjetiteljski centar Petrova gora te izgradnja pratećih sadržaja (glamping selo, igralište, senzorni park, poučne, biciklističke i pješačke staze, promatračnice i vidikovci)	Broj realiziranih aktivnosti/projekata	0	1	Rekonstruirana zgrada u Posjetiteljski centar zajedno s izgrađenim popratnim sadržajima	2025. – 2031.	TBD	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi

	Izgradnja dvije nove višestambene zgrade	Broj stanova	0	26	Izgrađene dvije zgrade s 26 stanova	2023. – 2024.	TBD	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi 95% bespovratnih sredstava iz EU fondova i 5% iz državnog proračuna
	Energetska obnova višestambenih zgrada	Broj realiziranih aktivnosti/projekata	0	2	Energetski obnovljene zgrade	2024. – 2028.	TBD	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi
	Energetska obnova zgrada javne i društvene namjene	Broj realiziranih aktivnosti/projekata	0	2	Energetski obnovljene zgrade	2024. – 2028.	TBD	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi
	Izgradnja Adrenalinskog parka	Broj realiziranih aktivnosti/projekata	0	1	Izgrađen adrenalinski park	2025. – 2033.	TBD	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi
	Veća iskorištenost mlinova – vodenica u svrhu proizvodnje električne energije/mjesta za druženje u prirodi	Broj realiziranih aktivnosti/projekata	0	2	Mlinovi u funkciji proizvodnje EE	2025. – 2031.	TBD	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi
	Nabava mjernog uređaja za praćenje kakvoće zraka	Broj realiziranih aktivnosti/projekata	0	1	Nabavljen i instaliran mjerni uređaj	Tijekom 2024. godine	16.500,00 eura	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost

								(intenzitetom potpore od 80%, ostatak od 20% financira Općina Topusko iz vlastitih sredstava)
	Nabava električnog kompostera u svrhu odvojenog sakupljanja komunalnog otpada	Broj nabavljenih uređaja	0	1	Nabavljen i instaliran komposter	Tijekom 2024. godine	22.000,00 eura	Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (intenzitetom potpore od 80%, ostatak od 20% financira Općina Topusko iz vlastitih sredstava)
	Nabava javnih bicikala (sa i bez električnog pogona)	Broj nabavljenih bicikala	0	10	Nabavljeni i javno dostupni bicikli	Tijekom 2024.	10.000,00 eura	Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (intenzitetom potpore od 80%, ostatak od 20% financira Općina Topusko iz vlastitih sredstava)
	Poduzetnička zona Blatuša - Čemernica	Izgrađena Poduzetnička zona	0	1	Poduzetnička zona u funkciji	2023. – 2025.	TBD	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi
	Topusko, termalni grad; geotermalno grijanje cijelog mjesta	Broj obuhvaćenih objekata i obiteljskih kuća	0	20	Uspostavljeno grijanje objekata i obiteljskih kuća	2023. – 2031.	TBD	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi
PC 3. Podizanje razine znanja i društvene svijesti o održivom	Informiranje javnosti putem web stranice Općine Topusko	Broj objava	0	20	Objavljen sadržaj ZI I KG	Tijekom deset godina (tri po godini)	2.000,00 eura godišnje	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi

razvoju kroz razvoj zelene infrastrukture i kružno gospodarenje prostorom i zgradama	Informiranje javnosti putem sredstava javnog priopćavanja, kroz stručne časopise, medije i društvene mreže te na povezanim konferencijama, znanstvenim skupovima i sl.	Broj objava	0	20	Objavljen sadržaj ZI i KG	Tijekom deset godina (tri po godini)	4.000,00 eura godišnje	Općinski proračun, državni proračun, nacionalni i EU fondovi
	Informiranje javnosti putem izobrazno-informativnih radionica o ZI i KG zajedno sa promo materijalima	Broj održanih radionica	0	20	Educirani stanovnici svih dobnih skupina o ZI i KG (vrtići, škole, umirovljenici)	Tijekom deset godina (dvije po godini)	18.500,00 eura godišnje	Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (intenzitetom potpore od 80%, ostatak od 20% financira Općina Topusko iz vlastitih sredstava)

13. POPIS LITERATURE

1. Godišnji izvještaj o izvršenju proračuna Općine Topusko za razdoblje siječanj-prosinac 2022.
2. Godišnji izvještaj o izvršenju proračuna Općine Topusko za razdoblje siječanj-prosinac 2021.
3. Godišnji izvještaj o izvršenju proračuna Općine Topusko za razdoblje siječanj-prosinac 2020.
4. Godišnji izvještaj o izvršenju proračuna Općine Topusko za razdoblje siječanj-prosinac 2019.
5. Godišnji izvještaj o izvršenju proračuna Općine Topusko za razdoblje siječanj-prosinac 2018.
6. Godišnji izvještaj o izvršenju proračuna Općine Topusko za razdoblje siječanj-prosinac 2017.
7. Godišnji izvještaj o izvršenju proračuna Općine Topusko za razdoblje siječanj-prosinac 2016.
8. Čučković, Ožanić, Abramović: Topusko-monografija, Aura d.o.o., Sisak, 2009.
9. David Cheshire: Building Revolutions: Applying the Circular Economy to the Built Environment, 2016
10. Hrvatski zavod za prostorni razvoj: Urbana sanacija – zbornik radova, Zagreb, 2018.
11. Kazmierczak, Armitage, James: Urban green spaces: Natural and accessible? The case of Greater Manchester, UK. Urban biodiversity and design, pp. 383-405, 2010.
12. Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine: Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. godine, 2021.
13. Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine: Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine, 2021.
14. Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (Narodne novine broj 106/17)
15. Plan razvoja Sisačko-moslavačke županije za razdoblje do 2027. godine,
16. Program Konkurentnost i kohezija 2021.-2027.
17. Prostorni plan uređenja Općine Topusko – pročišćeni tekst, Službeni vjesnik Općine Topusko, broj 3/05. 11/12., 48/18., 50/20., 67/20. i 71/20. - pročišćeni tekst) Vlada RH: Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021. – 2026., 2021.
18. Provedbeni program Općine Topusko za razdoblje 2021. – 2025. godine, 2021. Strategija očuvanja, zaštite i valorizacije kulturno-povijesne baštine Općine Topusko 2021. - 2027., 2021.
19. Šiljeg, Marić, Nikolić, Šiljeg: Analiza dostupnosti urbanih zelenih površina u naselju Zadar, Šumarski list, 142:9-10., 2018.
20. Walter R. Stahel: The Circular Economy: A User's Guide, 2019
21. Geoportal Nacionalne infrastrukture prostornih podataka, <https://geoportal.nipp.hr/>

22. Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode, <https://www.bioportal.hr/>
23. Informacijski sustav prostornog uređenja, <https://ispu.mgipu.hr/>
24. ENVI-portal okoliša, <http://envi-portal.azo.hr/>
25. Geoportal Hrvatskih voda, <https://preglednik.voda.hr/>

14. POPIS SLIKA

Slika 1: Digitalni ortofoto snimak središta centralnog naselja Općine Topusko – naselja Topusko	20
<i>Slika 2 Karta opasnosti od poplava 2019. za područje Općine Topusko, izvor: Hrvatske vode, Geoportal Hrvatske vode</i>	<i>23</i>
<i>Slika 3 Karta rizika od poplava 2019. za područje Općine Topusko, izvor: Hrvatske vode, Geoportal Hrvatske vode.....</i>	<i>24</i>
Slika 4: Pregledni prikaz svih prijavljenih lokacija nelegalnog odlagališta otpada na području Općine Topusko na DOF podlozi preklapljenj s građevinskim područjima naselja i izvan naselja, izvor: obrada autora.....	25
Slika 5: Krupniji prikaz detalja 1 s prikazom zračne udaljenosti do najbližeg građevinskog područja (naseljenog mjesta), izvor: obrada autora	26
Slika 6: Fotografija zatečenog otpada na lokaciji 1 (detalj 1)	26
Slika 7: Krupniji prikaz detalja 2 s prikazom zračne udaljenosti do najbližeg građevinskog područja (naseljenog mjesta), izvor: obrada autora	27
Slika 8: Fotografija zatečenog otpada na lokaciji 2 (detalj 2)	27
Slika 9: Krupniji prikaz detalja 3 s prikazom zračne udaljenosti do najbližeg građevinskog područja (naseljenog mjesta), izvor: obrada autora	28
Slika 10: Fotografija zatečenog otpada na lokaciji 3 (detalj 3)	28
Slika 11: Ostaci cistercitske crkve, unutrašnjost, izvor: Čučković, Ožanić, Abramović: Topusko-monografija, Aura d.o.o., Sisak, 2009.	34
Slika 12: Plan naselja Topusko iz 1904. godine, izvor: Čučković, Ožanić, Abramović: Topusko-monografija, Aura d.o.o., Sisak, 2009.	35
Slika 13: Izdvojeni prikaz CORINE Land Cover sloja iz 1980. godine, za područje Općine Topusko, izvor: obrada autora.....	44
Slika 14: Izdvojeni prikaz CORINE Land Cover sloja iz 1980. godine, krupni prikaz urbanog dijela naselja Topusko na transparentnoj DOF podlozi, izvor: obrada autora	44
Slika 15: Izdvojeni prikaz CORINE Land Cover sloja iz 2018. godine, za područje Općine Topusko, izvor: obrada autora.....	45
Slika 16: Izdvojeni prikaz CORINE Land Cover sloja iz 2018. godine, krupni prikaz urbanog dijela naselja Topusko na transparentnoj DOF podlozi, izvor: obrada autora	45
Slika 17: Usporedba analiza izvora podataka zelenih površina (PPUG i LULCF), izvor: obrada autora	46
Slika 18: Lokacije evidentiranih subjekata u Registru onečišćavanja okoliša na području Općine Topusko, izvor: obrada autora	47
Slika 19: Lokacije evidentiranih subjekata – eksploatacijskih i istražnih polja mineralnih sirovina u Registru onečišćavanja okoliša na području Općine Topusko, izvor: obrada autora	47

Slika 20: Preklop zaštićenih područja RH sa administrativnim područjem Općine Topusko, izvor: obrada autora, korišteni podaci WFS servisa Zaštićena područja RH	48
Slika 21: Preklop zaštićenih područja RH i ekološke mreže Natura2000 sa administrativnim područjem Općine Topusko, izvor: obrada autora, korišteni podaci WFS servisa Zaštićena područja RH i Ekološka mreža Natura2000.....	49
Slika 22: Grafikon kretanja udjela ulaganja Općine Topusko u pojedinačne zahvate povezane s temom ZUP po godinama	56
Slika 23: Pregledni prikaz građevinskih čestica u vlasništvu Općine Topusko za cijelo administrativno područje, izvor: obrada autora	72
Slika 24: Krupniji prikaz građevinskih čestica u vlasništvu Općine Topusko s koncentracijom na područje naselja Topusko, izvor: obrada autora	72
Slika 25: Krupniji prikaz građevinskih čestica u vlasništvu Općine Topusko s koncentracijom na područje naselja Topusko na podlozi PPUO Topusko, izvor: obrada autora	73
Slika 26: Kartografski prikaz lokacija napuštenih i ruševnih zgrada na urbanom području naselja Topusko na DOF podlozi, izvor: obrada autora	74
Slika 27: Kartografski prikaz lokacija napuštenih i ruševnih zgrada na urbanom području naselja Topusko na podlozi PPUO Topusko, izvor: obrada autora	74
Slika 28: Kartografski prikaz planiranih i realiziranih investicija u komunalnu infrastrukturu na području Općine Topusko – pregledni prikaz, izvor: obrada autora	76
Slika 29: Kartografski prikaz planiranih i realiziranih investicija u komunalnu infrastrukturu na području Općine Topusko – krupni prikaz šireg područja naselja Topusko na DOF podlozi, izvor: obrada autora	77
Slika 30: Kartografski prikaz s prijedlogom područja pogodnih za urbanu preobrazbu i urbanu sanaciju, preklopljenih sa slojevima vlasništva Općine Topusko te lokacija napuštenih i ruševnih objekata, izvor: obrada autora.....	78

15. POPIS PRILOGA – KARTOGRAFSKI PRIKAZI U A3 FORMATU

1. Kartografski prikaz – Zaštićena područja na području Općine Topusko
2. Kartografski prikaz – Zaštićena područja i mreža NATURA2000 na području Općine Topusko
3. Kartografski prikaz – Usporedna analiza dostupnih baza zelenih površina na području Općine Topusko
4. Kartografski prikaz – CORINE LAND COVER 1980. – pregledni prikaz cijele Općine Topusko
5. Kartografski prikaz – CORINE LAND COVER 1980. – krupni prikaz naselja Topusko
6. Kartografski prikaz – CORINE LAND COVER 2018. – pregledni prikaz cijele Općine Topusko
7. Kartografski prikaz – CORINE LAND COVER 2018. – krupni prikaz naselja Topusko
8. Kartografski prikaz – Lokacije evidentiranih subjekata u Registru onečišćavanja okoliša (ROO)
9. Kartografski prikaz – Lokacije evidentiranih subjekata u Registru onečišćavanja okoliša (ROO) – Lokacije eksploatacijskih i istražnih polja mineralnih sirovina na području Općine Topusko
10. Kartografski prikaz – Građevinske čestice u vlasništvu Općine Topusko na DOF podlozi- pregledni prikaz cijele Općine Topusko
11. Kartografski prikaz – Građevinske čestice u vlasništvu Općine Topusko na DOF podlozi- krupniji prikaz naselja Topusko
12. Kartografski prikaz – Građevinske čestice u vlasništvu Općine Topusko na DOF podlozi- krupniji prikaz naselja Topusko na podlozi PPUO
13. Kartografski prikaz – Lokacije napuštenih i ruševnih objekata u središnjem dijelu naselja Topusko na DOF podlozi
14. Kartografski prikaz – Lokacije napuštenih i ruševnih objekata u središnjem dijelu naselja Topusko na PPUO podlozi
15. Kartografski prikaz – Pregled planiranih i realiziranih investicija u komunalnu infrastrukturu na području Općine Topusko – pregledni prikaz cijele Općine Topusko
16. Kartografski prikaz – Pregled planiranih i realiziranih investicija u komunalnu infrastrukturu na području Općine Topusko – krupniji prikaz šireg područja naselja Topusko
17. Kartografski prikaz – Koncentracija vlasništva Općine Topusko i napuštenih objekata – na DOF podlozi
18. Kartografski prikaz – Koncentracija vlasništva Općine Topusko i napuštenih objekata – na PPUO podlozi
19. Kartografski prikaz – Područja pogodna za urbanu preobrazbu ili urbanu sanaciju – na DOF podlozi