

Strategija zelene urbane obnove Grada Slunja





**Financira
Europska unija**
NextGenerationEU



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo prostornoga uređenja,
graditeljstva i državne imovine



Financira Europska unija – NextGenerationEU.

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

Korisnik projekta: Grad Slunj

Ukupna vrijednost projekta: 14.599,51 eura

Iznos EU potpore: 14.599,51 eura

Iznos sufinanciranja: 100% bespovratna sredstva

Razdoblj provedbe: 9.1.2023. - 31.10.2023.

Više informacija o projektu: www.slunj.hr



*Svi izrazi koji se koriste, a imaju rodno značenje, koriste se neutralno i odnose se jednakno na muški i ženski spol.

NARUČITELJ:
GRAD SLUNJ
Trg dr. Franje Tuđmana 12
47240 Slunj

IZRAĐIVAČ:
LEVEL PROJECT D.O.O.
Radnička cesta 80
10000 Zagreb



Sadržaj	
1. <i>Uvod</i>	1
1.1. <i>Strateško planiranje u Republici Hrvatskoj</i>	2
1.2. <i>Strategija zelene urbane obnove</i>	4
1.2.1. <i>Konceptualna polazišta Strategije zelene urbane obnove</i>	5
1.2.2. <i>Koncept kružnog gospodarstva</i>	6
1.2.3. <i>Koncept zelene infrastrukture</i>	7
1.2.4. <i>Polazišta u zakonodavnom okviru</i>	8
2. <i>Poveznica na programe ZI i Program razvoja KG i NPOO</i>	13
3. <i>Vizija i misija razvoja</i>	17
4. <i>Razvojne potrebe i potencijali</i>	19
5. <i>Osnovna prirodno – prostorna obilježja područja obuhvata</i>	22
5.1. <i>Administrativni ustroj</i>	22
5.2. <i>Demografski pokazatelji</i>	24
5.3. <i>Geografska obilježja područja</i>	27
5.4. <i>Klimatska obilježja</i>	31
6. <i>Analiza ulaznih podataka povezanih s temom zelene urbane obnove</i>	35
6.1. <i>Analiza temeljnih dokumenata na razini jedinice lokalne samouprave</i>	35
6.1.1. <i>Analiza strateške dokumentacije vezane za zelenu urbanu obnovu</i>	36
6.1.2. <i>Analiza prostorno – planske dokumentacije</i>	44
6.1.3. <i>Analiza ulaganja u pojedinačne elemente zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama kroz gradski proračun</i>	49
6.2. <i>Povjesna analiza prostora</i>	50
6.2.1. <i>Povjesni razvoj Grada Slunja</i>	50
6.2.2. <i>Povjesna baština – zaštićena kulturna dobra</i>	57
6.3. <i>Analiza zelene infrastrukture</i>	67
6.3.1. <i>Infrastruktura vezana za prirodne ekosustave</i>	69
6.3.2. <i>Analiza vodene infrastrukture</i>	93
6.3.3. <i>Analiza šumske infrastrukture</i>	103
6.3.4. <i>Poljoprivredna infrastruktura</i>	113
6.3.5. <i>Analiza zelenih površina u urbaniziranim sredinama</i>	121
6.3.6. <i>Analiza zelenih površina javno - društvene infrastrukture</i>	121
6.3.7. <i>Analiza zelenih koridora i toplinskih otoka</i>	150
6.4. <i>Analiza javnog mnjenja</i>	154
7. <i>Model kružnog gospodarenja prostorom i zgradama</i>	168
8. <i>Područja pogodna za urbanu preobrazbu i/ili urbanu sanaciju</i>	173
9. <i>SWOT analiza</i>	176
10. <i>Strateški okvir</i>	179
10.1. <i>Posebni ciljevi</i>	179
10.2. <i>Aktivnosti i prioritetni projekti</i>	185
11. <i>Horizontalna načela</i>	202
12. <i>Pokazatelji, indikativni finansijski plan i terminski plan provedbe</i>	205
13. <i>Popis izvora/literature</i>	214

Slika 1 Grad Slunj, izvor: Level project d.o.o.



1. Uvod

Grad Slunj jedinica je lokalne samouprave koja se svrstava u malu urbanu sredinu, unatoč tome što većina naselja unutar Grada nema karakter urbanosti. S obzirom da je Grad Slunj najveće administrativno središte jugo-istočnog dijela Karlovačke županije, veliki broj administrativnih područja gravitira upravo njemu zbog čega se ističe njegova važnost i važnost njegovog djelovanja kao pokretača i inicijatora promjene u Karlovačkoj županiji.

Kao i mnoga druga naseljena područja i Grad se Slunj suočava s izazovima usklađivanja gospodarskog sa socijalnim razvojem i zaštitom okoliša, odnosno s postizanjem održivog razvoja područja. Sve veći izazovi poput neodržive urbanizacije, degradacije i gubitka prirodnog kapitala, klimatskih promjena i povećanja rizika od prirodnih katastrofa dodatno povećavaju pritisak na sve dimenzije održivosti. Kako bi se održivost prostora unaprijedila te kako bi se postiglo racionalno korištenje prostora i raspoloživih resursa koje dovodi do koristi za okoliš, gospodarstvo te društvo, Grad Slunj pristupio je prvom koraku prema unaprjeđenju održivog razvoja svog prostora kroz izradu Strategije zelene urbane obnove.

Strategija zelene urbane obnove Grada Slunja strateški je dokument koji kroz planiranje i razvoj područja prvenstveno usmjerjenog na ciljeve razvoja zelene infrastrukture, integraciju rješenja utemeljenih na prirodi (eng. *nature based solutions*), unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, ostvarenje ciljeva energetske učinkovitosti, prilagodbe klimatskim promjenama i jačanja otpornosti na krize, ima za cilj poboljšati kvalitetu života neke sredine. Strategija zelene urbane obnove na ovaj način doprinosi održivom razvoju prostora Grada Slunja, odnosno zadovoljava trenutne potrebe zajednice, dok istovremeno osigurava prilagodljivost na promjene u budućnosti. U tome smislu Strategija zelene urbane obnove doprinosi razvoju u skladu s okruženjem i društvenim potrebama zajednice. Takav razvoj koristi resurse na štedljiv i ekonomičan način koji omogućava dugoročnu održivost, a kroz uporabu obnovljivih izvora energije, održavanje ekosustava, smanjenje zagađenja, smanjenje potrošnje prirodnih resursa, poticanje održivih oblika prijevoza i održivih oblika gradnje, te osiguranje javnog prostora za rekreaciju i društveni život. Strategija zelene urbane obnove dokument je koji potiče participativno planiranje u kojem se uključuje šira zajednica u donošenju odluka o tome kako se razvija prostor. Na taj način, održivi razvoj prostora potiče stvaranje zajednica koje su inkluzivne, pravedne i otporne na promjene.

1.1. Strateško planiranje u Republici Hrvatskoj

Strateško planiranje u javnoj upravi proces je definiranja ciljeva, politika i aktivnosti kako bi se ostvarili ciljevi u javnom sektoru na najbolji način. Ovaj proces uključuje identifikaciju problema i prilika, razvoj strategija i planova te provođenje tih planova. Cilj strateškog planiranja u javnoj

upravi je osigurati efikasnu, učinkovitu i transparentnu javnu upravu koja će zadovoljiti potrebe građana i ostalih dionika¹.

Strateško planiranje i upravljanje javnim politikama u Republici Hrvatskoj uređeno je kroz Zakon o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske (NN 123/17, 151/22)² koji se temelji na određenim načelima poput načela točnosti i cijelovitosti, učinkovitosti i djelotvornosti, odgovornosti i usmjerenosti na rezultat, održivosti, partnerstva i transparentnosti.

I dok se načelo točnosti i cijelovitosti odnosi na to da se za pripremu, izradu, izvješćivanje te praćenje provedbe i učinaka akata strateškog planiranja moraju koristiti pouzdani, provjerljivi i usporedivi podaci, dok akti strateškog planiranja moraju biti usklađeni s aktima strateškog planiranja više ili jednake hijerarhijske razine, ali i dokumentima prostornog planiranja, načelo učinkovitosti i djelotvornosti odnosi se na to da se za sve razine utvrđenih ciljeva i mjera u aktima strateškog planiranja moraju definirati odgovarajući pokazatelji, dok očekivani rezultati, ishodi i učinci provedbe akata strateškog planiranja moraju biti razumljivi, procjenjivi i mjerljivi te se trebaju planirati i postići uz optimalne troškove. Osim toga, prilikom odabira smjera djelovanja mora se razmotriti više opcija, a odabrana opcija treba jamčiti veću društvenu i ekonomsku vrijednost, odnosno optimalnu vrijednost za novac poreznih obveznika, a javna tijela dužna su primjenjivati načelo dobrog finansijskog upravljanja. Načelom odgovornosti i usmjerenosti na rezultat obvezuju se tijela zadužena za izradu i provedbu akata strateškog planiranja na osiguravanje odgovarajućih uvjeta, resursa i političke podrške za postizanje rezultata, ishoda i učinaka. Tijelo zaduženo za provedbu dužno je pratiti i analizirati podatke o provedbi i postignute rezultate. Ukoliko se ciljevi ne postižu, ili više nisu u skladu s okolnostima, moraju se prilagođavati i ispravljati. Načelom održivosti obvezuje se tijelo zaduženo za izradu i provedbu akata strateškog planiranja da pripremu i provedbu novih akata strateškog planiranja temelji na rezultatima i iskustvima iz prethodnih procesa strateškog planiranja. Ciljevi i postupci djelovanja moraju biti usklađeni između tijela zaduženih za provedbu i različitih razina vlasti. Problemi i izazovi koje javno tijelo nastoji riješiti kroz postupke strateškog planiranja i upravljanja razvojem moraju biti jasno obrazloženi i relevantni. Ciljevi u aktima strateškog planiranja moraju biti jasno definirani i mjerljivi uporabom relevantnih pokazatelja. U aktima strateškog planiranja mora biti definirana odgovornost za provedbu i postizanje rezultata, ishoda i učinaka. Postupci strateškog planiranja i upravljanja razvojem su javni, a akti strateškog planiranja i izvješća o provedbi i vrednovanju se objavljaju³.

Zakonom o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske definiraju se različite vrste akata strateškog planiranja prema roku važenja, odnosno prema sadržajnom obuhvatu, poput kratkoročnih akata koji se izrađuju za razdoblje od jedne do pet godina, srednjoročnih akata koji se donose za razdoblje do deset godina, te dugoročnih akata koji se donose za razdoblje od najmanje deset godina, odnosno akti nacionalnog značaja, značaja za

¹ Mršić, Z. (2009). Strateški menadžment u javnoj upravi. Zagreb: Fakultet političkih znanosti Sveučilišta u Zagrebu.

² Zakon o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske Narodne novine broj 123/17, 151/22.

³ Zakon o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske. Narodne novine broj 123/17, 151/22.

jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave te akti povezani s okvirom za gospodarsko upravljanje EU⁴.

1.2. Strategija zelene urbane obnove

Strategija zelene urbane obnove je strateška podloga od značaja za jedinicu lokalne samouprave koja se odnosi na ostvarivanje ciljeva razvoja zelene infrastrukture, integraciju NBS rješenja, unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, ostvarenje ciljeva energetske učinkovitosti, prilagodbe klimatskim promjenama i jačanje otpornosti na rizike. Strategija zelene urbane obnove u pravilu se donosi za razdoblje od 5 do 10 godina te se izrađuje za dio ili cijelo područje jedinice lokalne samouprave.

Strategija zelene urbane obnove za Grad Slunj donosi se za razdoblje od 10 godina te se izrađuje za cijelo područje Grada Slunja.

Uzimajući u obzir razdoblje za koje se navedena strategija donosi, Strategija zelene urbane obnove spada u srednjoročne akte strateškog planiranja od značaja za jedinicu lokalne samouprave te se nadovezuje na Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje od 2021. do 2030. godine te Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje od 2021. do 2030. godine.

Kako bi se Strategija zelene urbane obnove realizirala koristio se kabinetski i terenski rad, te konzultacije s radnom skupinom kao radni postupci. Kabinetski je rad obuhvaćao analizu javnog mišljenja stanovnika jedinice lokalne samouprave, analizu literature, a posebno zakonske, razvojno – strateške, prostorno – planske, znanstvene i druge literature te uspostavljanje GIS baze podataka vezane za zelenu urbanu obnovu na području jedinice lokalne samouprave. Terensko istraživanje obuhvatilo je terenske obilaske u kojima su se bilježile karakteristike i stanje prostora i na kojima su se izrađivale fotografске snimke područja obuhvata.

Kako bi se izradila navedena Strategija kreirana je radna skupina koja je sudjelovala u izradi Strategije. Radna skupina davala je informacije vezane za problematiku i potrebe na razini jedinice lokalne samouprave, te je sudjelovala u elaboriranju potencijalnih projekata vezanih za zelenu urbanu obnovu.

Sadržajno, Strategija zelene urbane obnove polazi od konceptualnog određenja održivog razvoja, zelene infrastrukture i kružnog gospodarstva, zakonodavnog okvira koji uređuje te koncepte, poveznice s Programima zelene infrastrukture i razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine, srednjoročne vizije razvoja, definiranje razvojnih potreba i potencijala, osnovnih obilježja područja obuhvata, analize podataka vezanih s temom zelene urbane obnove, kružnog gospodarenja prostorom i zgradama te definiranja područja pogodnih za urbanu preobrazbu i/ili urbanu sanaciju, kao i analize snaga,

⁴ Zakon o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske. Narodne novine broj 123/17, 151/22.

slabosti, prilika i prijetnji u planiranju razvoja zelene infrastrukture i nekorištenih površina javne namjene, strateškog okvira koji će doprinijeti zelenoj urbanoj obnovi zajedno s horizontalnim načelima te pokazateljima, indikativnim finansijskim planom i terminskim planom provedbe. U tome smislu strategijom se definiraju osnovni koncepti, analizira se potreban sadržaj vezan za prirodne i antropogene čimbenike koji mogu utjecati na zelenu infrastrukturu i kružno gospodarstvo, a kako bi se dobili potrebni podaci za donošenje vizije i zaključka te definiranje aktivnosti i projekata koji će doprinijeti održivom prostornom planiranju, odnosno zelenoj urbanoj obnovi na području Grada Slunja.

1.2.1. Konceptualna polazišta Strategije zelene urbane obnove

Konceptualno, Strategija zelene urbane obnove polazi od održivog razvoja, odnosno konkretno kružnog gospodarstva te zelene infrastrukture koji se kroz daljnji tekst definiraju.

Održivi razvoj

*Održivi razvoj podrazumijeva ekonomski razvoj koji uzima u obzir djelovanje ekonomске aktivnosti na okoliš i kvalitetu života stanovništva*¹. Održivi razvoj je proces društvenog, ekonomskog i ekološkog razvoja koji zadovoljava potrebe sadašnjih generacija, a ne ugrožava mogućnosti budućih generacija da zadovolje vlastite potrebe. Ova definicija uključuje tri ključna elementa: ekonomsku, socijalnu i ekološku održivost. Ekomska održivost podrazumijeva da se ekonomski rast ostvaruje na način koji ne ugrožava dugoročne ekonomске mogućnosti. Socijalna održivost podrazumijeva osiguravanje pristupa obrazovanju, zdravstvenoj zaštiti, zapošljavanju i drugim temeljnim potrebama za sve građane, bez obzira na društveni položaj. Ekološka održivost podrazumijeva da se razvoj ostvaruje na način koji ne ugrožava prirodne resurse smanjujući pritom negativan utjecaj na okoliš*².*

održivu energiju, pravedno radno zapošljavanje, te smanjenje nejednakosti i klimatskih promjena⁵.

Održivi razvoj predstavlja jedan od ključnih ciljeva za međunarodnu zajednicu. Ujedinjeni narodi u tome su smislu glavno globalno tijelo za kreiranje smjernica vezanih za održivi razvoj te u skladu s time donose međunarodne dokumente koji predstavljaju opći regulatorni okvir vezan za pitanja održivog razvoja. Od 1992. godine, kada je održana Konferencija Ujedinjenih naroda o okolišu i razvoju u Rio de Janeiru, poznata kao "Konferencija o Zemlji", UN kontinuirano promiče ciljeve održivog razvoja. Najaktualniji i najvažniji program vezan za pitanje održivog razvoja kojeg je usvojila gotovo svaka zemlja na svijetu je Agenda 2030. Agenda 2030 obuhvaća 17 ciljeva održivog razvoja koji se odnose na sve aspekte društvenog, ekonomskog i ekološkog razvoja, uključujući siromaštvo, obrazovanje, zdravlje, čistu vodu i sanitarnu infrastrukturu,

⁵ Održivi razvoj. Ministarstvo vanjskih i europskih poslova. Posjećeno 24.04.2023. na mrežnim stranicama: <https://mvep.gov.hr/vanjska-politika/multilateralni-odnosi/globalne-teme/odrzivi-razvoj/22706>

*1 Održivi razvoj. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža. (2021.) Posjećeno 24. 4. 2023. na mrežnoj stranici: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=44778>.

*2 Novi izazov (2015). Globalni ciljevi održivog razvoja do 2030. Zagreb: Odraz – održivi razvoj zajednice.

Održivi razvoj dio je i političkih napora Europske unije koji kroz Ugovore Europske unije potvrđuje njegove ekološke, ekonomski i socijalne dimenzije. U skladu s time Europska unija je 2006. godine prihvatala revidiranu Strategiju održivog razvijanja za proširenu Europu. Deset godina poslije usvojena je i Komunikacija „Budući koraci za održivu europsku budućnost – europsko djelovanje za održivost kojim se postavljaju ciljevi održivog razvoja te provedba Agende 2030. Naknadno je donesen dokument „Prema održivoj Evropi do 2030.“ kojim se osigurava međusektorski pristup Europske unije po pitanju održivog razvoja. Europski zeleni plan usvojen je 2019. godine kako bi se ciljevi održivog razvoja Ujedinjenih naroda integrirali unutar okvira europskog semestra, odnosno kako bi se koncept održivog razvoja smjestio u središte donošenja politika i djelovanja EU-a⁶.

1.2.2. Koncept kružnog gospodarstva

Trenutačno se gospodarstvo zasniva na linearnom modelu koji počiva na prepostavci kontinuiranog rasta. Navedeni linearni model podrazumijeva stalnu opskrbu prirodnim resursima što uzrokuje da potrošnja prirodnih resursa za dvostruko premašuje proizvodnju⁷. Osim toga, navedeni model uzrokuje velike količine otpada i smeća koji negativno utječu na okoliš i ljudsko zdravlje, dok se vrijednost resursa ne koristi u potpunosti, a što sve rezultira povećanom ovisnošću o uvozu sirovina i nedostatka inovacija novih poslovnih modela. Uzimajući još u obzir konačnost i ograničenost prirodnih resursa, linearni model pokazuje neodrživost u

Kružno gospodarstvo

*Kružno gospodarstvo je sustav proizvodnje i potrošnje koji omogućava održivu uporabu prirodnih resursa putem ponovne uporabe, obnove i recikliranja proizvoda i materijala, što smanjuje količinu otpada, ekološki otisak i ovisnost o ograničenim resursima^{*3}. Za građane kružno gospodarstvo označava ekonomiju u kojoj će se prioritet dati visokokvalitetnim, funkcionalnim i sigurnim proizvodima koji su ujedno efikasni i ekonomični, traju dulje te su dizajnirani kako bi se nanovo upotrebljavali, popravljali i reciklirali, a koji će funkcionirati unutar tržišta koje će imati nove modele usmjerene na održiva i digitalna rješenja. Posljedično, takvo će gospodarstvo omogućiti bolju kvalitetu života, inovativne poslove i razvoj znanja i vještina (Europska komisija, 2020)^{*4}.*

⁶ Održivi razvoj. Ministarstvo vanjskih i europskih poslova. Posjećeno 24.04.2023. na mrežnim stranicama: <https://mvep.gov.hr/vanjska-politika/multilateralni-odnosi/globalne-teme/odrzivi-razvoj/22706>

⁷ Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine. (2021). Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine. Zagreb: Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine.

^{*3} European Parliament (2015). Circular economy: definition, importance and benefits. Posjećeno 21.04.2023. na mrežnim stranicama: https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/economy/20151201STO05603/circular-economy-definition-importance-and-benefits?&at_campaign=20234-Economy&at_medium=Google_Ads&at_platform=Search&at_creation=RSA&at_goal=TR_G&at_audience=circular%20economy%20european%20commission&at_topic=Circular_Economy&at_location=HR&gclid=CjwKCAjw6liiBhAOEiwALNqncX-EvDmed9tLwr_hliwLkojcc9MTHSPdlrLruUs6mCl9xi3AgHDBuRoCWzsQAvD_BwE

^{*4} European Commission. (2020). Circular Economy Action Plan. Posjećeno 21.04.2023. godine na mrežnim stranicama: https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf

dugoročnoj perspektivi te sukladno tome ukazuje na nužnost promjene na alternativni oblik funkcioniranja gospodarstva⁸.

Koncept kružnog gospodarstva povezuje se s ciljevima održivog razvoja Ujedinjenih naroda – Programom Ujedinjenih Naroda za održivi razvoj 2030 (Program 2030) putem cilja usmjerenog na razvoj uključivih, sigurnih, otpornih i održivih gradova i naselja, u kojemu važnu ulogu ima korištenje već postojećih prostora kako bi se spriječilo nekontrolirano širenje građevinskih zemljišta. Kružno gospodarstvo može se povezati s ciljevima održivog razvoja i preko borbe protiv klimatskih promjena i ublažavanja posljedica istih, odgovorne proizvodnje i korištenja te razvoj otporne i prilagodljive infrastrukture⁹.

Promicanjem kružnog gospodarstva doprinosi se Europskom zelenom planu, kao sastavnom dijelu strategije Europske unije za provedbu Programa 2030. kojim se teži ostvarivanju ciljeva održivog razvoja i postizanje klimatske neutralnosti Europske unije.

1.2.3. Koncept zelene infrastrukture

Zelena infrastruktura

*Zelena infrastruktura jest „strateški planirana mreža prirodnih i poluprirodnih površina koja je, s drugim elementima okoliša projektirana i upravljana da uspostavi široki raspon usluga ekosustava. Ona obuhvaća krajobrazne i ozelenjene prostore (ili plave ukoliko se odnosi na vodene ekosustave) i ostale fizičke elemente u kopnenim (uključujući obalne) i morskim područjima. Na kopnu je zelena infrastruktura prisutna u ruralnom i urbanom okruženju.“ *5.*

Zelena infrastruktura doprinosi održivom razvoju kroz smanjivanje emisije štetnih plinova te poboljšavanje kvalitete zraka i vode, odnosno doprinosi smanjivanju negativnog utjecaja na okoliš¹⁰, poboljšavanju otpornosti na klimatske promjene kroz povećavanje otpornosti na ekstremne vremenske uvjete, poplave i suše¹¹, poboljšanje kvalitete života kroz utjecaj na estetiku okoliša, smanjivanje buke i zagađenja zraka¹², te povećanje prostora za rekreaciju i društvene aktivnosti, ali i povećavanje društvene svijesti o važnosti očuvanja prirode te poticanja inovacija u tehnologiji i načinima upravljanja resursima¹³.

⁸ European Commission. (2020). Circular Economy Action Plan. Posjećeno 21.04.2023. godine na mrežnim stranicama: https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf

⁹ Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine. (2021). Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine. Zagreb: Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine

*5 COM 249 (2013). Zelena infrastruktura – Unaprijeđenje Europskog socijalnog kapitala.

¹⁰ Manfredi, E. C., Rodríguez, D. A., & Gómez, L. F. (2015). Evidence on green infrastructure for urban planning in cities of developing countries: A systematic review. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14(4), 806-816.

¹¹ McPhearson, T., Andersson, E., Elmqvist, T., & Frantzeskaki, N. (2015). Resilience of urban ecosystem services: a conceptual framework for practical urban planning. *Landscape and Urban Planning*, 133, 139-145.

¹² Kabisch, N., & Haase, D. (2014). Green justice or just green? Provision of urban green spaces in Berlin, Germany. *Landscape and Urban Planning*, 122, 129-139.

¹³ McPhearson, T., Andersson, E., Elmqvist, T., & Frantzeskaki, N. (2015). Resilience of urban ecosystem services: a conceptual framework for practical urban planning. *Landscape and Urban Planning*, 133, 139-145.

Koncept zelene infrastrukture povezuje se s ciljem održivog razvoja, a koji se definira kroz Program Ujedinjenih Naroda za održivi razvoj 2030 (Program 2030). Navedeni doprinos vidljiv je kroz cilj razvoj uključivih, sigurnih, prilagodljivih i održivih gradova i naselja, pri čemu je jedan od prioriteta i osiguravanje univerzalnog pristupa sigurnim, uključivim i pristupačnim zelenim i javnim površinama. Osim toga, koncept zelene infrastrukture povezan je i s ostvarivanjem ostalih ciljeva Programa, a poput cilja usmjerenog na borbu protiv klimatskih promjena i ublažavanje posljedica istih te razvoja otporne i prilagodljive infrastrukture.

Osim toga, promicanjem zelene infrastrukture doprinosi se i Europskom zelenom planu, kao sastavnom dijelu strategije Europske unije za provedbu Programa 2030. kojim se teži ostvarivanju ciljeva održivog razvoja i postizanje klimatske neutralnosti Europske unije.

1.2.4. Polazišta u zakonodavnem okviru

Temeljni zakoni koji se odnose na sadržajnu dimenziju Strategije zelene urbane obnove podrazumijevaju:

Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)¹⁴ kojim se uređuje projektiranje, građenje, uporaba i održavanje građevina te provedba upravnih i drugih postupaka s tim u vezi radi osiguranja zaštite i uređenja prostora u skladu s propisima koji uređuju prostorno uređenje te osiguranja temeljnih zahtjeva za građevinu i drugih uvjeta propisanih za građevine. Također, Zakonom o gradnji osigurava se provedba Uredbe (EU) 2018/1999 o upravljanju energetskom unijom i djelovanjem u području klime.

Zakonom o gradnji definirano je donošenje Programa razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. godine kojim se razrađuju ciljevi i mjere za razvoj zelene infrastrukture u urbanim područjima radi uspostave održivih, sigurnih i otpornih gradova i naselja kroz povećanje energetske učinkovitosti zgrada i građevinskih područja, razvoj zelene infrastrukture u zgradarstvu te urbanu preobrazbu i urbanu sanaciju, te Programa razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine u kojem se razrađuju ciljevi i mjere za kružno gospodarenje prostorom i zgradama kojima se među ostalim potiču mjere kružnosti kod planiranja novih zgrada, ponovno korištenje napuštenih i/ili zapuštenih i produljenje trajnosti postojećih prostora i zgrada, smanjenje količine građevinskog otpada te povećanje energetske učinkovitosti zgrada.

Osim toga, kroz navedeni se Zakon uređuje da „Građevine i njihove instalacije za grijanje, hlađenje, osvjetljenje i provjetravanje moraju biti projektirane i izgrađene tako da količina energije koju zahtijevaju ostane na niskoj razini, uzimajući u obzir korisnike i klimatske uvjete smještaja građevine. Građevine također moraju biti energetski učinkovite, tako da koriste što je moguće manje energije tijekom građenja i razgradnje“ te da „građevine moraju biti projektirane,

¹⁴ Zakon o gradnji. Narodne Novine broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19.

izgrađene i uklonjene tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, a posebno moraju zajamčiti sljedeće: 1. ponovnu uporabu ili mogućnost reciklaže građevine, njezinih materijala i dijelova nakon uklanjanja, 2. trajnost građevine, 3. uporabu okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala u građevinama.¹⁵

Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)¹⁶ uređuje se sustav prostornog uređenja: ciljevi, načela i subjekti prostornog uređenja, praćenje stanja u prostoru i području prostornog uređenja, uvjeti planiranja prostora, donošenje Strategije prostornog razvoja Republike Hrvatske, prostorni planovi uključujući njihovu izradu i postupak donošenja, provedbu prostornih planova, uređenje građevinskog zemljišta, imovinski instituti uređenja građevinskog zemljišta i nadzor. Osim toga, prostornim se uređenjem osiguravaju uvjeti za korištenje (gospodarenje), zaštitu i upravljanje prostorom Republike Hrvatske te zaštićenim ekološko – ribolovnim pojasom i epikontinentalnim pojasom kao osobito vrijednim i ograničenim nacionalnim dobrom, te se time ostvaruju pretpostavke za društveni i gospodarski razvoj, zaštitu okoliša i prirode, vrsnoću gradnje i racionalno korištenje prirodnih i kulturnih dobara.

Zakonom o prostornom uređenju definiraju se načela prostornog uređenja poput: integralnog pristupa u prostornom planiranju, uvažavanja znanstveno i stručno utvrđenih činjenica, ostvarivanja i zaštite javnog i pojedinačnog interesa, horizontalne integracije u zaštiti prostora, vertikalne integracije te javnosti i slobodnog pristupa podacima i dokumentima značajnim za prostorno uređenje, prostorne održivosti razvitka i vrsnoće gradnje. Načelo prostorne održivosti razvitka i vrsnoće definira nužnost uključenosti koncepta održivog razvitka u prostorno uređenje i gradnju kroz polazišta, strategije, programe, planove, propise i druge opće akte te provedbu koja treba poticati gospodarski i socijalni razvitak društva tako da se udovoljavanjem potreba današnje generacije uvažavaju jednakе mogućnosti za udovoljavanje potreba budućih generacija. Osim toga, navedeno načelo podrazumijeva uključenost održivog razvitka i u procesima praćenja, analize i ocjene razvoja pojedinih djelatnosti i osjetljivosti prostora, osiguravanju kvalitete životnog i radnog okoliša, ujednačenost standarda uređenja pojedinih područja, učinkovitosti gospodarenja energijom, zemljišta i prirodnih dobara te očuvanju prostorne osobnosti i dugoročno zaštiti prostora kao osnove zajedničke dobrobiti, ali i kružnim gospodarenjem prostorom i građevinama tako da se očuvaju postojeći resursi uređenjem i revitalizacijom prostora i ponovnom uporabom građevina kako bi se stvorila dodatna duža vrijednost i omogućilo učinkovito gospodarenje resursima.

Ciljevi prostornog uređenja također definiraju povezanost prostornog uređenja s održivim razvojem prostora, posebno s konceptom kružnog gospodarenja te zelenom infrastrukturom.

U sljedećoj su tablici definirani ciljevi prostornog uređenja sukladno Zakonu o prostornom uređenju, a koji se nadovezuju na ciljeve Strategije zelene urbane obnove¹⁷.

¹⁵ Zakon o gradnji. Narodne Novine broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19.

¹⁶ Zakon o prostornom uređenju. Narodne Novine broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19

¹⁷ Zakon o prostornom uređenju. Narodne Novine broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19

Tablica 1. Ciljevi prostornog uređenja

Ciljevi prostornog uređenja:	Ravnomjeran prostorni razvoj usklađen s gospodarskim, društvenim i okolišnim polazištimi
	Prostorna održivost u odnosu na racionalno korištenje i očuvanje kapaciteta prostora na kopnu, moru i u podmorju u svrhu učinkovite zaštite prostora
	Povezivanje teritorija Države s evropskim sustavima prostornog uređenja
	Njegovanje i razvijanje regionalnih prostornih osobitosti
	Međusobno usklađen i dopunjajući razmještaj različitih ljudskih djelatnosti i aktivnosti u prostoru radi funkcionalnog i skladnog razvoja zajednice uz zaštitu integralnih vrijednosti prostora
	Razumno korištenje i zaštita prirodnih dobara, očuvanje prirode, zaštita okoliša i prevencija od rizika onečišćenja
	Zaštita kulturnih dobara i vrijednosti
	Dobro organizirana raspodjela i uređenje građevinskog zemljišta
	Kvalitetan i human razvoj gradskih i ruralnih naselja, razvoj zelene infrastrukture te siguran, zdrav, društveno funkcionalan životni i radni okoliš
	Cjelovitost vrijednih obalnih ekosustava i kakvoća mora za kupanje i rekreaciju
	Odgovarajući prometni sustav, osobito javni prijevoz
	Opskrba, funkcionalna pristupačnost i uporaba usluga i građevina za potrebe različitih skupina stanovništva, osobito djece, starijih ljudi i osoba smanjenih sposobnosti i pokretljivosti
	Kvaliteta, kultura i ljepota prostornog i arhitektonskog oblikovanja
	Stvaranje visokovrijednog izgrađenog prostora s uvažavanjem specifičnosti pojedinih cjelina te razvijanjem zelene infrastrukture uz poštivanje prirodnog i urbanog krajobraza i kulturnog nasleđa, a posebice uređenja ugostiteljsko - turističkih područja na obalnom i kopnenom području uz zaštitu užeg obalnog pojasa od građenja
	Prostorni uvjeti za razvoj gospodarstva
	Nacionalna sigurnost i obrana Države te zaštita prirodnih i drugih nesreća

Zakonom o zaštiti prirode (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)¹⁸ uređuje se sustav zaštite i cjelovitog očuvanja prirode i njezinih dijelova te druga pitanja s tim u vezi. Zelena infrastruktura se u kontekstu navedenog Zakona spominje u dimenzijama zaštite krajobraza te strukturiranju međusobno povezanih i multifunkcionalnih mreža zelene/krajobrazne infrastrukture na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini. U tome se smislu zaštita krajobraza provodi integriranjem u postupke izrade dokumenata prostornog uređenja kao i planove gospodarenja prirodnim dobrima¹⁹.

Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)²⁰ uređuju se načela zaštite okoliša u okviru koncepta održivog razvijatka, zaštita sastavnica okoliša i zaštita okoliša od utjecaja opterećenja, subjekti zaštite okoliša, dokumenti održivog razvijatka i zaštite okoliša, instrumenti zaštite okoliša, praćenje stanja u okolišu, informacijski sustav zaštite okoliša, osiguranje pristupa informacijama o okolišu, sudjelovanje javnosti u pitanjima okoliša, osiguranje prava na pristup pravosuđu, odgovornost za štetu u okolišu, financiranje i instrumenti opće politike zaštite okoliša, upravni i inspekcijski nadzor, te druga pitanja s tim u vezi²¹. U sljedećoj su tablici

¹⁸ Zakon o zaštiti prirode Narodne novine broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19.

¹⁹ Zakon o zaštiti prirode Narodne novine broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19.

²⁰ Zakon o zaštiti okoliša Narodne novine broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18.

²¹ Zakon o zaštiti okoliša Narodne novine broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18.

prikazani ciljevi zaštite okoliša koji se preklapaju s ciljevima održivog razvoja prostora, odnosno ciljevima razvoja zelene infrastrukture te kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.

Tablica 2. Ciljevi zaštite okoliša

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

Slika 2 Grad Slunj, izvor: Level project d.o.o.



2. Poveznica na programe ZI i Program razvoja KG i NPOO

Kao preduvjet za korištenje sredstava iz Mehanizma za oporavak i otpornost (eng. *Recovery and Resilience Facility – RRF*) iz kojeg će se državama članicama, kroz vlastite nacionalne planove za oporavak i otpornost omogućiti korištenje bespovratnih sredstava i zajmova u ukupnom iznosu od 672 milijarde eura za financiranje reformi i povezanih investicija kojima se ubrzava oporavak te povećava otpornost gospodarstva i društva, Republika Hrvatska je u srpnju 2021. godine donijela Nacionalni plan oporavka i otpornosti Republike Hrvatske (NPOO). Kao takav čini jasan i koherentan okvir za ostvarivanje reformi, kao i razvojnih, okolišnih, socijalnih i svih drugih ciljeva ključnih za brži oporavak Hrvatske te istovremeno predstavlja alat za transformaciju gospodarstva koji će omogućiti oblikovanje inovativnih politika kroz modernizaciju te digitalnu i zelenu tranziciju gospodarstva čime će se povoljno utjecati na dugoročni i održiviji razvoj Hrvatske.

Okvir Mehanizma oporavka i otpornosti određuje da najmanje 20% sredstava plana kroz ulaganja i reforme treba biti usmjereni u digitalnu transformaciju, dok najmanje 37% sredstava treba biti usmjereni na zelenu tranziciju i borbu protiv klimatskih promjena. U skladu s tim zadanim okvirom, kao i sa specifičnim hrvatskim razvojnim potrebama, hrvatski Plan oporavka i otpornosti se sastoji od pet komponenti i jedne inicijative:

- Gospodarstvo
- Javna uprava, pravosuđe i državna imovina
- Obrazovanje, znanost i istraživanje
- Tržiste rada i socijalna zaštita
- Zdravstvo
- Inicijativa: Obnova zgrada

Svaka navedena komponenta sadrži reforme i investicije kojima se pridonosi ublažavanju posljedice krize, te oporavku, otpornosti i konkurentnosti gospodarstva.²²

Strategija Zelene urbane obnove Grada Slunja uvelike pridonosi Inicijativi Obnova zgrada kojom će se pridonijeti obnovi postojećih zgrada, uključujući stambene i nestambene zgrade, privatne ili javne namjene uz dekarbonizaciju sektora zgradarstva, razvoj zelene infrastrukture na urbanim područjima, kao i razvoj kružnog gospodarenja prostorom i zgradama čime će se osigurati njihova mehanička otpornost i stabilnost, ali i veće uštode energije odnosno podizanje energetske učinkovitosti.

U okviru **Inicijative „Obnova zgrada“** planirano je 6 reformi i 4 investicije za koje je predviđeno 5,94 milijarde kuna, odnosno 788.373.481,99 € od kojih se, između ostalih, vezano za Strategiju Zelene urbane obnove Grada Slunja, posebno ističe reforma **R5 Uvođenje novog modela**

²² Vlada Republike Hrvatske. (2021.) Nacionalni plan oporavka i otpornosti Republike Hrvatske 2021.- .2026. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://planoporavka.gov.hr/UserDocs/Images/dokumenti/Plan%20oporavka%20i%20otpornosti%2C%20srpanj%202021..pdf?vel=13435491>

strategija zelene urbane obnove i provedbe pilot projekta razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, za koju se izdvaja 20 000 000,00 kuna, odnosno 2.654.456,17 € od sveukupnog navedenog iznosa za Inicijativu.

Cilj reforme C6.1.R5. je utvrditi i razviti okvir za izradu i provedbu strategija Zelene urbane obnove 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.

Ključni programi i njihovi ciljevi za ovu reformu su definirani sljedećom tablicom.

Tablica 3. Poveznica na programe zelene infrastrukture i Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

<i>Program</i>	<i>Opis i ciljevi</i>
<i>Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine²³</i>	<p>Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. razrađuje ciljeve i mјere za kružno gospodarenje prostorom i zgradama kojima se između ostaloga potiču mјere kružnosti kod planiranja novih zgrada, ponovno korištenje napuštenih i/ili zapuštenih i produljenje trajnosti postojećih prostora i zgrada, povećanje energetske učinkovitosti zgrada i uporabu obnovljivih izvora energije, ponovnu uporabu građevnih proizvoda i materijala, a sve u svrhu učinkovitog korištenja prostornih resursa i smanjenja nastanka građevnog otpada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PC 1. Razvoj sustava kružnog gospodarenja prostorom i zgradama • PC 2. Kružna obnova neiskorištenih prostora i zgrada • PC 3. Visoka razina znanja i društvene svijesti o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama
<i>Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. godine²⁴</i>	<p>Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. razrađuje ciljeve i mјere kojima se doprinosi ublažavanju klimatskih promjena te smanjenju efekta toplinskih otoka, smanjenju emisija stakleničkih plinova, poboljšanju kvalitete života i uvjeta stanovanja u gradovima, poboljšanju zdravlja ljudi, poboljšanju kvalitete urbanih područja preobrazbom napuštenih, nedovoljno korištenih i zapuštenih zemljišta, poticanju „zelenih“ investicija i otvaranju novih radnih mјesta te ostvarenja ušteda u potrošnji energije.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PC 1. Kvalitetno planiranje i upravljanje razvojem zelene infrastrukture u urbanim područjima

²³ Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine. (2021). Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/Program_razvoja_zelene_infrastrukture_do_2030.pdf

²⁴ Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine. (2021.) Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/Program_razvoja_KG_prostorom_i_zgradama_2021-2030.pdf

- PC 2. Unaprijeđena, raširena, povezana i lako dostupna zelena infrastruktura u urbanim područjima
- PC 3. Visoka razina znanja i društvene svijesti o održivom razvoju urbanih područja kroz razvoj zelene infrastrukture

Strategija Zelene urbane obnove Grada Slunja usklađena je s ranije spomenutim programima i njihovim ciljevima te predstavlja temelj za održivi razvoj Grada Slunja, a koji uključuje ciljeve vezane za Program zelene infrastrukture, te Program kružnog gospodarenja prostorom i zgradama. Na ovaj se način osiguravaju 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, odnosno doprinosi se realizaciji reforma i inicijativa vezanih za Mechanizam oporavka i otpornosti.

Slika 3 Grad Slunj, izvor: Level project d.o.o.



3. Vizija i misija razvoja

Vizija predstavlja opis željenog stanja koju neko administrativno područje želi postići. Vizija je važna komponenta strateškog planiranja koja doprinosi daljinjem određivanju smjera planiranja i realiziranja planova, odnosno definiranja ciljeva, mjera, aktivnosti i projekata.²⁵

Vizija razvoja područja Grada Slunja definirana je za razdoblje od 10 godina. Vizija razvoja usklađena je s Programom razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. godine, Programom razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine te Nacionalnom razvojnom strategijom Republike Hrvatske do 2030. godine.

Vizija Grada Slunja glasi:

„Grad Slunj kao urbano središte jugoistočnog dijela Karlovačke županije u kojem se jamstvo dobrog životnog standarda te visoke kvalitete života zasniva na tradiciji, poduzetništvu, radu, povjerenju i suradnji. Susretljivi ljudi, bogatstvo njegovog privlačnog krajobraza s neponovljivim prirodnim resursima, zajedno s ljepotama rijeke, zelenilom kordunskog krša i bogatstvom kulturno-povijesnog naslijeđa stvaraju idealno ozračje za razvoj turističke ponude i ekonomski procvat regije.“

Misija Grada Slunja glasi:

„Grad Slunj kroz svoj aktivni angažman usmjeren na održivi razvoj pridaje veliku pažnju ekološkim i socijalnim načelima u skladu s kojima planira i upravlja prostornim razvojem svog područja, kako u pogledu izgradnje, tako i u pogledu sanacije lokacija i objekata“

²⁵ Baškarad, M., & Grd, S. (2014). Vizija i misija u javnom sektoru. Računovodstvo i financije. 62(5-6), 47-55.

Slika 4 Grad Slunj, izvor: Level project d.o.o.



4. Razvojne potrebe i potencijali

Razvojne potrebe predstavljaju specifične zahtjeve i uvjete koje je potrebno zadovoljiti kako bi se ostvario razvoj određenog područja. U tom kontekstu definirane su razvojne potrebe područja Grada Slunja.

Razvojne potrebe koje će Strategija zelene urbane obnove ostvariti:

- ↳ izraditi bazu podataka kroz kartiranje zelene i sive infrastrukture kako bi se unaprijedilo upravljanje prostorom u skladu s načelima održivog razvoja, zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Razvojne potrebe kojima će Strategija zelene urbane obnove doprinijeti:

- ↳ povećati svijest o važnosti održivog razvoja područja
- ↳ ukomponirati zelenu infrastrukturu u daljnje planiranje prostornog razvoja područja
- ↳ unaprijediti upravljanje prostorom u skladu s načelima održivog razvoja, zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
- ↳ smanjiti udio sive infrastrukture u odnosu na zelenu infrastrukturu
- ↳ povećati funkcionalnost i kvalitetu otvorenih prostora
- ↳ unaprijediti prostor grada kako bi bio ugodniji i funkcionalniji za život stanovnika
- ↳ unaprijediti dostupnost zelenih uređenih površina za sve stanovnike
- ↳ unaprijediti kvalitetu života stanovnika
- ↳ unaprijediti zaštitu bioraznolikosti na području grada
- ↳ unaprijediti otpornost na klimatske promjene

Razvojni potencijali su resursi, sposobnosti i faktori koji doprinose ekonomskom, socijalnom i ekološkom razvoju nekog područja, odnosno omogućavaju održivi razvoj nekog područja. Sukladno tome definirani su razvojni potencijali na području Grada Slunja:

- ↳ Grad Slunj je još uvijek dominantno ruralna sredina u kojoj postoji mali dio urbaniziranih dijelova zbog čega u gradu prevladava zelena infrastruktura
- ↳ Prirodna baština na području je očuvana zbog čega postoji velika bioraznolikost
- ↳ Područje je bogato šumama i staništima
- ↳ Na području grada postoji osnovna javno – društvena infrastruktura oko koje postoji dostupna zelena infrastruktura

- ↳ Prostor Grada nedostatno je gospodarski i socijalno razvijen što se očituje u indeksu razvijenosti. Na prostoru Grada postoji potencijal gospodarskog i socijalnog razvoja koji uključuje načela održivog razvoja
- ↳ U Gradu postoji razvijena svijest o važnosti održivog razvoja za planiranje i upravljanje prostorom grada

Uzimajući u obzir razvojne potrebe i razvojne potencijale definirani su sljedeći ciljevi prilikom izrade Strategije zelene urbane obnove kojima je Grad Slunj usmjeren:

- ↳ Cilj 1. Razvoj zelene infrastrukture na području Grada Slunja
- ↳ Cilj 2. Unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Grada Slunja

Kako bi ostvario navedene ciljeve Grad Slunj unaprijedit će upravljanje razvojem svojim područjem, realizirat će različite infrastrukturne projekte i opremanje te će raditi na podizanju razine informiranosti svojih stanovnika, kako u pogledu zelene infrastrukture, tako i u pogledu kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.

Slika 5 Rijeka Korana, izvor: Level project d.o.o.



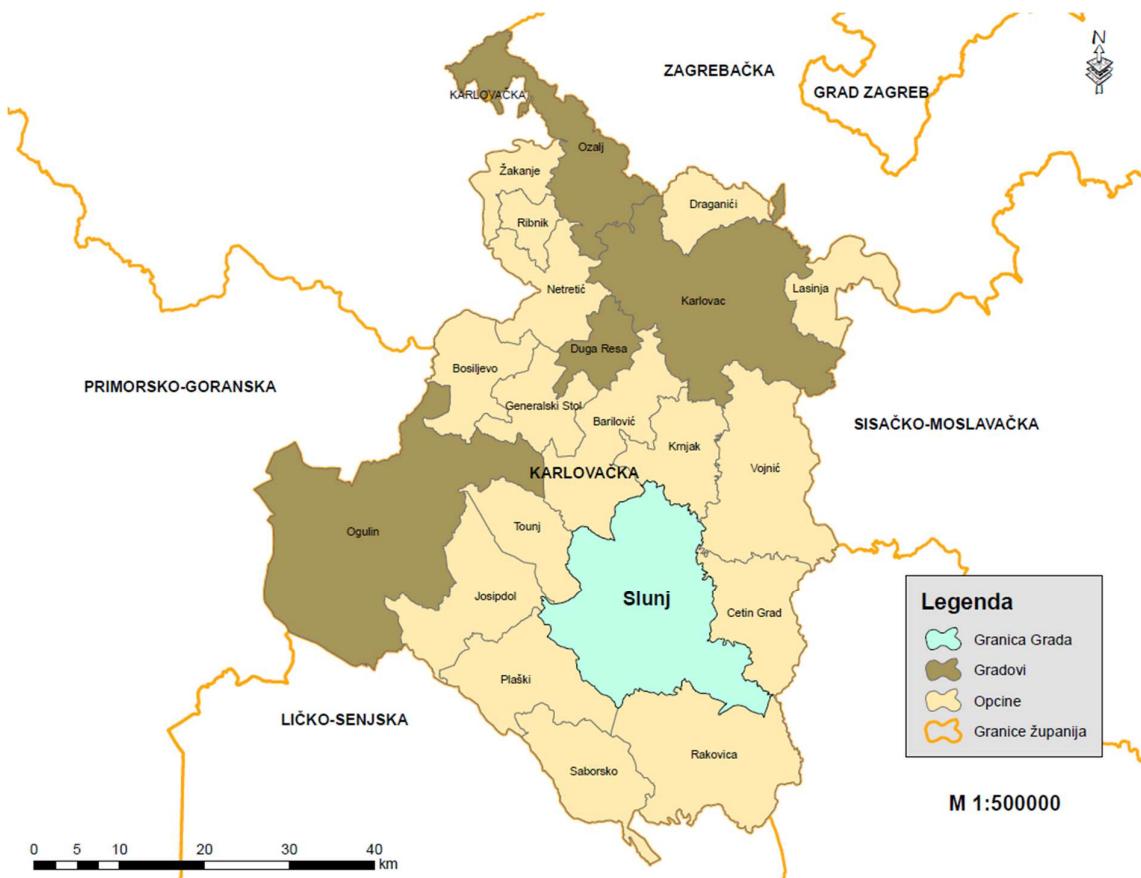
5. Osnovna prirodno – prostorna obilježja područja obuhvata

Osnovna prirodno – prostorna obilježja područja obuhvata kao poglavlje daju osnovne informacije o području Grada Slunja, konkretno daju informacije o administrativnom ustroju, demografskim pokazateljima, geografskim i klimatskim obilježjima prostora. Podatci u ovom poglavlju prikupljeni su iz stručne literature, službenih dokumenata, zakonodavnih akata te drugih relevantnih izvora.

5.1. Administrativni ustroj

Grad Slunj jedan je od pet gradova u sastavu Karlovačke županije te je smješten na obalama rijeke Korane i Slunjčice. Godine 1993. je ustrojen kao jedinica lokalne samouprave, dijeljenjem ranije Općine Slunj na tri teritorijalne cjeline: Općinu Cetingrad, Grad Slunj i Općinu Rakovica.²⁶

Slika 6. Karta administrativnih granica Grada Slunja, Izvor: Level project d.o.o.



²⁶ Grad Slunj. O Gradu. Posjećeno 4. 5. 2023 na mrežnim stranicama: <https://slunj.hr/index.php/o-gradu/o-gradu>

Upravno-teritorijalni ustroj Grada obuhvaća 67 naselja: Arapovac, Bandino Selo, Blagaj, Bukovac Perjasički, Crno Vrelo, Cvijanović Brdo, Cvitović, Čamerovac, Donja Glina, Donja Visočka, Donje Primišlje, Donje Taborište, Donji Cerovac, Donji Furjan, Donji Kremen, Donji Lađevac, Donji Nikšić, Donji Poloj, Donji Popovac, Dubrave, Glinsko Vrelo, Gornja Glina, Gornja Visočka, Gornje Primišlje, Gornje Taborište, Gornji Cerovac, Gornji Furjan, Gornji Kremen, Gornji Lađevac, Gornji Nikšić, Gornji Popovac, Grobnik, Jame, Klanac Pejasički, Kosa, Kosijer Selo, Kutanja, Kuzma Perjasička, Lađevačko Selište, Lapovac, Lumbardenik, Mali Vuković, Marindolsko Brdo, Miljevac, Mjesto Primišlje, Novo Selo, Pavlovac, Podmelnica, Polje, Rabinja, Rastoke, Salopek Luke, Sastavak, Slunj, Slunjčica, Snos, Sparednjak, Stojmerić, Šlivnjak, Točak, Tržić Primišljanski, Veljun, Veljunska Glina, Veljunki Ponorac, Videkić Selo, Zapoljak i Zečev Varoš.²⁷

Slika 7 Naselja na području Grada Slunja, izvor: Level project d.o.o.



Grad Slunj danas predstavlja urbano središte jugoistočnog dijela Karlovačke županije s većim brojem središnjih funkcija, zbog čega mu usko gravitiraju područja susjednih općina Cetingrada i Rakovice. Prosječna gustoća naseljenosti je vrlo mala, samo 10,68 stanovnika po km² što je

²⁷ Grad Slunj. Popis naselja koji pripadaju gradu Slunj. Posjećeno 4. 5. 2023, na mrežnim stranicama: <https://slunj.hr/index.php/o-gradu/o-gradu>

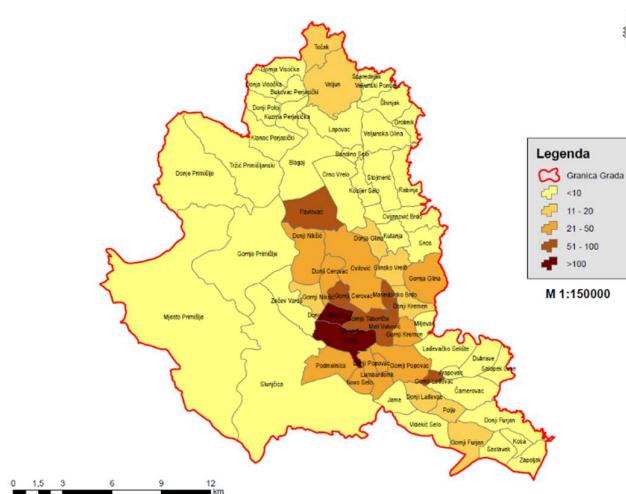
znatno ispod prosjeka Republike Hrvatske gdje je prosječna gustoća naseljenosti 75,4 stanovnika/ km². Sam grad zauzima površinu od 392,54 km². Kroz Grad Slunj prolazi glavna magistralna cesta koja vodi prema Plitvičkim jezerima i srednjem i južnom Jadranu.²⁸ U području grada Slunja prolazi mreža državnih i županijskih prometnica, pri čemu bi valjalo izdvojiti cestu prema Velikoj Kladuši i istočnom dijelu Bosne i Hercegovine.²⁹

Grad Slunj jedinica je lokalne samouprave koji se nalazi u II. skupini jedinica lokalne samouprave koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u trećoj četvrtini ispodprosječno rangiranih jedinica lokalne samouprave³⁰ što Grad Slunj svrstava u potpomognuta područja, odnosno područje koje je na temelju indeksa razvijenosti ocijenjeno kao područje koje zaostaje za nacionalnim projekom i čiji je razvoj potrebno dodatno poticati³¹.

5.2. Demografski pokazatelji

Grad Slunj prema zadnjem popisu stanovništva iz 2021. godine broji 4.224 stanovnika, od čega 1.576 (37,31%) živi u samom gradu Slunj, dok ostatak stanovnika živi u obližnjim naseljima. Prvo naselje po broju stanovnika nakon Slunja je Cvitović s 23 stanovnika (5,54%), zatim slijede Gornje Taborište s 205 stanovnika (4,85%), Donje Taborište s 181 stanovnika (4,29%) i Donji Nikšić s 170 stanovnika (4,05%), dok ostala naselja individualno imaju udjele manje od 4% u ukupnom stanovništvu Grada. Tri naselja na području Grada Slunja (Cvijanović Brdo, Kutana i Rabinja) su bez stanovnika. U Slunju postoji 1.809 kućanstava. S obzirom da na području koje potпадa pod grad Slunj brojimo 67 naselja, a da je gustoća naseljenosti 10,68 stanovnika po kilometru kvadratnom, može se zaključiti kako je područje grada rijetko i neravnomjerno naseljeno³².

Slika 8 Gustoća naseljenosti po naseljima Grada Slunja, izvor: Level project d.o.o.



²⁸ Grad Slunj. Popis naselja koji pripadaju gradu Slunj. Posjećeno 4. 5. 2023, na mrežnim stranicama: <https://slunj.hr/index.php/o-gradu/o-gradu>

²⁹ Grad Slunj. (2019.). Službeni glasnik grada Slunja, 9/19. Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.slunj.hr/images/dokumenti/GLASNIK_BR.%209-finalno.pdf

³⁰ Odluka o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti. Narodne novine broj 132/2017.

³¹ Zakon o regionalnom razvoju Republike Hrvatske. Narodne novine broj 147/14, 123/17, 118/18.

³² Državni zavod za statistiku. (2011.). Popis stanovništva 2011. Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima. Posjećeno 15.5.2023. na mrežnim stranicama: https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/H01_01_01/h01_01_01_zup04_4006.html

Tablica 4 Broj stanovnika po naseljenim naseljima u Gradu Slunju, Izvor: Državni zavod za statistiku. Podaci za 2021. godinu.

NASELJE	2011.	2021.	NASELJE	2011.	2021.
Slunj	1674	1.576	Zečev Varoš	23	17
Cvitović	279	234	Donja Glina	28	15
Gornje Taborište	227	205	Videkić Selo	21	14
Donje Taborište	200	181	Šlivenjak	17	12
Donji Nikšić	204	171	Donji Popovac	20	12
Podmelnica	199	155	Veljunki Ponorac	12	11
Gornji Popovac	176	146	Grobnik	20	10
Lumbardenik	141	132	Kosa	15	10
Donji Cerovac	129	116	Miljevac	10	10
Gornja Glina	144	106	Sastavak	14	10
Veljun	112	90	Tržić Primisljanski	20	9
Gornji Cerovac	94	83	Salopek Luke	17	9
Mali Vuković	115	74	Donji Poloj	11	8
Gornji Furjan	85	57	Gornje Primislje	13	7
Točak	70	57	Crno Vrelo	7	6
Novo Selo	68	52	Dubrave	21	6
Gornji Nikšić	47	49	Lađevačko Selište	11	6
Marindolsko Brdo	59	49	Lapovac	35	6
Gornji Lađevac	58	45	Gornja Visočka	16	5
Rastoke	50	46	Klanac Perjasički	6	5
Donji Kremen	47	42	Veljunska Glina	17	5
Gornji Kremen	65	40	Donja Visočka	9	4
Glinsko Vrelo	43	39	Kosijer Selo	5	4
Donji Furjan	59	39	Kuzma Perjasička	11	4
Mjesto Primislje	49	39	Snos	8	4
Čamerovac	57	34	Slunjčica	7	3
Donji Lađevac	46	34	Sparednjak	3	2
Polje	29	28	Arapovac	4	1
Blagaj	27	24	Bandino Selo	6	1
Donje Primislje	35	22	Bukovac Perjasički	3	1
Jame	28	21	Stojmerić	3	1
Pavlovac	35	19	Zapoljak	8	1

U odnosu na ranije statističko razdoblje došlo je do smanjenja broja stanovništva na području Grada Slunja koje se uočava u padu broja stanovnika za 16,78% u 2021. godini u odnosu na 2011 godinu. U samom naselju Slunj 2021. godine živjelo je 1.576 stanovnika što je 98 stanovnika manje nego 2011. godine. Takav pokazatelj jednoznačno govori u prilog trenda depopulacije ruralnog prostora. Tome u prilog govore i indikatori kao što su:

- pokazatelj prosječne starosti, odnosno prosječne dobi kao srednje vrijednosti: prema podatcima iz 2021. godine pokazatelj je iznosio 47,35 godina dok je 2011. iznosio 45,32 što znači da je u periodu od deset godina stanovništvo u prosjeku postalo 2 godine starije;
- indeks starenja, odnosno odnos udjela starijih osoba od 60 godina i udjela mlađih osoba do 19 godina koji je u 2021. godini iznosio 227,90%. Ovaj podatak govori da postoji drastičan nesrazmjer između mladog i starog stanovništva, odnosno da na svaku osobu do 19 godina postaje 2,28 osobe starije od 60 godina. Također, vidljivo je da je ovaj nesrazmjer još veći nego što je bio 2011. godine kada je indeks starenja iznosio 171,69%;

- koeficijent starosti, odnosno udio starijih od 60 godina u ukupnom stanovništvu koji je 2011. iznosio 31,9, dok je 2021. iznosio 34,42 što govori u prilog povećanja udjela starijih osoba u ukupnom stanovništvu.

Temeljni razlozi za ovakvu sliku grada su iseljavanje mladog, radno sposobnog stanovništva te postepeno starenje preostalog stanovništva i negativni prirast³³.

Tablica 5 Pokazatelji starenja Grada Slunja, Izvor: Državni zavod za statistiku, podaci za 2011. i 2021. godinu, modificirao Level project d.o.o.

Pokazatelji starenja stanovništva	2011.	2021.
Prosječna starost	45,32	47,35
Indeks starenja	171,69%	227,90%
Koeficijent starosti	31,9	34,42

Prema zadnjim dostupnim podacima iz 2011. godine, u Gradu Slunju više od 92% stanovništva je imalo obrazovanje koje je jednako ili niže od srednje stručne spreme, dok se skoro 60% stanovništva nije znalo koristiti internetom. Svaka druga osoba na području grada (56,41%) ekonomski je neaktivna te živi uglavnom od mirovine (37,33%), dok je samo oko 28% stanovništva zaposleno te ostvaruje prihode od stalnog rada³⁴.

Tablica 6. Ekonomска aktivnost stanovništva Grada Slunja starijeg od 15 godina, Izvor: Državni zavod za statistiku, podaci za 2011. godinu modificirao Level project d.o.o.

Grad Slunj	Spol	Ukupno	Zaposleni	Nezaposleni	Ekonomski neaktivni			Nepoznato
					svega	Umirovljenici	Ostali	
sv.	4.380	1.314	421	2.644	1.750	894	1	
m	2.166	775	203	1.188	831	357	-	
ž	2.214	539	218	1.456	919	537	1	

Stanovništvo Grada Slunja i pripadajućih naselja u najvećoj je mjeri zaposleno u javnoj upravi i obrani, obveznom socijalnom osiguranju, nakon čega slijedi trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala, u prerađivačkoj industriji, djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane i građevinarstvu. U najvećoj mjeri stanovništvo je zaposleno na poziciji uslužnih i trgovačkih zanimanja te na pozicijama u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji. Zatim

³³ Državni zavod za statistiku. (2021). Popis stanovništva 2021. Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima. Dostupno na mrežnim stranicama: https://podaci.dzs.hr/media/rqybclnx/popis_2021-stanovnistvo_po_naseljima.xlsx

³⁴ Državni zavod za statistiku. (2011.). Popis stanovništva 2011. Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima. Dostupno na mrežnim stranicama: https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/H01_01_01/h01_01_01_zup04_4006.html

slijede administrativni službenici, tehničari i stručni suradnici, jednostavna zanimaњa, znanstvenici, inženjeri i stručnjaci, itd.³⁵

Graf 1. Zaposleni prema području djelatnosti u Gradu Slunju, Izvor: Državni zavod za statistiku, podaci za 2011. godinu, modificirao Level project d.o.o



Podatci o ekonomskoj aktivnosti stanovništva te o zaposlenima prema području djelatnosti u Gradu Slunju, od zadnjeg popisa stanovništva iz 2011., Državni zavod za statistiku još uvijek nije obradio pa stoga posljedično oni nisu nigdje objavljeni niti su javno dostupni. Iz toga razloga, u ovoj analizi demografskih pokazatelja Grada Slunja korišteni su jedini dostupni podatci iz 2011. godine.

5.3. Geografska obilježja područja

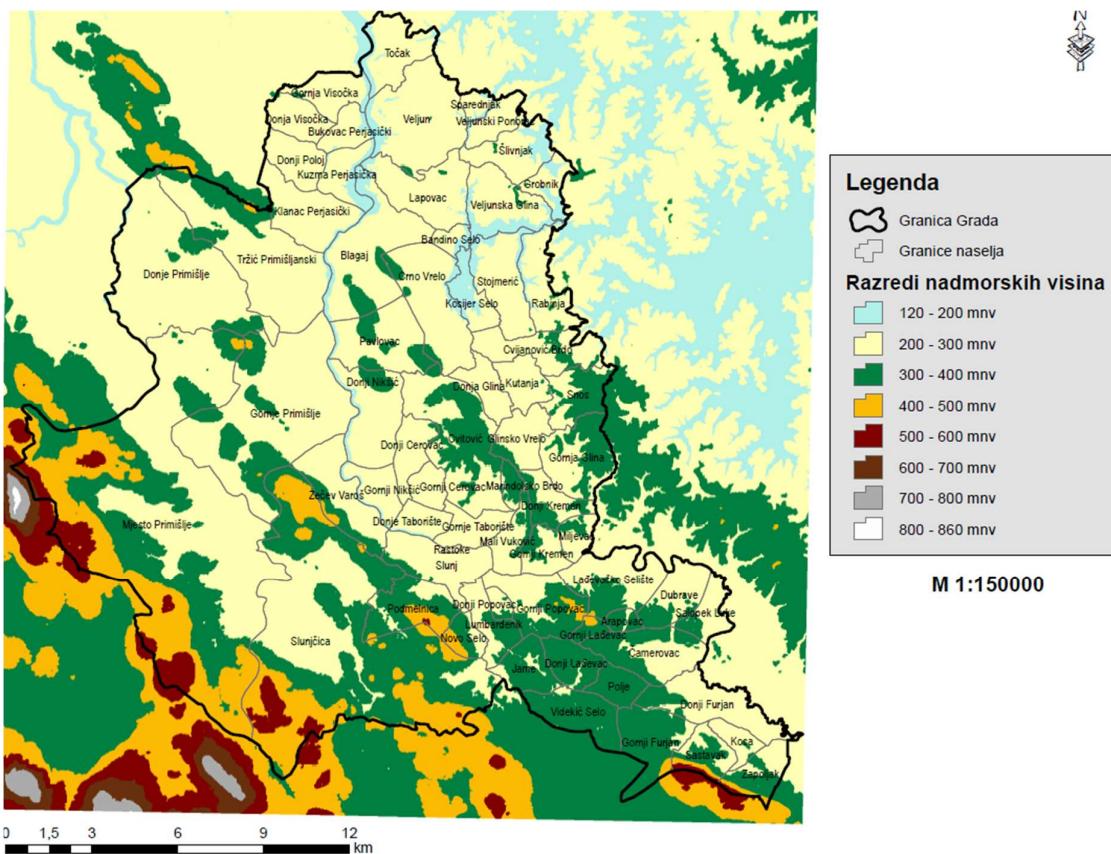
Područje Karlovačke županije središnji je dio Republike Hrvatske koji se prema geomorfološkoj regionalizaciji reljefa Republike Hrvatske smjestilo u kontaktni prostor između dvije geomorfološke regije- Panonske nizine i Dinarida³⁶.

Sam kontakt dviju navedenih reljefnih cjelina može se uočiti na hipsometrijskoj karti Karlovačke županije gdje je grafički prikazan raspon nadmorskih visina (< 200 do > 1400 m) te njihovo postepeno povišenje prema jugozapadnom dijelu same županije, odnosno gorskoj Hrvatskoj.

Slika 10 Hipsometrijska karta područja Grada Slunja, izvor: Level project d.o.o.

³⁵ Državni zavod za statistiku. (2011.). Popis stanovništva 2011. Zaposleni prema područjima djelatnosti, starosti i spolu. Posjećeno 15.5. na mrežnim stranicama: https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/h01_01_43/h01_01_43_zup04_4006.html

³⁶ Bognar, A. (2001) Geomorfološka regionalizacija Hrvatske. Acta Geographica Croatica 34(1999), 7-29. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://hrcak.srce.hr/file/125960>

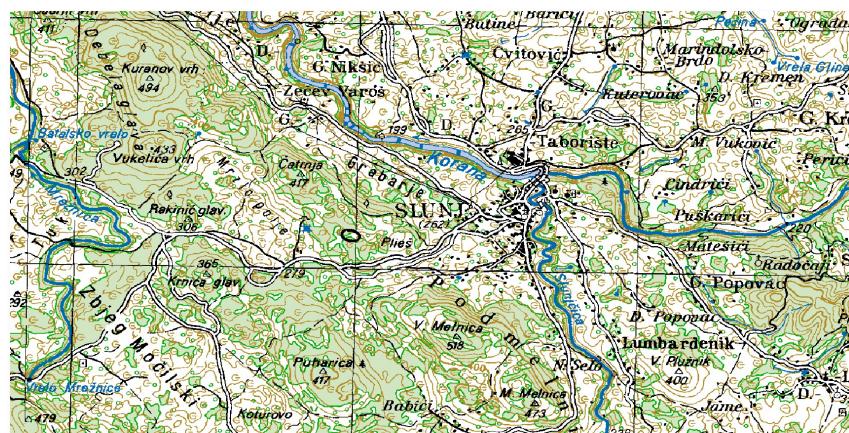


Prema krajobraznim jedinicama Republike Hrvatske, najveći dio Karlovačke županije pripada Kordunskoj zaravni. Granice područja Korduna su određene prirodnim obilježjima i to s Petrovom gorom na istoku, s rijekom Mrežnicom na zapadu, s rijekom Kupom na sjeveru, s rijekom Koronom na jugu te s tzv. „suhom granicom“ prema BiH. Kako je Kordun reljefno prijelazna zona između dinarskog planinskog područja i panonskog nizinskog prostora posjeduje raznolike oblike reljefa, nadmorskih visina i iznimno bogatstvo vodom. Za cijelo to područje uobičajen je naziv Slunjska ploča (ili Kordunska ploča).

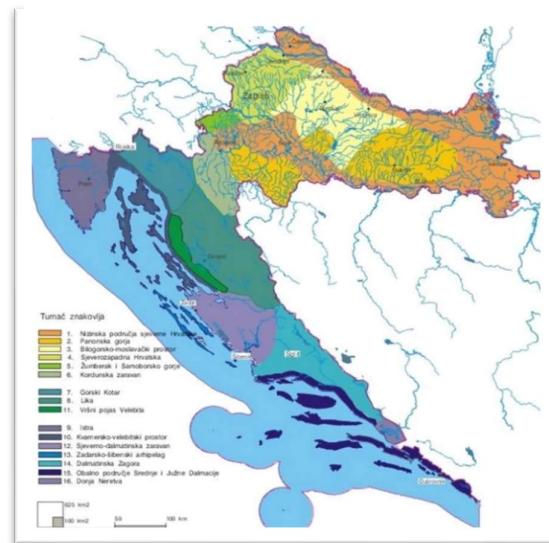
Područje Slunja pripada mezoregiji Unsko-koranska zaravan s pobrđima JZ Korduna, tj. subgeomorfološkoj regiji Slunjska zaravan.³⁷

Zahvaljujući geotektonskim procesima, koji su iznimno djelovali na ovo područje od paleozoika, danas imamo navlačne strukture, raznolikost litološkog sastava te pojavu gornjokrednog fliša u prostoru Sl od zaravni čiji je rezultat izdizanje i kontrakcija prostora uslijed približavanja Afričke kontinentalne ploče Euroazijskoj.³⁸ Prema geotektonskoj regionalizaciji dinarskog područja³⁹⁴⁰, područje Slunjske zaravni nalazi se na sjeveroistočnom rubu Dinarika, uz tektonsку granicu s pojasom Supradinarika. Cijelo područje je najvećim dijelom izgrađeno od mezozojskih karbonatnih stijena koje su mjestimično transgresivno pokrivene jezerskim i aluvijalnim naslagama miocenske, pliocenske i kvartarne starosti, dok najstarije stijene pripadaju pješčenjacima perma⁴³. Prostrana okršena zaravan Slunjske ploče nije prostorno homogena nego je razdijeljena na pozitivne (uzvisine) i negativne (udubine) strukture, odnosno na makrorazini je izrazito zaravnjena površina, dok je zbog intezivnog procesa okršavanja na mikrorazini izrazito raščlanjena⁴⁵. Veći dio terena ispresjecano je vertikalnim i subvertikalnim

Slika 12 Topografska karta 1:100 000 (TK100) područja Republike Hrvatske, izvor: Geoportal.



Slika 11 Osnovne krajobrazne jedinice; izvor: Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja, I. Bralić, (1995).



³⁷Bognar, A. (2001) Geomorfološka regionalizacija Hrvatske. Acta Geographica Croatica 34(1999), 7-29. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://hrcak.srce.hr/file/125960>

³⁸ Kožar, L. (2015). Geografske značajke Karlovačke županije. Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.academia.edu/11660226/Geografske_zna%C4%8Dajke_Karlova%C4%8Dke_%C5%BEupanije

³⁹ Herak, M. (1986). A new concept of geotectonics of the Dinarides. Acta Geologica 16/1, 1-42;

⁴⁰ Herak, M. (1991). Dinaridi, mobilistički osvrt na genezu i strukturu. Acta Geologica 21/2, 35-117

⁴³ Hrvatski farmer d.d. (2006). Projekt ukupnog razvoja Grada Slunja – svežak 2. Zagreb

⁴⁵ Hrvatski farmer d.d. (2006). Projekt ukupnog razvoja Grada Slunja – svežak 2. Zagreb .

rasjedima i navlakama, odnosno boran je. Navedeno utječe na fizičko trošenje stijena koje su podložne fizičkom, mehaničkom i kemijskom trošenju⁴⁶.

Prostor Slunja ima izrazito krška svojstva reljefa koja su nastala djelovanjem rijeke Korane i Slunjčice otapanjem vapnenačke podloge, odnosno vapnenaca i dolomita velikog raspona starosti (od perma do kvartara). Otapanje navedenih stijena vodom dovelo je do formiranja složenog podzemnog drenažnog sustava koji napaja brojne izvore i rijeke na tom području te raznih krških oblika kao što su površinski: škrape, kamenice, vrtače, uvale, zaravni i polja u kršu i podzemni: špilje, jame i kaverne (tzv. speleološki objekti) u kojima se gubi površinska voda.

Na području prosječne nadmorske visine od 250 do 350 m, unutar Slunjske zaravni koja se prostire u nagibu od juga prema sjeveru,⁴⁸ smjestio se i Grad Slunj (262 m n.m.) koji je danas jedini grad u okviru etnokulturalne mikroregije Kordun. Nadmorska visina na tom području kreće se od 137 m do 424 m, pri čemu se ispod 200 metara nadmorske visine nalazi manje od 3% područja, dok se na visini iznad 400 metara nadmorske visine nalazi manje od 1% površine teritorija⁴⁹. Iznad 400 metara nalaze se i uzvišenja poput Velike Melnice (518 m), Male Melnice (473 m), Kurenovog vrha (494 m), Čatrne (417 m), Vukelića vrha (433 m) i Velikog Plužnika (400 m). Također, većina terena nalazi se na ravnom ili približno ravnom terenu gdje su nagibi manji od 5 stupnjeva, a samo manje od 5% terena ima nagibe veće od 20 stupnjeva⁵⁰.

Slika 15 3D model prođuruća Grada Slunja (Izvor: modificirana Google Earth karta kao 3D model)



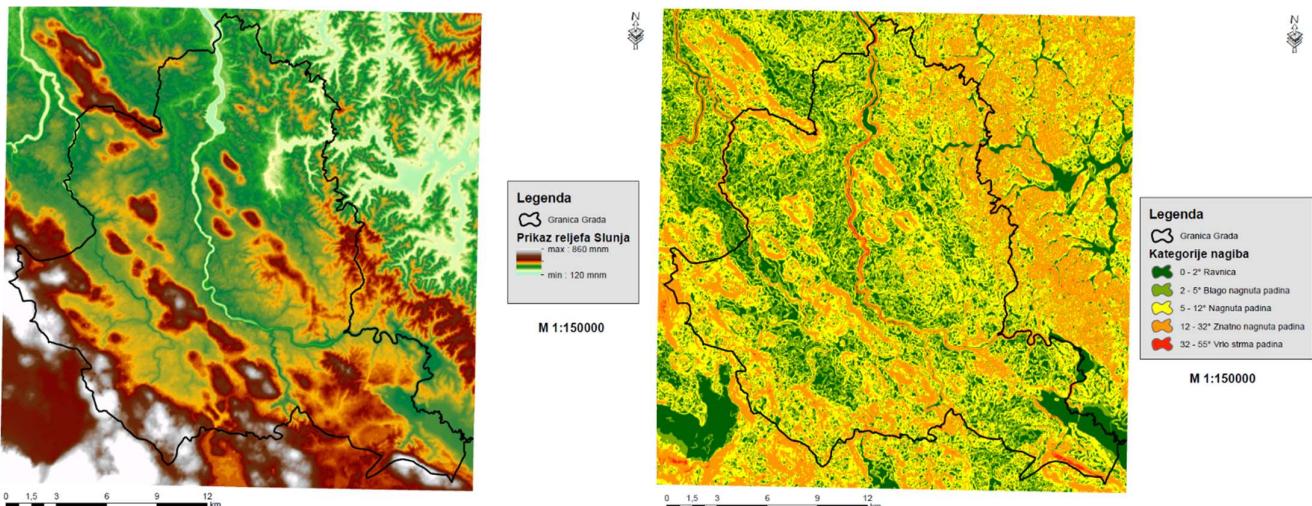
⁴⁶ Grad Slunj. Uređajni zapisnik. Dostupno na mrežnim stranicama: [https://www.slunj.hr/images/dokumenti/GJ_Veljun_UREDAJNI_ZAPISNIK%20\(002\).pdf](https://www.slunj.hr/images/dokumenti/GJ_Veljun_UREDAJNI_ZAPISNIK%20(002).pdf)

⁴⁸ Barbarić, B. (2018). Historijsko-geografski razvoj Korduna – diplomski rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno – matematički fakultet. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/pmf:4948/preview>

⁴⁹ Grad Slunj. Uređajni zapisnik. Dostupno na mrežnim stranicama: [https://www.slunj.hr/images/dokumenti/GJ_Veljun_UREDAJNI_ZAPISNIK%20\(002\).pdf](https://www.slunj.hr/images/dokumenti/GJ_Veljun_UREDAJNI_ZAPISNIK%20(002).pdf)

⁵⁰ Grad Slunj. Uređajni zapisnik. Dostupno na mrežnim stranicama: [https://www.slunj.hr/images/dokumenti/GJ_Veljun_UREDAJNI_ZAPISNIK%20\(002\).pdf](https://www.slunj.hr/images/dokumenti/GJ_Veljun_UREDAJNI_ZAPISNIK%20(002).pdf)

Slika 16 Reljef Grada Slunja, izvor: Level project d.o.o.



Slika 17 Nagibi na području Grada Slunja izvor: Level project d.o.o.

Geologija i reljef Slunja imali su važnu ulogu u povijesti i razvoju grada, od izgradnje vodenica i pilana uz rijeke, do eksploracije rudnih bogatstava ovog kraja poput ugljena i boksita⁵¹.

Na području Grada Slunja moguće je pronaći tipove tla poput crnice, crvenice, distrično smeđeg tla, lesiviranog tla, rendzine, smeđeg tla na vapnencu i dolomitu te eutrično smeđa tla. I dok je smeđe tlo na vapnencu i dolomitu najčešće zastupljeno tlo koje se uglavnom javlja u tipičnoj formi, najmanje zastupljeno tlo na području grada Slunja jest rendenzine.

5.4. Klimatska obilježja

Gledajući klimatsku regionalizaciju po Köppenovoj klasifikaciji područje grada Slunja pripada tipu klime koji se označava formulom Cfwbx, odnosno toplo-umjerenoj kišnoj klimi. Grad Slunj tako pripada srednjoeuropskoj kontinentalnoj klimi, dok prema Thorntwait-ovojoj klasifikaciji pripada humidnoj klimi.

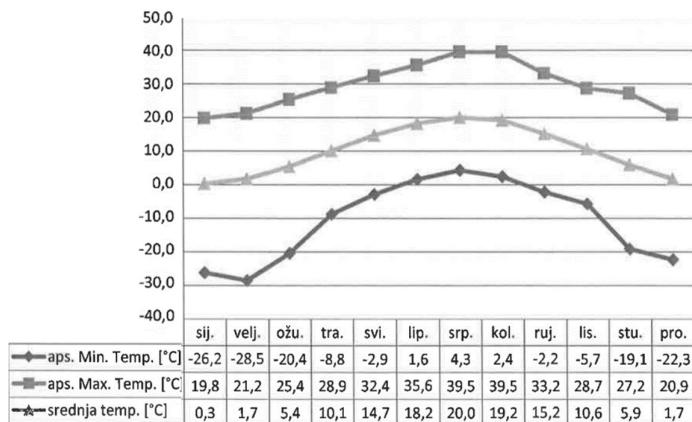
Klimatske karakteristike grada Slunja su uvjetovane njegovim položajem na prijelaznom prostoru između kontinentalnog dijela Panonske nizine i Hrvatskog primorja, stoga je klima umjeren kontinentalna, dok otvorenost prostora prema sjeveru uvjetuje jači utjecaj kontinentalnih klimatskih osobina.⁵²

⁵¹ Hrvatski farmer d.d. (2006). Projekt ukupnog razvoja Grada Slunja – svezak 2. Zagreb

⁵² Promo eko d.o.o. (2021). Elaborat zaštite okoliša Kamp u Donjem Taborištu na k.č.br.2267 k.o. Slunj 1, Donje Taborište, grad Slunj, Karlovačka županija.

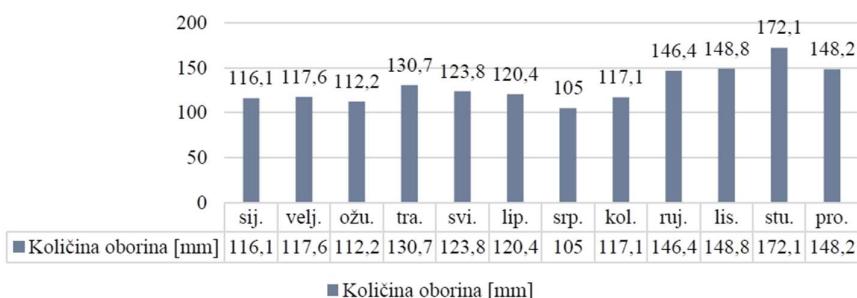
S obzirom na blizinu Grada Ogulina te isti tip klime, podaci za detaljniju klimatsku analizu preuzeti su iz meteorološke postaje Ogulin.

Graf 2. Klimatodijagram za meteorološku postaju Ogulin (1849. – 2018),
izvor: meteorološka postaja Ogulin



Prema podacima meteorološke postaje Ogulin za razdoblje od 1949. do 2018. godine najtoplji mjeseci (s najvišom apsolutnom maksimalnom temperaturom) su srpanj i kolovoz. S druge strane, mjesec s najnižom apsolutnom minimalnom temperaturom je siječanj. Mjesec s najvišom srednjom temperaturom je srpanj s prosječnom temperaturom od 20,0°C, dok je najhladniji mjesec s najnižom srednjom temperaturom siječanj s prosječnom temperaturom od 0,3°C. Trend srednje godišnje temperature pokazuje porast od 1,3°C na meteorološkoj postaji Ogulin od 1995 do 2017. godine.⁵³ Najsunčaniji mjeseci su srpanj, kolovoz i lipanj, dok su mjeseci s najmanje sunca prosinac, siječanj i studeni.

Graf 3. Prosječne kišne padaline za Ogulin u razdoblju 1949. - 2018



Prosječna količina padalina tijekom godine iznosi 1.180 mm. Najvlažniji mjesec s najviše kiše je studeni u kojem prosječno padne 172,1 mm kiše, dok je mjesec s najmanje kiše srpanj s prosječnom količinom padalina od 105,0 mm kiše⁵⁴. Relativna vlažnost zraka najizraženija je u

https://www.kazup.hr/images/dokumenti/graditeljstvo/planski_poslovi_zastita_okolisa/oglasna_ploca/zastita_prirode/01a_EZO_KAMP_DONJE_TABORI_TE.pdf

⁵³ DOK – ING Energo d.o.o. (2021.). Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš na zahvat: mala hidroelektrana Gornje Primislje. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: https://mingor.gov.hr/UserDocsImages//UPRAVA-ZA-PROCJENU-UTJECAJA-NA-OKOLIS-ODRZIVO-GOSPODARENJE-OTPADOM/Opuo/OPUO_2021/13_07_2021_Elaborat_HE_Gornje_Primislje.pdf

⁵⁴ Grad Slunj. Uređajni zapisnik. Dostupno na mrežnim stranicama: [https://www.slunj.hr/images/dokumenti/GJ_Veljun_UREDAJNI_ZAPISNIK%20\(002\).pdf](https://www.slunj.hr/images/dokumenti/GJ_Veljun_UREDAJNI_ZAPISNIK%20(002).pdf)

studenom, prosincu i siječnju, dok je najmanje izražena u travnju i svibnju. U vlažnijim mjesecima prisutnije su i ostale pojave poput magle, mraza i snijega, dok se snijeg na području javlja u razdoblju od listopada pa sve do travnja⁵⁵.

Tablica 7. Učestalost meteoroloških prilika izražena u broju dana po mjesecima, izvor: meteorološka postaja Ogulin

Broj dana	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Vedrih	3	4	4	4	3	5	9	10	7	5	3	3
S maglom	7	4	2	1	1	1	1	1	2	5	6	7
S kišom	10	9	11	14	14	14	11	11	12	13	14	12
S mrazom	5	5	6	2	0	0	0	0	0	3	6	6
Sa snijegom	9	8	7	2	0	0	0	0	0	1	4	8
Ledenih (tmin ≤ -10°C)	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Studenih (tmax < 0°C)	9	5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	6
Hladnih (tmin < 0°C)	23	19	12	2	0	0	0	0	0	2	9	20
Toplih (tmax ≥ 25°C)	0	0	0	1	5	12	19	18	6	1	0	0
Vrućih (tmax ≥ 30°C)	0	0	0	0	0	0	2	5	5	0	0	0

Temeljem analiza stanja klimatskih promjena za buduća vremenska razdoblja u Gradu Slunju, za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070, projicira se porast srednje godišnje temperature zraka između 1,2 i 2,6 °C. U periodu do 2040. godine u čitavoj se Hrvatskoj i na području Slunja očekuje gotovo jednoličan porast temperature od 1 do 1,5°C te se taj trend porasta nastavlja do 2070. godine. Uz to očekuje se neznatno povećanje broja sušnih razdoblja. Na području grada Slunja neće doći do promjene u srednjem broju dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20m/s. Pretpostavlja se da će zimi doći do značajnog smanjenja snježnog pokrova – odnosno vode, smanjenja broja ledenih dana, uz smanjenje srednjeg broja kišnih razdoblja. Isto tako u razdoblju 2011. – 2040. godine povećat će se broj dana s toplim noćima⁵⁷.

⁵⁵Grad Slunj. Uređajni zapisnik. Dostupno na mrežnim stranicama: [https://www.slunj.hr/images/dokumenti/GJ_Veljun_UREDAJNI_ZAPISNIK%20\(002\).pdf](https://www.slunj.hr/images/dokumenti/GJ_Veljun_UREDAJNI_ZAPISNIK%20(002).pdf)

⁵⁷REGEA. (2022.). Zajednički akcijski plan energetski i klimatski održivog razvijanja grada Slunja, općine Rakovica i općine Cetingrad. Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.slunj.hr/images/2022/SECAP_Slunj_Rakovica_Cetingrad_SRCE.pdf

Slika 18 Krajolici Grada Slunja, izvor: Level project d.o.o.



6. Analiza ulaznih podataka povezanih s temom zelene urbane obnove

Zelena urbana obnova predstavlja pristup koji kombinira obnovu zgrada i prostora s ciljem poboljšanja kvalitete života građana, zaštite okoliša te jačanja otpornosti gradova na klimatske promjene. Uključuje primjenu različitih tehnologija i praksi poput energetske učinkovitosti, korištenja obnovljivih izvora energije, upravljanja vodama, poboljšanja zelenih površina, te promicanja održive mobilnosti i javnog prijevoza⁵⁸. U sljedećem poglavlju analiziraju se podaci vezani za tematsko područje zelene urbane obnove.

Poglavlje Analiza ulaznih podataka povezanih s temom zelene urbane obnove poglavlje je koje razrađuje analizu podataka vezanu za temeljne dokumente na razini jedinice lokalne samouprave, povijesnu analizu prostora, te analizu zelene infrastrukture na području Grada Slunja.

Navedeni tekst temelji se na podacima dobivenim iz strateških i prostorno – planskih dokumenata, zakonodavnih akata, proračuna, stručne literature te drugih relevantnih izvora.

6.1. Analiza temeljnih dokumenata na razini jedinice lokalne samouprave

Grad Slunj jedinica je lokalne samouprave čija je djelatnost definirana Zakonom o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (NN 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13, 137/15, 123/17, 98/19, 144/20). Navedenim zakonom definiraju se poslovi od lokalnog značaja kojima se neposredno ostvaruju potrebe građana, a koji Ustavom ili zakonom nisu dodijeljeni državnim tijelima, a posebno poslovi koji se odnose na: uređenje naselja i stanovanje, prostorno i urbanističko planiranje, komunalno gospodarstvo, brigu o djeci, socijalnu skrb, primarnu zdravstvenu zaštitu, odgoj i osnovno obrazovanje, kulturu, tjelesnu kulturu i šport, zaštitu potrošača, zaštitu i unapređenje prirodnog okoliša, protupožarnu i civilnu zaštitu, promet na svom području te ostale poslove sukladno posebnim zakonima⁵⁹.

Kako bi jedinica lokalne samouprave uspjela kvalitetno obavljati poslove određene zakonskom regulativom, dužna je donijeti određene dokumente koji omogućavaju upravljanje razvojem područja. Neki od tih temeljnih dokumenata su strateški dokumenti, prostorno – planski dokumenti te proračun. Daljnji se tekst usmjerava na njihovu analizu.

⁵⁸ Evropska komisija (2017). Greening the Cities. Dostupno na mrežnim stranicama: https://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/greening-cities_en

⁵⁹ Zakon o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi. Narodne novine broj 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13, 137/15, 123/17, 98/19, 144/20

6.1.1. Analiza strateške dokumentacije vezane za zelenu urbanu obnovu

Strategija zelene urbane obnove Grada Slunja izrađena je u skladu s međunarodnim, europskim, nacionalnim i regionalnim kontekstom koji pridonosi ostvarivanju ciljeva održivog razvoja. Ključni strateški dokumenti međunarodnog, europskog i nacionalnog konteksta su opisani u dalnjem tekstu kako bi se dao jasan i sveobuhvatan okvir iz kojeg proizlazi planiranje, usklađenost, izrada i naposlijetku sama provedba Strategije.

Najvažniji dokument na međunarodnoj razini koji definira ciljeve održivog razvoja je **Program Ujedinjenih Naroda za održivi razvoj 2030**⁶⁰ (Agenda 2030) usvojen 2015. godine. Agenda 2030 postavlja 17 globalnih ciljeva održivog razvoja i 169 s njima povezanih podciljeva kojima se do 2030. nastoji riješiti problem klimatskih promjena, iskorijeniti svaki oblik siromaštva, pojačati borbu protiv nejednakosti istovremeno osiguravajući da nitko ne bude isključen te doprinijeti održivom gospodarskom razvoju. Iako sama Agenda 2030, izuzme li se u njoj uključena poveznica na **Pariški sporazum o klimatskim promjenama**⁶¹, nije pravno obvezujući dokument, može se smatrati tzv. „mekim pravom“ i sve države članice UN-a preuzele su na sebe političku obvezu provedbe Agende 2030.

Svrha Pariškog sporazuma o klimatskim promjenama jest poboljšanje provedbe **Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime**⁶²; glavnog međunarodnog sporazuma o djelovanju u području klime, donesenog u New Yorku 9. svibnja 1992. godine. Pariški sporazum nastoji u kontekstu održivog razvoja i nastojanja za iskorjenjivanje siromaštva pojačati globalni odgovor na opasnost od klimatskih promjena, među ostalim i sljedećim mjerama:

- (a) zadržavanjem povećanja globalne prosječne temperature na razini koja je znatno niža od 2 °C iznad razine u predindustrijskom razdoblju te ulaganjem napora u ograničavanje povišenja temperature na 1,5 °C iznad razine u predindustrijskom razdoblju,
- (b) povećanjem sposobnosti prilagodbe negativnim utjecajima klimatskih promjena i razvoja s niskim razinama emisija stakleničkih plinova na način kojim se ne ugrožava proizvodnja hrane te
- (c) usklađivanjem finansijskih tokova s nastojanjima usmjerenim na niske emisije stakleničkih plinova i razvoj otporan na klimatske promjene.

Smatra se da su gradovi izvor globalnih ekoloških, gospodarskih i društvenih izazova, no ujedno i rješenje za te izazove. Urbana područja, posebice gradovi, prepoznati su kao pokretači ekonomskog rasta, služe kao katalizatori kreativnosti i inovacije diljem Unije, ali imaju i najveći utjecaj na održivi razvoj. Stoga je važan čimbenik održivog razvoja unapređenje održivosti urbanih područja, poboljšanje okoliša i povećanje kvalitete života u gradovima te slijedom toga i smanjenje raznih globalnih izazova.

⁶⁰ Program Ujedinjenih Naroda za održivi razvoj 2030. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/89/PDF/N1529189.pdf?OpenElement>

⁶¹ Pariški sporazum. Dostupno na mrežnim stranicama: https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf

⁶² Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime.(7.2.1994.). Službeni list europskih zajednica L 33/13, Službeni list Europske unije 11/Sv. 16. Dostupno na mrežnim stranicama: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:21994A0207\(02\)&from=SK](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:21994A0207(02)&from=SK)

U kontekstu međunarodnog okvira usmjerenog na razvoj urbanih područja ističe se **Nova urbana agenda Ujedinjenih naroda**⁶³ usvojena 20. listopada 2016. godine koja utvrđuje standarde i načela za planiranje, izgradnju, razvoj, upravljanje i poboljšanje urbanih područja te postavlja strateška usmjerenja, globalne ciljeve i prioritete održivog urbanog razvoja, pri čemu, između ostalog, navodi značaj primjene održivih rješenja u planiranju i razvoju urbanih područja, kružnog gospodarenja, jačanja otpornosti od rizika i klimatskih promjena te stvaranja, održavanja i promicanja javnih zelenih površina.

Nadalje, Nova urbana agenda UN-a se zalaže i za usvajanje konteksta „pametnog grada“ koji koristi mogućnosti digitalizacije, čiste energije i tehnologija, kao i inovativne prometne tehnologije, čime se građanima pružaju mogućnosti za stvaranje ekološki prihvatljivijih izbora te potiče održivi gospodarski rast omogućavajući gradovima da poboljšaju svoje usluge i kvalitetu života njihovih stanovnika.

Održivi razvoj već dugo vremena čini temeljnu odrednicu razvoja Europske unije. U skladu s time, Europska unija obvezala se i na provedbu UN-ove Agende 2030. Kao sastavni dio strategije za provedbu Agende 2030 i ciljeva održivog razvoja, te drugih prioriteta vezanih za cilj postizanja klimatski neutralne Europe do 2050. godine donijela je strateški dokument **Europski zeleni plan** koji određuje odrednice za implementaciju navedene Agende na razini Europske unije⁶⁴. Europski zeleni plan nova je strategija rasta Europske unije kojom se EU nastoji preobraziti u pravedno i prosperitetno društvo s modernim, resursno učinkovitim i konkurentnim gospodarstvom u kojem 2050. godine neće biti neto emisija stakleničkih plinova i u kojem gospodarski rast nije povezan s upotrebljom resursa. Također, kroz Europski zeleni plan postavlja se strateški pristup u rješavanju problema utjecaja klimatskih promjena jačanjem međunarodnog djelovanja te preoblikovanjem prilagodbe kako bi postala pametnija, sustavnija i brža. U tome smislu donesena je i **nova strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama – Stvaranje Europe otporne na klimatske promjene**⁶⁵.

Kako bi se osigurao bolji ekosustav i životno okruženje te klimatski neutralni grad, uz Europski zeleni plan bitno je istaknuti i strateški dokument Europske Komisije **Zelena infrastruktura - Unapređenje Europskog prirodnog kapitala**⁶⁶, koji zagovara da zelena infrastruktura postane standardni element teritorijalnoga razvoja širom EU-a na način da se u potpunosti integrira u europske propise. Sukladno navedenom, 2019. godine podneseno je Izvješće Komisije pod

⁶³ Ujedinjeni narodi: Opća skupština. (2016.) Nova urbana agenda. Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_71_256.pdf

⁶⁴ Europska komisija. (2019.) Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Europskom vijeću, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija: Europski zeleni plan (COM(2019) 640 final) od 11.12.2019. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640>

⁶⁵ Vijeće Europske unije. (2021.) Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija: Stvaranje Europe otporne na klimatske promjene – nova strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama (COM(2021) 82 final). Dostupno na mrežnim stranicama: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6521-2021-INIT/hr/pdf>

⁶⁶ Rezolucija Europskog parlamenta od 12. prosinca 2013. o zelenoj infrastrukturni – unapređenje europskog prirodnog kapitala (2013/2663(RSP)). Službeni list Europske unije C 468/190. (15.12.2016.) Dostupno na mrežnim stranicama: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013IP0600&from=NL>

nazivom **Preispitivanje napretka u provedbi strategije EU-a za zelenu infrastrukturu**⁶⁷ u kojemu je naglašena potreba da se istaknu „višestruke koristi koje zelena infrastruktura može pružiti u ublažavanju klimatskih promjena i prilagodbi njima, na primjer izravno sekvestracijom ugljika i neizravno smanjenjem energetske potražnje i onečišćenja aktivnim prijevozom koji je povezan sa zelenom infrastrukturom (kao što su vožnja biciklom i hodanje), ublažavanjem učinaka toplinskih otoka i smanjenjem potreba za hlađenjem i grijanjem zgrada s pomoću zelenih krovova i zelenih zidova.

Na inicijativu nizozemskog predsjedništva 2016. godine u Amsterdalu se održao neformalni sastanak ministara EU-a s ciljem da se uspješnije riješe urbana pitanja. Navedeni sastanak rezultirao je **Amsterdamskim paktom**⁶⁸ te inicijativom pod nazivom **Urbana agenda za EU**⁶⁹, inicijativom usmjerrenom na daljnji razvoj europskih gradova koja predstavlja krovni program za sve inicijative urbane politike. Ona podrazumijeva integrirani i koordinirani pristup koji se bavi urbanom dimenzijom EU-a, kreiran kroz prioritetne teme za koje se izrađuju akcijski planovi kroz dosada osnovanih 16 tematskih partnerstava: (1) Održivo korištenje zemljišta i rješenja prihvatljiva za prirodu, (2) Kvaliteta zraka, (3) Kružno gospodarstvo, (4) Prilagodba klimatskim promjenama, (5) Energetska tranzicija, (6) Inovativna i odgovorna javna nabava, (7) Urbana mobilnost, (8) Urbano siromaštvo, (9) Sigurnost javnih prostora, (10) Ozelenjivanje gradova, (11) Održivi turizma, (12) Digitalna tranzicija, (13) Poslovi i vještine u funkciji lokalnog gospodarstva, (14) Kultura i kulturna baština (15) Uključivanje migranata i izbjeglica te (16) Stanovanje⁷⁰.

Urbana agenda za EU potvrđena je ponovno u studenom 2021. godine, **Ljubljanskim sporazumom**⁷¹.

Na razini Europske unije uspostavljen je poseban instrument s pratećim finansijskim sredstvima, koji državama članicama treba osigurati ubrzan gospodarski oporavak te digitalnu i zelenu transformaciju radi održivijeg razvoja te veće otpornosti društva i gospodarstva na buduće krize. Tako je 2020. godine Europska komisija predložila plan oporavka za Europu, a čelnici država članica EU-a su u srpnju 2020. postigli dogovor o planu oporavka, odnosno instrumentu pod nazivom **EU sljedeće generacije**⁷², kao i o **Višegodišnjem finansijskom okviru za razdoblje 2021. – 2027.**⁷³ (VFO). U okviru instrumenta „EU sljedeće generacije“ uveden je **Mehanizam za**

⁶⁷ Evropska Komisija. (2019.). Izvješće Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija: Preispitivanje napretka u provedbi strategije EU-a za zelenu infrastrukturu (COM(2019) 236 final). Dostupno na mrežnim stranicama: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019DC0236&qid=1562053537296>

⁶⁸ Evropska komisija. (2016.) Urban Agenda for the EU: Pact of Amsterdam. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://futurium.ec.europa.eu/en/urban-agenda/library/pact-amsterdam>

⁶⁹ Urbana agenda za EU. Posjećeno 17.7.2023. na mrežnim stranicama: <https://www.urbanagenda.urban-initiative.eu/urban-agenda-eu>

⁷⁰ Ibid

⁷¹ Ljubljana agreement. (2021.) Informal Meeting of Ministers responsible for Urban Matters. Dostupno na mrežnim stranicama: http://urban-intergroup.eu/wp-content/files_mf/ljubljanaagreementen.pdf

⁷² Evropska Unija. NextGenerationEU. Posjećeno na mrežnim stranicama: https://next-generation-eu.europa.eu/index_hr

⁷³ Vijeće EU. (2020.). Uredba Vijeća (EU/Euratom) 2020/2093, od 17.prosinca 2020. kojom se utvrđuje Višegodišnji finansijski okvir za razdoblje 2021. – 2027. Službeni list Europske unije LI 433/11. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32020R2093&from=HR>

oporavak i otpornost⁷⁴ (eng. *Recovery and Resilience Facility – RRF*) iz kojeg će se državama članicama, kroz vlastite nacionalne planove za oporavak i otpornost omogućiti korištenje bespovratnih sredstava i zajmova za financiranje reformi i povezanih investicija kojima se povećava otpornost gospodarstva i društva te ubrzava oporavak. Preduvjet za korištenje sredstava iz RRF-a je izrada **Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021.–2026.**⁷⁵ (NPOO) koji, u skladu s ciljevima RRF-a, obuhvaća reforme i investicije koje će se provesti najkasnije do 31. kolovoza 2026.

Sukladno međunarodnom kontekstu, Republika Hrvatska je u srpnju 2019. godine u New Yorku predstavila svoj prvi **Dobrovoljni nacionalni pregled o provedbi Programa Ujedinjenih naroda za održivi razvoj 2030**⁷⁶ (Pregled 2030) te je usporedno s njime provedena izrada strateškog dokumenta **Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030**⁷⁷ (NRS 2030) kao temelj za provedbu UN-ove Agende 2030 u Republici Hrvatskoj.

U nacionalnom kontekstu, izradom **Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu**⁷⁸ po prvi je puta u nekom strateškom dokumentu za područje Republike Hrvatske implementirana procjena promjene klime za razdoblje 2040. i 2070. godine, kao i mogući utjecaji i procjena ranjivosti na klimatske promjene. Procjena promjene klime, utjecaji i procjena ranjivosti tako predstavljaju poticaj da se definirani rizici dodatno integriraju u sektorske strateške i planske dokumente na nacionalnoj i lokalnoj razini. Opći ciljevi Strategije prilagodbe RH su: (a) smanjiti ranjivost prirodnih sustava i društva na negativne utjecaje klimatskih promjena, kao i (b) jačanje otpornosti i sposobnosti oporavka od tih utjecaja

Uz Strategiju prilagodbe kao tzv. horizontalnu strategiju koja se izrađuje u sinergiji s Nacionalnom razvojnom strategijom do 2030. godine postoje i druge relevantne sektorske strategije koje se u manjoj ili većoj mjeri dotiču pitanja klimatskih promjena.

Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. godine⁷⁹ i **Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine**⁸⁰ jedni su od takvih strateških dokumenata koji, uz samu Strategiju prilagodbe,

⁷⁴ Evropski parlament i Vijeće EU. (2021.) Uredba (EU) 2021/241 Europskog parlamenta i Vijeća od 12. veljače 2021. o uspostavi Mechanizma za oporavak i otpornost. Službeni list Europske unije L57/17. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A32021R0241>

⁷⁵ Vlada RH. (2021.) Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.-2026. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://planoporavak.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Plan%20oporavka%20i%20otpornosti%20%20sranj%202021..pdf?vel=13435491>

⁷⁶Vlada RH. (2019.) Dobrovoljni nacionalni pregled o provedbi Programa Ujedinjenih naroda za održivi razvoj 2030. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.hkg.hr/documents/dobrovoljni-nacionalni-pregled-ciljevi-odrzivog-razvoja-hrvatska5d2daef212fdc.pdf>

⁷⁷Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. Narodne novine broj 13/2021.

⁷⁸ Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu. Narodne novine broj 46/2020.

⁷⁹ Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine. (2021). Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/Program_razvoja_zelene_infrastrukture_do_2030.pdf

⁸⁰ Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine. (2021.). Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/Program_razvoja_KG_prostorom_i_zgrada_2021-2030.pdf

doprinose održivom razvoju prostora, ublažavanju klimatskih promjena te povećanju otpornosti na njih.

Oba navedena programa imaju cijelovit pristup temama razvoja zelene infrastrukture, kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, energetske učinkovitosti i otpornosti od rizika i klimatskih promjena te prepoznaju njihov međusobni sinergijski učinak.

Program razvoja zelene infrastrukture je izrađen s ciljem uspostave održivih, otpornih, sigurnih i za život ugodnih i uređenih gradova i općina u Republici Hrvatskoj te ima namjeru svim dionicima pružiti okvir za provedbu razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima RH uz identificiranje mjera i aktivnosti, nužnih okvira i preduvjeta za provedbu, očekivanih učinaka tih mjeri i predviđene izvore financiranja, a sve u skladu s obvezama proizašlih iz međunarodnog i europskog okvira te nacionalnog strateškog i zakonskog okvira RH. Njime će se stvoriti preduvjeti za bolju kvalitetu života i zdravlja ljudi i dati doprinos održivom društvenom, gospodarskom i prostornom razvoju.

U svrhu razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima RH, Program razvoja ZI predlaže tri posebna cilja: (1) Kvalitetno planiranje i upravljanje razvojem zelene infrastrukture, (2) Unaprjeđena, raširena, povezana i lako dostupna zelena infrastruktura u urbanim područjima, te (3) Visoka razina znanja i društvene svijesti o održivom razvoju urbanih područja kroz razvoj zelene infrastrukture, s pripadajućim mjerama i aktivnostima.

Održivi razvoj urbanih područja podrazumijeva racionalno korištenje prostora i raspoloživih resursa, što usmjerava aktivnosti prema napuštenim i zapuštenim zgradama te prostoru njihovog neposrednog okoliša. Stoga je usporedno s Programom razvoja zelene infrastrukture izrađen i **Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine**, u kojem su postavljeni prioriteti kao što su revitalizacija nekorištenih prostora i zgrada i smjernice za planiranje novih zgrada po načelu modela kružnog gospodarstva, dok su mjere usmjerene na povećanje trajnosti i cjeloživotnog vijeka zgrada u prostoru, povećanje energetske učinkovitosti zgrada, te smanjenje nastanka građevinskog otpada u cilju održivog razvoja.

S ciljem ublažavanja klimatskih promjena, Grad Slunj, Općina Rakovica i Općina Cetingrad su pristupili inicijativi Sporazuma gradonačelnika za klimu i energiju⁸¹ 27. listopada 2022. godine kao skupina potpisnika s obvezom zajedničkog postizanja klimatske neutralnosti do 2050. godine i izradili **Zajednički Akcijski plan energetski i klimatski održivog razvitka Grada Slunj, Općine Rakovice i Općine Cetingrad**⁸² (engl. *Joint SECAP*).

Zajednički SECAP, planski je dokument kojeg kolektivno provodi skupina susjednih lokalnih vlasti koji na bazi prikupljenih podataka o zatečenom stanju identificira te daje precizne i jasne odrednice za provedbu projekata i mjera energetske učinkovitosti, korištenja obnovljivih izvora

⁸¹ Climate ADAPT. Covenant of Mayors. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/eu-adaptation-policy/covenant-of-mayors/covenant-of-mayors>

⁸² REGEA. (2022.). Zajednički Akcijski plan energetski i klimatski održivog razvitka Grada Slunj, Općine Rakovice i Općine Cetingrad. 2022. Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.slunj.hr/images/dokumenti/SECAP_Slunj_Rakovica_Cetingrad_SRCe.pdf

energije, prilagodbe učincima klimatskih promjena i suzbijanja energetskog siromaštva. Zajednički SECAP posebno je osmišljen za slučaj malih općina unutar istog teritorijalnog područja s indikativno manje od 10.000 stanovnika po svakoj općini. Skupina potpisnika Zajedničkog SECAP-a dobiva mogućnost izgradnje zajedničke vizije, inventara emisija na promatranom području, procjene utjecaja klimatskih promjena i definiranje niza akcija koje će se zajednički provoditi. Također, cilj je poticati institucionalnu suradnju i zajednički pristup među lokalnim vlastima koji djeluju na istom teritorijalnom području.

Urbana područja, posebice gradovi, prepoznati su kao pokretači ekonomskog rasta, ali imaju i najveći utjecaj na održivi razvoj. Međutim, sve se više gradova bori s izazovima neodržive urbanizacije, degradacijom i gubitkom prirodnog kapitala, klimatskim promjenama i povećanjem rizika od prirodnih katastrofa. Upravo iz tog razloga pojavila se potreba za konceptom razvoja Pametnog grada. Stvaranje "pametnog" grada ostvaruje veću štedljivost uz istodobno povećanje kvalitete života građana. Pametni gradovi dobili su naziv jer prikupljanje i analiza dobivenih informacija predstavljaju podlogu na temelju koje se reduciraju troškovi te povećava cjelokupna kvaliteta života stanovnika. Kako bi se potaknuto održivi gospodarski i društveni razvoj, odnosno kako bi se osiguralo urbano okruženje koje stanovnicima grada Slunja pruža visoku kvalitetu života, a istovremeno podigla konkurentnost gospodarstva i efikasnost javne uprave kroz primjenu novih digitalnih tehnologija stvorena je potreba za izradom **Strategije razvoja pametnog Grada Slunja za razdoblje do 2026. godine**⁸³. Strategija razvoja pametnog grada Slunja je definirana na temelju šest strateških područja koji predstavljaju prioritete razvoja utemeljene na prepoznatim potrebama: (a) Upravljanje gradom i uslugama, (b) Kvaliteta života, (c) Ekonomija, (d) Okoliš, (e) Temeljne usluge te (f) Održiv promet i mobilnost.

Prevencija nastajanja otpada jedna je od najvažnijih tema u sprječavanju prekomjerne potrošnje prostornih resursa i opterećenja okoliša nekontroliranim nagomilavanjem otpada te predstavlja trajni proces koji uključuje pravne instrumente i cjelovitu edukaciju o održivom korištenju prostora i posljedičnom utjecaju na okoliš. Sukladno prioritetnom području Zaštita prirodnih resursa i borba protiv klimatskih promjena strateškog cilja 8. Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost Nacionalne razvojne strategije RH i sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom, određen je hijerarhijski slijed sastavnica gospodarenja otpadom: prevencija odnosno sprečavanje nastanka otpada, priprema za ponovnu uporabu, recikliranje, postupci uporabe i zbrinjavanje. Ova se koncepcija uklapa u koncept održivog korištenja prostora jer joj je krajnji cilj svođenje opterećenja prostora na minimum.

Na temelju svega navedenog te radi sprječavanja ili smanjenja količina otpada koje mogu djelovati na ljudsko zdravlje i okoliš, izrađen je **Plan gospodarenja otpadom Grada Slunja za razdoblje 2018.- 2023. godine**⁸⁴ koji obuhvaća niz aktivnosti, odluka i mjera te provedbu istih.

⁸³ Level project d.o.o. (2022.) Strategija razvoja pametnog Grada Slunja za razdoblje do 2026. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.slunj.hr/images/2022/Strategija%20razvoja%20pametnog%20Grada%20Slunja.pdf>

⁸⁴ Grad Slunj. (2018.) Plan gospodarenja otpadom Grada Slunja za razdoblje 2018.- 2023. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: http://dokumenti.azo.hr/Dokumenti/Grad_SLunj_PGO_2018-2023.pdf

Navedene mjere posredno i/ili neposredno doprinose razvoju zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja, odnosno prioritetima provedbe na području održivog okoliša jer smanjuju mogućnost narušavanja vrijednosti prostora neadekvatnim skladištenjem otpada (stvaranja divljih odlagališta otpada), ali i sanaciju istih.

Iz sveobuhvatne analize potreba Grada Slunja, a u skladu s njegovom vizijom i misijom iskazanom u **Provedbenom programu Grada Slunja za razdoblje od 2021. – 2025. godine**⁸⁵, iskristaliziralo se nekoliko glavnih ciljeva koji su međusobno uvjetovani te koji se oslanjaju na gospodarski rast, održivost i društvenu stabilnost. Ti posebni ciljevi obuhvaćaju oživljavanje i održiv razvoj ruralnog područja i ruralnog turizma, stvaranje radnih mesta i unaprjeđenje kvalitete života te održivi razvoj poduzetništva i gospodarstva u cjelini. U svrhu ostvarivanja navedenih posebnih ciljeva Provedbenog programa, provode se definirane mjere i aktivnosti, pri čemu se ističu one koje su u određenom segmentu povezane s Programom razvoja zelene infrastrukture i Programom razvoja kružnog gospodarenja, odnosno kojima će se Strategijom zelene urbane obnove Grada Slunja uvelike pridonijeti. Navedene mjere i aktivnosti su prikazani u sljedećoj tablici:

Tablica 8 Strateški ciljevi, mjere, aktivnosti i reforme važećih dokumenata i Programa koji pridonose Programima razvoja ZI i KG te kojima se pridonosi Strategijom ZUO Grada Slunja

AGENDA 2030	STRATEŠKI CILJEVI <ul style="list-style-type: none"> • SC 9. Izgradnja prilagodljive infrastrukture, promoviranje uključive i održive industrijalizacije i poticanje inovativnosti • SC 11. Učiniti gradove i naselja uključivim, sigurnim, prilagodljivim i održivim • SC 12. Osigurati održive oblike potrošnje i proizvodnje • SC 13. Poduzeti hitne akcije u borbi protiv klimatskih promjena i njihovih posljedica
NACIONALNA RAZVOJNA STRATEGIJA RH DO 2030	RAZVOJNI SMJER 3 <ul style="list-style-type: none"> • Zelena i digitalna tranzicija STRATEŠKI CILJ 8 <ul style="list-style-type: none"> • Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost PRIORITETNO PODRUČJE 1 <ul style="list-style-type: none"> • Zaštita prirodnih resursa i borba protiv klimatskih promjena
NACIONALNI PLAN OPORAVKA I OTPORNOSTI RH 2021. – 2027.	INICIJATIVA C 6.1. <ul style="list-style-type: none"> • Obnova zgrada REFORMA R5 <ul style="list-style-type: none"> • Uvođenje novog modela strategija zelene urbane obnove i provedba pilot projekata razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

⁸⁵ Level project d.o.o. (2021.) Provedbeni program Grada Slunja za razdoblje od 2021. – 2025. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.slunj.hr/images/dokumenti/Provedbeni%20program%20Slunj%202022.12.2021%20-%20finalno%201.pdf>

MJERE PROVEDBENOG PROGRAMA GRADA SLUNJA

MJERE I AKTIVNOSTI (A)
Mjera 1.1. Gospodarski razvoj
A2 Izgradnja Razvojnog centra Slunj
A4 Izgradnja poučne staze Slunj
A5 Energetska obnova zgrade javne namjene
Mjera 1.2. Kultura u Gradu Slunju
A1 Obnova Starog grada Slunja
A2 Revitalizacija Trga Zrinskih i Frankopana
Mjera 2.1. Ulaganja u dječji vrtići Slunj
A1 Modernizacija Dječjeg vrtića Slunj
Mjera 3.1. Ulaganja u razvoj sporta
A1 Saniranje nogometnog igrališta Zubac
Mjera 5.1. Vatrogasni centar Slunj
A1 Izgradnja Vatrogasnog centra u Slunju

Mjera 6.1. Poboljšanje komunalnih usluga A2 Sanacija komunalnog odlagališta Pavlovac

Mjera 6.2. Smanjenje energetskog otiska

A2 Modernizacija zgrade gradske uprave

Mjera 6.3. Ulaganja u Pučko otvoreno učilište Slunj

A3 Modernizacija POU Slunj

Mjera 6.4. Razvoj i upravljanje sustava vodoopskrbe, odvodnje i zaštite voda

A1 Izgradnja vodooprskbnog sustava

A2 Izgradnja sustava odvodnje

Mjera 7.1. Subvencioniranje javnog prijevoza

Uvođenje međugradske autobusne linije

A1

Mjera 7.2. Ulaganje u prometnu infrastrukturu

Održavanje nerazvrstanih cesta i javnih površina

A1

Mjera 8.1. Opremanje komunalnog društva A1 Opremanje komunalnog društva Lipa komunalnim vozilom

Mjera 8.2. Rekonstrukcija zgrade mjesnog doma u Nikšiću

A1 Rekonstrukcija zgrade mjesnog doma u Nikšiću

Mjera 9.1. Ulaganja u komunalnu infrastrukturu

A1 Izgradnja šetnice na obali rijeke Korane u Rastokama

A3 Izgradnja i uređenje nogostupa i ulica

A6 Izgradnja visećeg pješačkog mosta Slovin

ANALIZA STANJA I STRATEGIJA RAZVOJA TURIZMA KARLOVAČKE ŽUPANIJE DO 2025. GODINE

STRATEŠKI CILJ 4

- Profesionalni razvoj turističkih proizvoda i povezivanje s Plitvičkim jezerima

6.1.2. Analiza prostorno – planske dokumentacije

Cilj ovog poglavlja je analiza važećih prostorno – planskih dokumenata Grada Slunja u svrhu istraživanja zadanih smjernica prostornog razvoja, kao i njihovog utjecaja na sustavne elemente gradske zelene infrastrukture te na kružno gospodarenje prostorom i zgradama.

Prostorno-planska dokumentacija je skup dokumenata koji definiraju način korištenja prostora i uređenja prostora na određenom području. To uključuje dokumente poput prostornih planova, urbanističkih planova, planova uređenja i drugih dokumenata koji reguliraju način korištenja zemljišta i izgradnje objekata na nekom području.

Prostorno-planska dokumentacija je važna za pravilno uređenje prostora i sprječavanje neželjenog razvoja, kao i za zaštitu prirodnih i kulturnih dobara. Ona definira što je dopušteno, a što nije dopušteno graditi na određenom području te na koji način se uređuje i koristi zemljište.

U Hrvatskoj, prostorno-planska dokumentacija regulirana je Zakonom o prostornom uređenju NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19. Prema zakonu, prostorno-planska dokumentacija sastoji se od tri razine planiranja: državne razine, županijske razine i razine jedinica lokalne samouprave. Na državnoj razini, donosi se Prostorni plan Republike Hrvatske, na županijskoj razini, donose se Prostorni planovi županija, a na razini jedinica lokalne samouprave, donose se Prostorni planovi uređenja⁸⁶.

Svojstvenost svih prostornih planova je njihova subordinacija, pri čemu svaki plan obuhvaća određeni teritorij i njemu pripadajuću razinu planiranja, uz nužnu usklađenost s planovima višeg reda. Stoga se Prostorni plan uređenja Grada Slunja⁸⁷ izrađuje u skladu s Prostornim planom Karlovačke županije⁸⁸ koji se usklađuje sa Strategijom i Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske⁸⁹.

U Strategiji prostornog razvoja Republike Hrvatske koju je 2017. godine donio Hrvatski sabor kao usmjeravajući dokument koji se planski operacionalizira uz pomoć sustava prostornoga planiranja na državnoj, područnoj (regionalnog) i lokalnoj razini, razvoj zelene infrastrukture u urbanim područjima i razvoj kružnog gospodarenja prostorom i zgradama kao jedni od ciljeva Strategije zelene urbane obnove Grada Slunja su prepoznati kao važan aspekt razvoja. Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske navodi da je otpornost na klimatske promjene jedan od prioriteta prostornog razvoja, koji se, između ostalog, ostvaruje jačanjem prirodnog kapitala i planiranjem razvoja zelene infrastrukture te navodi da je „potrebno promišljati i postupcima planiranja uspostavljati nove te čuvat postojeće sustave urbane zelene infrastrukture – mreže zelenih površina u kojima i pomoći kojih se doprinosi očuvanju, poboljšanju i obnavljanju

⁸⁶ Zakon o prostornom uređenju. Narodne novine broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19

⁸⁷ Grad Slunj. (2021.) Prostorni plan uređenja Grada Slunja.. Službeni glasnik Grada Slunja 4/21. 9.3.2021.

⁸⁸ Karlovačka Županija. (2023) Prostorni plan Karlovačke županije. Glasnik Karlovačke županije broj 26/01, 33/01- ispravak, 36/08 – pročišćeni tekst, 56/13, 07/14- ispravak, 50b/14, 6c/17, 29c/17 – pročišćeni tekst, 8a/18, 19/18 – pročišćeni tekst, 57c/22, 10/23 – pročišćeni tekst. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.zavod-kazup.hr/media/odredbe-7-proc.pdf>

⁸⁹ Ministarstvo prostornog uređenja Republike Hrvatske. (1997.) Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske. Dostupno na mrežnim stranicama: https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/Prostorno/StrategijaRH//Strategija_I_II_dio.pdf

prirode, prirodnih funkcija i procesa u gradovima.“ Isto tako, navodi važnost različitih aspekata kružnosti u održivom prostornom razvoju, poput ponovnog korištenja postojećih napuštenih prostora, revitalizacije *brownfield* područja, ali i poticanja smanjenja stvaranja građevinskog otpada i povećanje energetske učinkovitosti u zgradarstvu.

Prostorni plan Karlovačke županije donesen je 2001. godine. Do danas je doneseno šest izmjena i dopuna Prostornog plana Karlovačke županije te je Elaborat pročišćenog teksta odredbi za provedbu i grafičkog dijela plana objavljen 2023. godine. Prostorni plan Karlovačke županije razrađuje načela prostornog uređenja i utvrđuje ciljeve prostornog razvoja te organizaciju, zaštitu, korištenje i namjenu prostora uvažavanjem društveno-gospodarskih, kulturno-povijesnih i prirodnih vrijednosti.

Prostor Županije prema osnovnim obilježjima, korištenju i namjeni, razgraničuje se na:

(a) područja prirodnih obilježja (poljoprivredne površine, šumske površine, vodne površine) i

(b) područja gradnje ili uređenja (građevinska područja odnosno naselja s pratećim funkcijama, prostori i površine izvan naselja izdvojenih namjena (gospodarska, sportsko- rekreacijska, područja posebne namjene), područja infrastrukturnih sustava, područja istraživanja i eksploracije mineralnih sirovina, ugljikovodika i geotermalnih voda u energetske svrhe). Osnovna namjena i korištenje prostora prikazani su u grafičkom dijelu Prostornog plana⁹⁰, koje se s obzirom na mjerilo očitava kao plansko usmjerjenje, a razgraničenje se vrši u prostornim planovima niže razine.

Prostorni plan nižeg reda, odnosno **Prostorni plan uređenja Grada Slunja** donesen je 2006. godine. Do danas su donesene dvije izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Slunja zaključno s 2020.-om godinom. Njime su određene sljedeće osnovne namjene površina:

- (a) građevinska područja naselja,
- (b) izdvojena građevinska područja izvan naselja,
- (c) poljoprivredno tlo isključivo osnovne namjene,
- (d) šuma isključivo osnovne namjene,
- (e) ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište te
- (f) vodene površine,

pri čemu su uvjetovane osnovnim obilježjima prostora i podjelom na izgrađena i neizgrađena (namijenjena gradnji), kultivirana i prirodna područja te prikazani na detaljnoj topografskoj karti „Korištenje i namjena prostora“ u mjerilu 1:25000 u sklopu Prostornog plana uređenja Slunja⁹¹.

⁹⁰ Javna ustanova zavod za prostorno uređenje Karlovačke županije. (2023.) Grafički dio Prostornog plana Karlovačke županije. Dostupan na mrežnim stranicama: <https://www.zavod-kazup.hr/ppkz-plan.html>

⁹¹ Grad Slunj. (2021.) Prostorni plan uređenja Grada Slunja. Detaljna topografska karta Grada Slunja u mjerilu 1:25000. Dostupno na mrežnim stranicama <https://www.zavod-kazup.hr/media/ppug-ii-iid-sl-1.pdf>

Također, Prostornim planom Slunja se utvrđuju slijedeći značajniji infrastrukturni zahvati u prostoru koji su preuzeti kao obveza iz planova višeg reda te su isti prikazani u sljedećoj tablici.

Tablica 9. Korištenje i namjena prostora; detaljna topografska karta Grada Slunja u mjerilu 1:25000, Izvor: Javna ustanova Zavod za prostorno uređenje Karlovačke županije

PROMETNI SUSTAV
<ul style="list-style-type: none"> • postojećim državnim cestama potrebno održavanje, uređenje i rekonstrukcija s obilaznicom naselja • planirana brza cesta Popovača (A3) – Sisak - Ogulin (A1) • planirana obilaznica Slunja (nova trasa državne ceste D1)
ENERGETSKI SUSTAV
<ul style="list-style-type: none"> • planirani distribucijski dalekovod 110 KV Plitvice – Slunj – Vojnić – Glina • planirani magistralni plinovod od Bosiljeva prema Dalmaciji sa odvojkom prema Rakovici/ Slunj • planirana županijska plinska mreža (20 bar-a) odnosno opskrbni sustav Slunj
VODNOGOSPODARSKI SUSTAV
<ul style="list-style-type: none"> • planirani regionalni vodoopskrbni sustav Lička Jasenica • planirana gradnja sustava za odvodnju otpadnih voda s uređajem za pročišćavanje kapaciteta do 25000 ES
GOSPODARSKI SUSTAV
<ul style="list-style-type: none"> • planirano turističko naselje TN Slunj (G. Nikšić – D. Taborište) • planiran vojni poligon „Eugen Kvaternik“ • planiran trgovački centar površine 5ha i više • planirana poslovna zona uz obilaznicu – Slunj 2 • planirano područno reciklažno dvorište i pretovarna stanica komunalnog otpada Slunj (Pavlovac) • planirano reciklažno dvorište i pretovarna stanica za opasni otpad na području Slunja

Razvitak i gradnju u prostoru potrebno je provoditi kontinuirano postupcima koji se temelje na znanstvenim i stručnim spoznajama o prostoru i procesima koji se u njemu odvijaju. Svi zahvati u prostoru, bez obzira na kategoriju njegovog korištenja moraju se podrediti uvjetima zaštite i osiguranja osnovne namjene tog prostora, pri čemu je na prvom mjestu briga o očuvanju prirodnih komponenti prostora kako bi se omogućilo gospodarenje prirodnim resursima na održiv način. Slijedom navedenog, elementi zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja, kao jedni od preduvjjeta za doprinos održivom društvenom, gospodarskom i prostornom razvoju, trebaju biti bitan razvojni, a ne ograničavajući faktor uređenja i korištenja prostora.

Prethodno navedene infrastrukturne zahvate Grada Slunja iz Tablice potrebno je sagledati kroz planirani razvoj zelene infrastrukture te ih po mogućnosti usmjeriti na „zelena rješenja“.

Osim Prostornog plana uređenja Grada Slunja, na razini Grada Slunja postoji i **Urbanistički plan uređenja Grada Slunja**⁹²- plan lokalne razine, čije je donošenje u nadležnosti jedinice lokalne samouprave, sukladno Zakonu o prostornom uređenju⁹³ te koji se obvezno donosi za neuređene

⁹² Grad Slunj. (2021.) Urbanistički plan uređenja grada Slunja. Glasnik Karlovačke županije, 20/01, 09/12 i Službeni glasnik Grada Slunja, 02/21, 5/21 – pročišćeni elaborat. 2021. Dostupno na mrežnim stranicama: <http://slunj.hr/images/dokumenti/UPUGS-a%20procisceni%20tekst%20202021.pdf>

⁹³ Zakon o prostornom uređenju. Narodne novine broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19

dijelove građevinskog područja i za izgrađene dijelove tih područja planiranih za urbanu preobrazbu ili urbanu sanaciju.

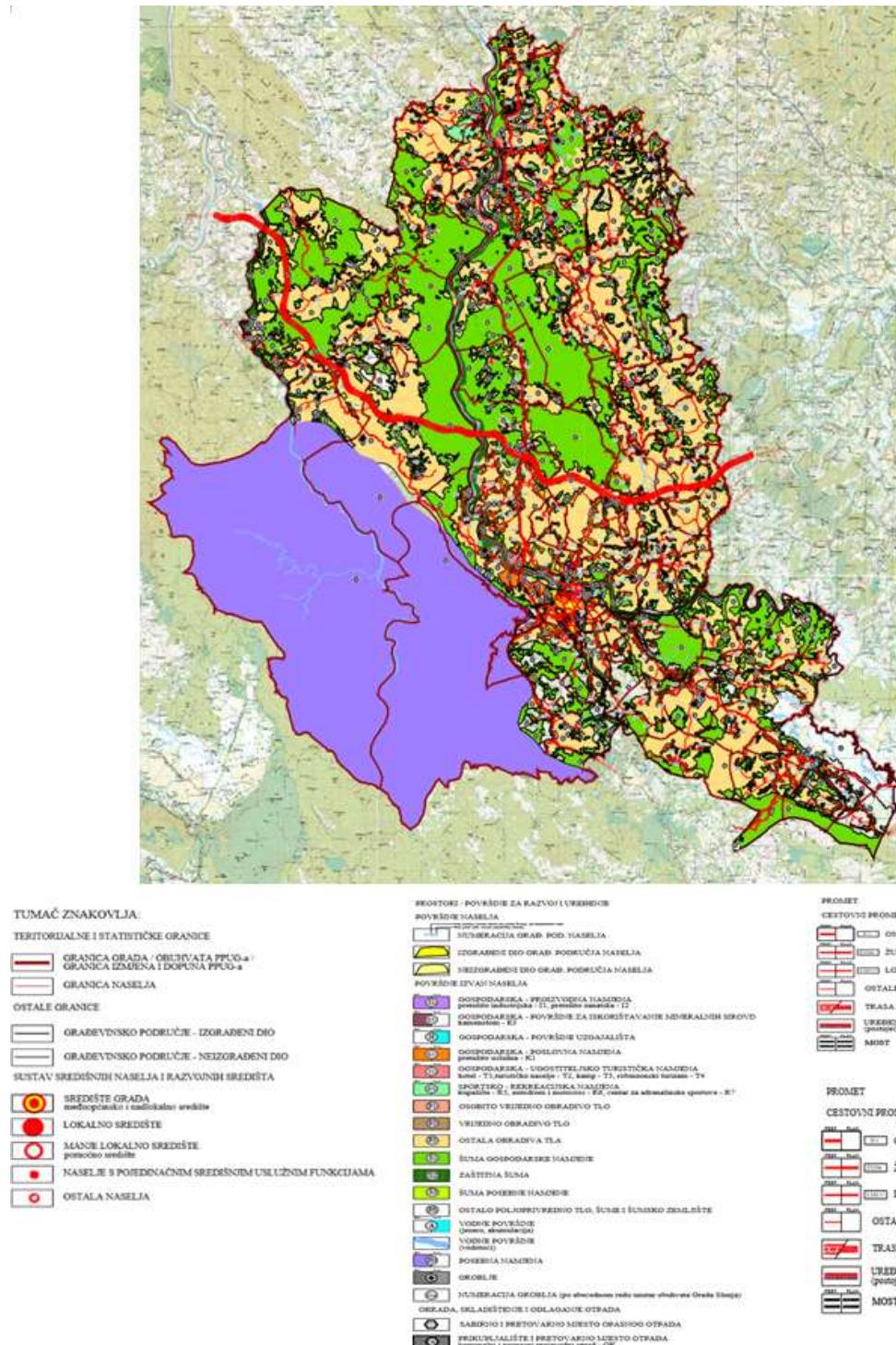
Planom nižeg reda detaljnijeg mjerila odnosno Urbanističkog plana uređenja Slunja načelno su podržani principi kružnog gospodarenja prostorom i zgradama mjerama za očuvanje i revitalizaciju prepoznatih napuštenih i slabo korištenih zgrada i prostora.

Urbanističkim planom uređenja grada Slunja određuju se organizacija prostora i namjena površina, prometna, komunalna i infrastrukturna mreža vezana za promet, poštu i telekomunikacije, odvodnju, vodoopskrbu i elektroenergetiku, uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina područja posebnih ograničenja te oblike i načine gradnje prikazane također u grafičkom dijelu UPUG Slunja u mjerilu 1:5000⁹⁴.

Nakon izrade analiza i ostalih stručnih podloga vezanih za zelenu infrastrukturu u urbanim područjima i kružno gospodarenje prostorom i zgradama, potrebno je provesti izmjene i dopune prostorne planske dokumentacije kako bi zelena infrastruktura i kružno gospodarenje prostorom i zgradama bili adekvatno podržani u svim segmentima.

⁹⁴ Grad Slunj. (2021.) Prostorni plan uređenja Grada Slunja. Grafički dio Urbanističkog plana uređenja Grada Slunja. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.zavod-kazup.hr/up-slunj.html>

Slika 19. Prostorni plan uređenja II. izmjene i dopune, korištenje i namjena prostora, izvor: stranice Grada Slunja



6.1.3. Analiza ulaganja u pojedinačne elemente zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama kroz gradski proračun

Proračun Grada Slunja je temeljni dokument jedinice lokalne samouprave kojim se utvrđuje plan financiranja svih aktivnosti i projekata za proračunska, odnosno kalendarsku godinu, odnosno u kojem se procjenjuju prihodi i primici te utvrđuju rashodi i izdaci Grada za proračunska godinu, a sadrži i projekciju prihoda i primitaka te rashoda i izdataka za slijedeće dvije godine⁹⁵. Planirana sredstva predstavljaju važan temelj provedbe i služe kao pokazatelj koji upućuje na važnost određene proračunske stavke, u ovom slučaju projekta/aktivnosti pojedinih elemenata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, odnosno zelene urbane obnove. Kroz projekte/aktivnosti unutar proračuna za 2021. i 2022. godinu analizirana su ukupna ulaganja u 2021. i 2022. godini, kao i udjeli povezanih aktivnosti s tematikom zelene urbane obnove, što je opisano u dalnjem tekstu te grafički prikazano u tablicama.

Proračun grada Slunja je u 2021. godini je iznosio 46.542.745,00 kn, odnosno 6.177.283,83 Eur. Ukupna sredstva koja su u 2021. godine bila povezana s projektima/aktivnostima pojedinih elemenata zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama iznosila su 2.540.159,14 kn, odnosno 337.137,05 Eur ili 5,46% gradskog proračuna.

Tablica 10 Ulaganja u zelenu urbanu obnovu 2021. godine

Naziv projekta	Iznos projekta
Uređenje prometnice i parkinga u ulici kralja Zvonimira 29-33	2.540.159,14 kn/337.137,05 Eur

Proračun Grada za 2022. godinu je iznosio 32.931.215,11 kn, odnosno 4.370.723,35 Eur. U 2022. godini nije bilo ulaganja u projekte/aktivnosti vezano za zelenu urbanu obnovu.

S obzirom na navedeno, može se zaključiti kako Grad Slunj u zadnje dvije godine nije imao veća ulaganja vezana za zelenu infrastrukturu i kružno gospodarenje prostorom i zgradama, odnosno ulaganja vezana za zelenu urbanu obnovu. Upravo kako bi u budućnosti Grad Slunj u većoj mjeri uključio elemente zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama u svoj razvoj, Grad je Slunj dao izraditi ovu Strategiju zelene urbane obnove koja služi kao polazišna točka u takvom dalnjem razvoju.

⁹⁵ Grad Slunj. (2022.) Proračun za 2023. godinu. Vodič za građane. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.slunj.hr/index.php/dokumenti-i-odluke/proracun-grada-slunja>

6.2. Povijesna analiza prostora

Urbana morfološka analiza je interdisciplinarni pristup koji proučava i analizira fizički oblik i prostorne strukture urbanog područja. Sama morfologija grada uključuje njegov unutarnji i vanjski tlocrtni plan, odnosno izgradnju grada, čime ujedno dolazi do isticanja njegovih raznovrsnih funkcija. Naročito je usmjerena na proučavanje procesa nastanka i transformacije urbane forme na temelju njezina povijesnog razvoja⁹⁶. Stoga je glavna svrha ove analize istražiti i opisati postojeću literaturu o ovom pristupu, a time dati i sažetak kako su se upotrebljavale, doživljavale i mijenjale strukture urbanog oblika tijekom vremena i u skladu s povijesnim okolnostima kako bi se obuhvatilo razumijevanje razvoja prostora današnjeg grada Slunja.

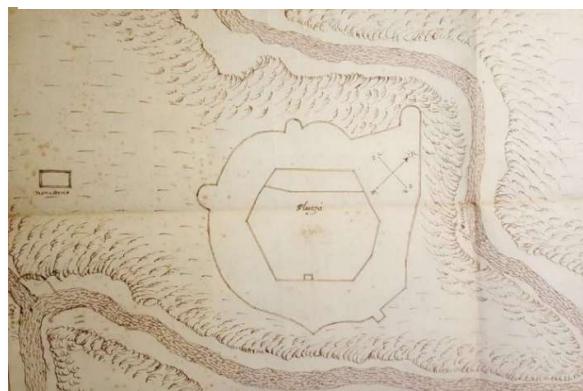
6.2.1. Povijesni razvoj Grada Slunja

Prostor Slunja je okarakteriziran tokovima rijeka Korane i Slunjčice koje su duboko usječenim kanjonima sa strmim i nepristupačnim obalama od začetaka naseljavanja utjecale na prostorno oblikovanje, prometnu organizaciju, povezanost i međuodnos pojedinih povijesnih cjelina.

Grad Slunj ima bogatu povijest i kulturnu baštinu, a njegov urbani oblik odražava tu povijest. Zahvaljujući ostacima dviju gradina Suhi Slunj i Grkov Vrh, može se zaključiti da se na tom području odvijao život još u prapovijesno doba. Na temelju ostataka rimskog naselja na Kneževu Brdu u naselju Točak i fragmentarnog nalaza rimskog epigrafskog spomenika podno brda Kurjevac u naselju Gornje Primišlje, može se zaključiti kako je povijesni kontinuitet nastavljen i u antičko doba. Smatra se da se današnji grad Slunj razvio iz srednjovjekovnog naselja.⁹⁷

Točan datum izgradnje Starog grada Slunja je nepoznat. No, poznato je da su Kraljevskom darovnicom hrvatsko-ugarskog kralja Karla I. Roberta (1288.-1342.), 1323. godine, u posjed župe Drežnik sa Slunjem došli knezovi Krčki-Frankopani⁹⁸. Povjesničar i arheolog Milan Kruhek vjeruje da su utvrdu izgradili upravo Frankopani u 14. st. kao svoje novo sjedište, baš kao i nedaleki Tržac.⁹⁹ U arhitektonskom smislu,

Slika 20 Prvi plan Starog grada Slunja, Izvor: TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno – povijesne urbanističke cjeline SLUNJ. Zagreb



⁹⁶ Haider Jasim E. Al-Saaidy (2020). Article : Urban Morphological Studies (Concepts, Techniques, and Methods). University of Baghdad Engineering Journal 26(8):100-111. Posjećeno 15.05.2023. na mrežnim stranicama: https://www.researchgate.net/publication/343375551_Urban_Morphological_Studies_Concepts_Techniques_and_Methods

⁹⁷ Buljan, Josip (2022). Povijesne lokacije Slunja; članak Prvog hrvatskog vojnostručnog magazina. Posjećeno 15.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://hrvatski-vojnik.hr/povijesne-lokacije-slunja/>

⁹⁸ Ibid

⁹⁹ Kruhek Milan, Horvat Zorislav (1993). Stari grad Slunj: od knezova Krčkih-Frankopana do krajiške obrambene utvrde. Mala biblioteka godišnjaka zaštite spomenika kulture Hrvatske. Zagreb

riječ je bila o poligonalnoj, sedmerokutnoj građevini izgrađenoj na strmoj litici iznad rijeke Slunjčice, što joj je pružalo iznimno strateški položaj u slučaju napada.¹⁰⁰

Potkraj 16. ili početkom 17. stoljeća nepoznati autor prikazuje nukleus starog grada prvim planom Starog grada Slunja. Također, istočno od Starog grada na planu je ucrtana i građevina sa oznakom „monasterio“, odnosno građevina pravokutnog tlocrta i sakralnog karaktera otprilike na poziciji današnje crkve Sv. Marije Magdalene.¹⁰¹

Za razliku od Starog grada Slunja, Grad se Slunj prvi puta spominje u pisanim izvorima 1390. godine kao već utvrđeni grad i to u ugovoru o zakupu kojim je Ivan Krčki dao grad Slunj, sa svim pripadajućim posjedima, u zakup knezu Pavlu Šubiću Zrinskom. Zbog spora o isplati zakupnine između Frankopana i Šubića Zrinskih napravljena je isprava koja svjedoči da 1409. godine postoji i naselje, odnosno trgovište Slunj izgrađeno na suprotnoj strani kanjona Slunjčice. Naselje Slunj bilo je smješteno na platou trapezoidnog oblika oko franjevačkog samostana što danas predstavlja prostor Trga Zrinskih i Frankopana¹⁰².

Feudalni grad Slunj i slunjsko naselje činili su jedinstven povijesni, strateški i funkcionalni životni prostor sve do kraja 16. stoljeća, kada je naselje napadom Turaka potpuno razrušeno, a feudalni se grad pretvara u graničnu obrambenu utvrdu.

Izborom Ferdinanda Habsburškog za kralja započinje sustavno ulaganje u organizaciju vojne granice te Slunj 1579. godine postaje sjedište kapetanije. Uslijed okupacije i pustošenja Slunja od strane Osmanlijske vojske prostor Slunja sve više naseljavaju vojni obveznici s ciljem obrane granice, dok se samo stanovništvo s prostora iseljava¹⁰³.

Prvi prikazi šire gradske okolice današnjeg Slunja sežu u 1660. godine, a izradio ih je autor Martin Stier, koji, između ostalog, prikazuje izgrađen most preko rijeke Slunjčice koji je povezivao tada feudalni i građanski dio Slunja, na mjestu današnjeg tzv. Moćanskog mosta.¹⁰⁴

¹⁰⁰ Buljan, Josip (2022). Povijesne lokacije Slunja; članak Prvog hrvatskog vojnostručnog magazina. Posjećeno 15.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://hrvatski-vojnik.hr/povijesne-lokacije-slunja/>

¹⁰¹ TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povijesne urbanističke cjeline SLUNJ. Zagreb. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.slunj.hr/images/dokumenti/KONZERVATORSKA%20UPU%20SLUNJ%202019%20radno-signed.pdf>

¹⁰² Kruhek Milan, Horvat Zorislav (1993). Stari grad Slunj: od knezova Krčkih-Frankopana do krajške obrambene utvrde. Mala biblioteka godišnjaka zaštite spomenika kulture Hrvatske. Zagreb

¹⁰³ Slunj. Portal za kulturni turizam. Posjećeno 08.05.2023. na mrežnim stranicama: <http://www.kulturni-turizam.com/hrv/sadrzaj/slunj/2287/opsirnije/>

¹⁰⁴ TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povijesne urbanističke cjeline SLUNJ. Posjećeno 19.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://www.slunj.hr/images/dokumenti/KONZERVATORSKA%20UPU%20SLUNJ%202019%20radno-signed.pdf>

Slika 21. Detaljniji pogled na Slunj sa sjevera (veduta; Martin Stier, 1660.); Izvor: TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorske podloge za Urbanistički plan uređenja kulturno-povijesne urbanističke cjeline SLUNJ.



Smatra se da u to vrijeme nije postojalo naselje vodenica na prostoru današnjih Rastoka zbog razdoblja čestih pokušaja Osmanlija da preuzmu utvrdu Slunj zbog čega udaljeno nezaštićeno naselje vodenica nebi uspjelo opstati. Nasuprot navedenom, u zaštićenom podnožju Slunjske utvrde na Stierovoj veduti vidljiva je mlinica nizvodno od mosta, dok je nasuprot feudalnoj utvrdi prikazano napušteno naselje slunjskih građana – visoki toranj crkve samostana, ruševni ulazni toranj sa zapadne strane te dijelom oštećeni vanjski zidovi.

Slika 22. Slunj – prikaz grada i šira situacija; autor Johann Andreas Schillinger (1746); Izvor: TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povijesne urbanističke cjeline SLUNJ



Godine 1746. autor Johann Andreas Schillinger prvi put prikazuje Rastoke kao naselje vodenica te donosi prikaz grada i širu situaciju oko grada Slunja.¹⁰⁵

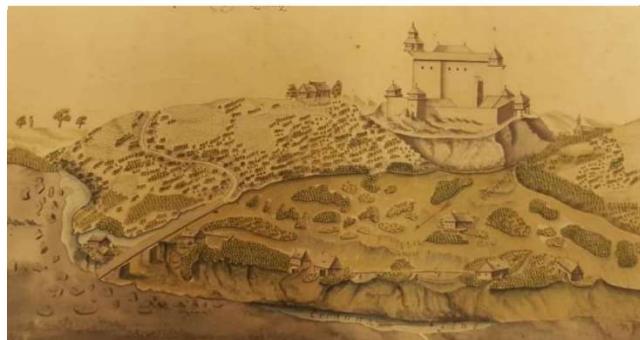
¹⁰⁵ TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povijesne urbanističke cjeline SLUNJ. Posjećeno 19.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://www.slunj.hr/images/dokumenti/KONZERVATORSKA%20UPU%20SLUNJ%202019%20radno-signed.pdf>

Slika 24. Plan okolice Slunja na ušću Korane i Slunjčice sa prijedlogom utvrđivanja; nepoznati autor (oko 1750. godine); Izvor: TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povijesne urbanističke cjeline SLUNJ



Slika 25 Slunj – detalj prikaza grada i šira situacija (oznaka B – Rastoke); autor Johann Andreas Schillinger (1746); Izvor: TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povijesne urbanističke cjeline SLUNJ

Slika 23. Slunj – detalj prikaza grada i šira situacija (oznaka B – naselje vodenica); autor Johann Andreas Schillinger (1746); Izvor: TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorske podloge za Urbanistički plan uređenja kulturno-povijesne urbanističke cjeline SLUNJ



Radi temeljnije interpretacije, na slikama su uvećani pojedini detalji kako bi opis bio potkrijepljen jasnijim uvidom u same slike. Na slikama su prikazani detalji obnovljenog naselja na lijevoj obali Slunjčice, odnosno ograđeni prostor oko franjevačkog samostana i desetak novih objekata uz ucrtani put (komunikaciju) koji sa sjevera, uz stari grad, mostom preko Slunjčice kroz naselje prolazi prema jugu. Sjeveroistočno od starog grada ucrtana je i označena crkvica sv. Marie, dok je na drugoj slici vidljiv most preko mlinica od kojih one u prvom planu na rubovima zemljišta lijeve obale Korane koriste gotovo okomiti pad vode u nizu slapa. U pozadini su prikazane zidine Starog grada Slunja, te naznaka tornja crkve građansko-trgovačkog naselja Slunj s lijeve obale Slunjčice.¹⁰⁶

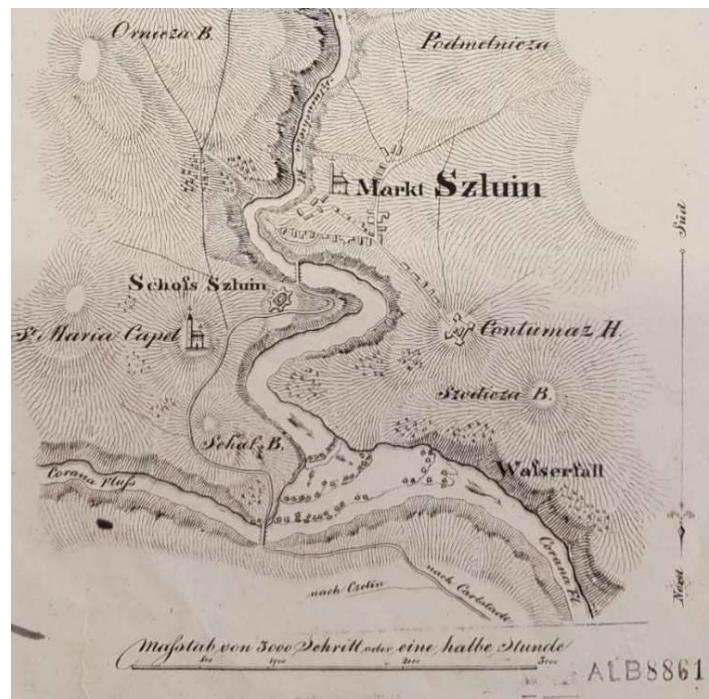
Nadalje, na nacrtu Plan okolice Slunja na ušću Korane i Slunjčice sa prijedlogom utvrđenja, nepoznatog autora iz oko 1750. godine, iznimno je značajno to što je na njemu osim mosta preko Korane, ucrtan most preko rijeke Slunjčice i to na mjestu današnjeg mosta sv. Ivana Nepomuka. Putevi, odnosno komunikacije su posebno označene te se nacrtom komunikacija usmjerava preko navedenog mosta, lijevom obalom Slunjčice, kao i današnja Stara cesta prema

¹⁰⁶ TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povijesne urbanističke cjeline SLUNJ. Posjećeno 19.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://www.slunj.hr/images/dokumenti/KONZERVATORSKA%20UPU%20SLUNJ%202019%20radno-signed.pdf>

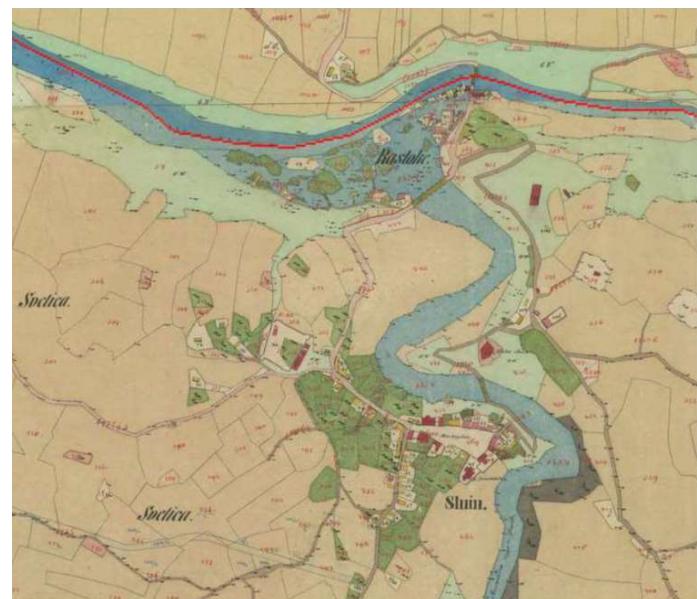
slunjskom naselju, izbjegavajući tako utvrdu. Također, na nacrtu se prvi puta sjeveroistočno od Rastoka na obroncima ucrtava lokalitet „Contumacz“¹⁰⁷, odnosno prostor karantene.¹⁰⁸ Tijekom francuske vladavine (1809. do 1813. godine) vratilo se i starosjedilačko stanovništvo u okolicu Slunja, nakon što su krajšnici pod vodstvom maršala Marmonta 1810. godine potisnuli Turke na istok i učvrstili novu graničnu liniju (fr. Cordon) novim graničnim čardacima i stalnim stražama. Od tog francuskog naziva potječe i naziv „Kordun“ koji se zadržao do današnjih dana¹⁰⁹.

Sredinom 18. st. se grade vodenice za mlinarenje, no uspostavom francuske vladavine 1809. godine, uz postojeće mlinice, grade se stambene kuće, ceste, mostovi te magazini, kulminirajući značajno bolji nivo infrastrukture. Navedeno se može uvidjeti na prikazu Plan vodopada Slunjčice sa okolicom nepoznatog autora iz oko 1810. godine. Na prikazu je vidljiv značajan broj mlinica ucrtan na području Rastoka, formiranje trokutastog oblika središnjeg prostora naselja s istaknutom crkvom sa zvonikom te ucrtane građevine uz ceste prema jugu i uz cestu koja vodi do lokaliteta Contumaz koji je još očuvan. Također, na nacrtu se uviđa da je karantena jasno odijeljena od lokaliteta te da se unutar njegovih fortifikacijsko oblikovanih zidina nalaze dvije nejednake zgrade. Kao što je napomenuto u uvodu, teren je taj koji

Slika 26. Plan vodopada Slunjčice sa okolicom iz oko 1810. godine nepoznatog autora; Izvor: TABLINUM d.o.o.(2019) Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povijesne urbanističke cjeline SLUNJ



Slika 27. Katastarski plan iz 1864. godine, Izvor: TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povijesne urbanističke cjeline SLUNJ



¹⁰⁷ „Contumacz“ – kontumacija ili kontumac je karantena, veći prostor ili veća zgrada gdje su se trgovci i njihova roba čistili dimom, octom ili u pari zbog sprječavanja moguće zaraze

¹⁰⁸ TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povijesne urbanističke cjeline SLUNJ. Posjećeno 19.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://www.slunj.hr/images/dokumenti/KONZERVATORSKA%20UPU%20SLUNJ%202019%20radno-signed.pdf>

¹⁰⁹ Turistička zajednica Slunj-Rastoke. Povijest Slunja. Posjećeno 08.05.2023. na mrežnim stranicama: <https://slunj-rastoke.hr/povijest-slunj/>

uvjetuje na koji način će oblik parcela, položaj i gabariti samih kuća biti oblikovani, dok su okućnice slobodno raspoređene unutar tokova vode. Mlinovi i kuće su građene od kamena s hrastovim planjcima kao potporama na vapnenačkim temeljima, a krovista su pokrivena crijevom ili šindrom tako da se može reći da dominira ruralna arhitektura dinarsko-posavskog tipa.¹¹⁰

Nakon povlačenja Francuza iznova je uspostavljena absolutistička austrijska vladavina za vrijeme koje se unaprjeđuje gospodarska djelatnost mlinarenja na prostoru Rastoka te se gradi nova infrastruktura koja se održava i obnavlja. Na katastarskom planu iz 1864. godine može se vidjeti konačno definiran glavni gradski trg trokutastog oblika okružen novoizgrađenim stambenim i javnim objektima kao što su škola, zatvor, zgrada kotarskog suda i ureda te župni dvor. Također, na nazušem ulaznom dijelu trga se formiraju dva najveća objekta: kapetanov stan i stan upravnog časnika, koji zajedno s ostalom novoizgrađenom infrastrukturom odražavaju urbani karakter za razliku od ruralnijeg ambijenta s nizom samostojećih manjih drvenih kuća s vrtovima na sjevernom i južnom prilazu gradu. Nadalje, pod austrijskom se upravom na temelju njihovih topografskih izmjera izrađivanih u razdoblju od 1806. do 1887. godine može uvidjeti najznačajnija promjena, a to je oblikovanja novog trga jugozapadno od srednjovjekovnog središta (današnjeg Trga dr. Franje Tuđmana). Također, na topografskoj izmjeri je vidljiva Nova cesta (oznaka A), građanska škola (oznaka B), zgrada kotarskog i poreznog ureda na novoformiranom zapadnom trgu – današnja zgrada Gradskog poglavarstva (oznaka C) te zgrada kotarskog i općinskog suda na današnjem spoju Ulice braće Radić i Školske ulice (oznaka D). Nova cesta (oznaka A) je izgrađena 1883. godine tako da se nadovezala na cestu kroz Rastoke te od mosta sv. Ivana Nepomuka nastavila prema glavnom trgu. Danas je djelomično iskorištena za trasu magistrale, a djelomično pretvorena u šetnicu. Osim navedenog, u vrijeme austrijske vladavine, gradi se i vodovod te se radi otvaranja novih komunikacija i destinacija, grade hoteli i odmorišta za putnike.¹¹¹

Slika 28. Habsburgovska državna topografska izmjera razdoblja od 1869. do 1887. godine; Izvor: TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povijesne urbanističke cjeline SLUNJ

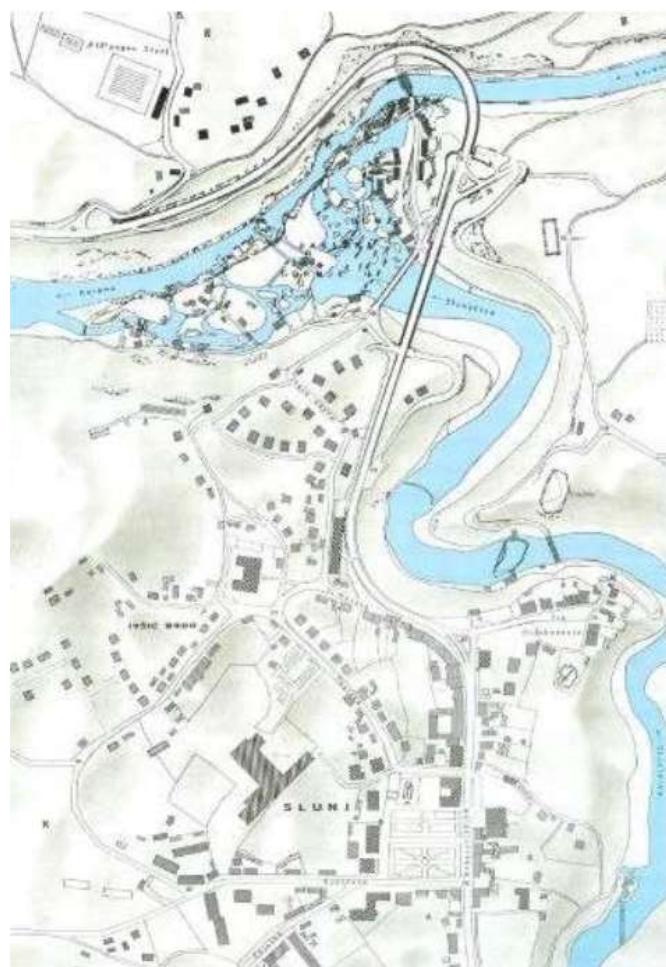


¹¹⁰ TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povijesne urbanističke cjeline SLUNJ. Posjećeno 19.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://www.slunj.hr/images/dokumenti/KONZERVATORSKA%20UPU%20SLUNJ%202019%20radno-signed.pdf>

¹¹¹ TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povijesne urbanističke cjeline SLUNJ. Posjećeno 19.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://www.slunj.hr/images/dokumenti/KONZERVATORSKA%20UPU%20SLUNJ%202019%20radno-signed.pdf>

Ukidanjem Vojne krajine 1873. i uspostavom civilne vlasti Slunj dobiva status grada što uzrokuje polaganu urbanizaciju do tada ruralnog područja. Tijekom II. svjetskoga godine došlo je do stradanja velikog broja objekata koji su naknadno obnovljeni ¹¹².

Slika 29. Karta iz razdoblja 1976. / 1977. ; Izvor: TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povijesne urbanističke cjeline SLUNJ



Pedesetih godina dvadesetog stoljeća srušeni su objekti kapetanov stan i stan upravnog časnika koji su definirali zapadni ulaz na srednjovjekovni trg te su njihove parcele do danas ostale neadekvatno popunjene. Prema projektima Krunoslava Tonkovića, 1955. i 1962. godine se gradi magistralna cesta Karlovac-Slunj odnosno započinje gradnja mostova preko riječkih Korane i Slunjčice te se time nastavlja proces izmjene naselja iz izvornog srednjovjekovnog trga-naselja u sjever-jug izduženu formu, odnosno mijenja se slika naselja na način da nekadašnje povijesne prometnice koje su prateći krajobraznu konfiguraciju i prirodna obilježja povezivale Rastoke, stari grad i srednjovjekovno naselje sada postaju sekundarne ulice, a gradski trg sa župnom crkvom doživljava svojevrsnu izolaciju¹¹³. Nova magistrala Karlovac – Slunj je ravnom linijom presjekla izvornu organizaciju i plan prostora pri čemu

se Slunj etablira kao važno tranzitno naselje te doživljava svoju konačnu metamorfozu. Pri gradnji magistrale, nekolicina građevina se morala srušiti te zamijeniti novom izgradnjom koja naglašava novi pravac pružanja te novi ambijent za heterogenu izgradnju na neizgrađenim parcelama duž magistrale. Zapadnu stranu magistrale formira zatvoreni ulični niz stambeno-poslovnih jednokatnica s kraja 19. i druge polovice 20. stoljeća zbijene jedne uz druge, dok na istočnoj strani prevladavaju prizemnice, zidane malogradiske i drvene kuće od kojih je dio sačuvao položaj i stariju strukturu 19. stoljeća. Disharmoniju u oblikovanju istočne strane ulice

¹¹² Ibid

¹¹³ TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povijesne urbanističke cjeline SLUNJ. Posjećeno 19.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://www.slunj.hr/images/dokumenti/KONZERVATORSKA%20UPU%20SLUNJ%202019%20radno-signed.pdf>

izazvalo je nepotrebno uvlačenje zgrade robne kuće od uličnog niza, te gradnja nekoliko recentnih stambenih katnica¹¹⁴.

Tijekom 80-tih godina 20. stoljeća Slunj se počinje i gospodarski razvijati poglavito kroz razvoj obrtništva i malog poduzetništva, no taj se proces naprasno prekida početkom Domovinskog rata.¹¹⁵

Grad Slunj u budućnosti svoj razvoj vidi u dalnjem razvoju sive, plave i zelene infrastrukture, revitalizacije neiskorištenih prostora i zgrada, turizma, poljoprivrede, obrtništva te čiste industrije na temelju prirodnih rješenja te načela održivog razvoja jer upravo za te djelatnosti ima izražene predispozicije i jedinstvene prirodne resurse.

6.2.2. Povijesna baština – zaštićena kulturna dobra

Sukladno Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 , 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22)¹¹⁶ kulturna dobra predstavljaju nacionalno blago, a obuhvaćaju pokretne i nepokretne stvari od umjetničkog, povjesnog, paleontološkog, arheološkog, antropološkog i znanstvenog značenja, arheološka nalazišta i arheološke zone, krajolike i njihove dijelove koji svjedoče o čovjekovoj prisutnosti u prostoru, a imaju umjetničku, povjesnu i antropološku vrijednost, nematerijalni oblici i pojave čovjekova duhovnog stvaralaštva u prošlosti kao i dokumentaciju i bibliografsku baštinu i zgrade, odnosno prostore u kojima se trajno čuvaju ili izlažu kulturna dobra i dokumentacija o njima¹¹⁷.

Područje Grada Slunja obiluje kulturnom baštinom što svjedoči o dugom razdoblju naseljenosti područja. Na području Grada nalazi se ukupno 170 nepokretnih kulturnih dobara, od kojih su 15 (8,82%) zaštićena nepokretna kulturna dobra utvrđena i zaštićena Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/2018), 2 (1,18%) preventivno zaštićena kulturna dobra utvrđena i zaštićena Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara i 153 tj. 90,00% evidentirana nepokretna kulturna dobra utvrđena i zaštićena Prostornim planom uređenja grada Slunja¹¹⁸. Na području Grada nema zaštićenih nepokretnih kulturnih dobara upisanih na Listu kulturnih dobara nacionalnog značenja. Kulturna baština upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske prikazana je u sljedećem tekstu¹¹⁹

¹¹⁴ Ibid

¹¹⁵ Slunj. Wikipedia. Posjećeno 08.05.2023. na mrežnim stranicama: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Slunj>

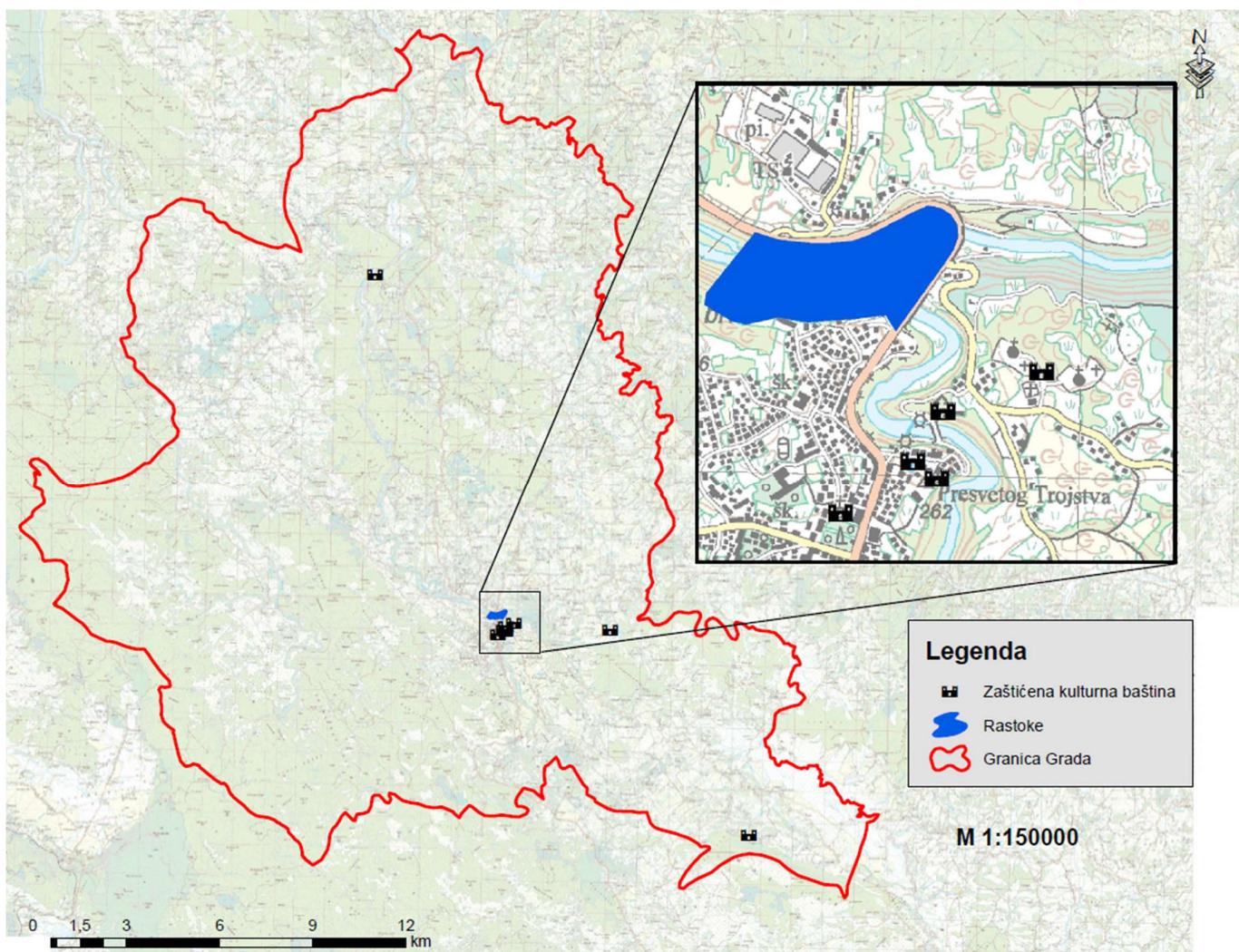
¹¹⁶ Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara. Narodne novine broj 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 , 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22

¹¹⁷ Ibid

¹¹⁸ Grad Slunj. (2021.) Prostorni plan uređenja Grada Slunja.. Službeni glasnik Grada Slunja 4/21. 9.3.2021.

¹¹⁹ Ministarstvo kulture i medija. (2023.) Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama <https://register.kulturnadobra.hr/#/>

Slika 30 Zaštićena kulturna baština na području Grada Slunja, izvor Level project d.o.o.



Kulturno-povijesna ruralna cjelina Rastoke



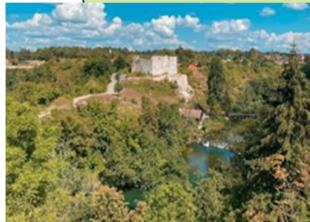
Kultурно-повјесна ruralna cjelina Rastoke je zaštićeno kulturno dobro stavljeno na listu zaštićenih kulturnih dobara (Z-3922). Naselje je smješteno na mjestu gdje Slunjčica utječe u 17 metara niži kanjon Korane. Sredinom 18. st. fenomen slapova iskorišten je za gradnju mlinica za potrebe opsluživanja vojske slunjske i okolnih utvrda. U početku se grade vodenice za mlinarenje, no uspostavom francuske vladavine 1809. g. uz postojeće mlinice grade se stambene kuće. Oblik parcela, položaj i gabariti kuća uvjetovani su oblikom terena, a okućnice slobodno raspoređene unutar tokova vode. Unatoč promjenama, dominira ruralna arhitektura dinarsko-posavskog tipa, s mlinovima i kućama na temeljima od kamenog vapnenca, sa stijenama od hrastovih planjki, pod dvostrešnim krovima sa skošenim ili poluskošenim zabatima, pokrivenim crijevom ili šindrom.

Slika 31. Rastoke Izvor: <https://plitvickedoline.hr/wp-content/uploads/2022/09/Rastoke-1G.jpg>

120

¹²⁰ Ministarstvo kulture i medija. (2023.) Kulturo povijesna ruralna cjelina Rastoke. Registr kulturnih dobara Republike Hrvatske. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://register.kulturnadobra.hr/#/details/Z-3922>

Kultурно – повјесна cjelina grada Slunja



Kultурно – повјесна cjelina grada Slunja je zaštićeno kulturno dobro s liste zaštićenih kulturnih dobara (Z-3173). Jezgra današnjeg grada je burg sagrađen za stanovanje knezova Krčkih-Frankopana u drugoj polovici 14. st., na utoku Slunjčice u Koranu. Godine 1409. razvilo se naselje na suprotnoj obali, oko franjevačkog samostana i crkve. U 16. st. burg postaje granična utvrda, a naselje je spaljeno od Turaka. Tijekom 17. st. Slunj je vojno uporište, 1775. sjedište Slunjske pukovnije, 1881. sjedište kotarske oblasti kada se grade javne historicističke zgrade, a centar naselja premješta se u jugoistočni dio gdje je uređen park. Sačuvano je urbanističko oblikovanje iz starijih slojeva, oblik najstarijeg trga iz 16. st., komunikacije naselje-stari grad-Rastoke, župna crkva, pojedinačne zgrade 18. i 19. st.

Slika 32. Kulturo-povjesna cjelina grada Slunja Izvor: <https://register.kulturnadobra.hr/#/details/Z-3173>

121

Ruševine starog grada Slunja



Ruševine starog grada Slunja su zaštićeno kulturno dobro s liste zaštićenih kulturnih dobara (Z-275). Grad su u blizini utoka rijeke Slunjčice u Koranu podigli Frankopani u drugoj polovini 14. st. Izvorni izgled grada mijenjan je u 16., 17. i 18. st. Srednjovjekovna jezgra je sedmerokutnog tlocrta okružena bedemima ojačanim kružnim polukulama iz 16. st. Nakon prvobitne isključivo stambene namjene, zbog opasnosti od Turaka u 16. st. postao je utvrda, a nakon smanjivanja opasnosti mjesto za život krajiških časnika. Nakon što je izgubio svoju najvažniju funkciju, početkom 19. st. počinje propadati.

Slika 33. Stari grad Slunj Izvor:<https://dripterplanet.com/wp-content/uploads/2022/11/Stari-Grad-Castle-next-to-Ratoke-Slunj-Croatia.jpg>

122

Ruševine utvrde Furjan



Ruševine utvrde Furjan je zaštićeno kulturno dobro s liste zaštićenih kulturnih dobara (Z-3555). Utvrda poznata i pod nazivom Sokolac smještena je izvan naselja, na povиšenom položaju, na litici iznad potoka Furjašnica, podno brda Mašvina. Tlocrt je prilagođen konfiguraciji terena i prirodnim obilježjima, pa je obrambeni zid koji okružuje plato brda nepravilnog poligonalnog tlocrta u čijem je istočnom dijelu smještena kula kružnog tlocrta. Danas je sačuvan dio obrambenog zida i veći dio kule. Utvrda se prvi puta spominje 1449.g. u vlasništvu tržačke grane Frankopana, od 1578. g. u turskim je rukama, a od 1717. preuzima ju austrougarska vojska. Iako se utvrda spominje prvi puta tek u 15. st., moguće je postojanje ranije utvrde ili feudalnog burga.

Slika 34. Ruševine utvrde Furjan Izvor: https://frankopanskigradovi.ppmhp.hr/wp-content/uploads/2021/10/55_Furjan-41.jpg

123

¹²¹ Ministarstvo kulture i medija. (2023.). Kulturno povjesna cjelina grada Slunja. Register kulturnih dobara Republike Hrvatske. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://register.kulturnadobra.hr/#/details/Z-3173>

¹²² Ministarstvo kulture i medija. (2023.) Ruševine starog grada Slunja. Register kulturnih dobara Republike Hrvatske. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://register.kulturnadobra.hr/#/details/Z-275>

¹²³ Ministarstvo kulture i medija. (2023.) Ruševine utvrde Furjan. Register kulturnih dobara Republike Hrvatske. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://register.kulturnadobra.hr/#/details/Z-3555>

Ruševine starog grada Blagaja



Ruševine starog grada Blagaja su zaštićeno kulturno dobro s liste zaštićenih kulturnih dobara (Z-277). Stari grad smješten je izvan naselja, na stijeni nad kanjonom rijeke Korane, a prvi se puta spominje 1461. godine u vlasništvu knezova Blagajskih. Od 1574. godine mjesto je vojne posade i kasnije sjedište Blagajske kumpanije. Godine 1865. je razrušen i od tada napušten. Prema sačuvanom nacrtu iz 1701. burg je bio nepravilnog tlocrta s glavnom obrambenom kulom pravokutnog tlocrta, predvorjem i dvorištem, opasan zidinama ojačanim s dvije polukružne kule. Od grada su danas sačuvane samo ruševine.

Slika 35 Stari grad Blagaj Izvor: <https://registar.kulturnadobra.hr/#/details/Z-277>

124

Ruševine starog grada Kremena



Ruševine starog grada Kremena su zaštićeno kulturno dobro s liste zaštićenih kulturnih dobara (Z-279). Stari grad Kremen smješten je na povišenom položaju, na desnoj obali rijeke Korane. Nekada srednjovjekovna utvrda bila je plemenitaški grad Ladihovića sve do 1442. g. kada prelazi u vlasništvo S. Frankopana, a od 1454. plemića Marka od Čave i nakon toga Herendića iz Bužima u Lici te slunjske grane Frankopana. U turskoj vlasti je od 1582. do 1699. godine. Stari grad Kremen obnovljen je 1713. po nacrtima M. Clausa kao građevina nepravilnog trokutnog tlocrta s kvadratnom kulom. Spaljen je krajem 18. st. i od tada je u ruševinama.

Slika 36. Stari grad Kremen Izvor: <https://www.turistickeprice.hr/wp-content/uploads/2022/08/Kremen-blog-Tomislav-Beronic-3.jpg>

125

Crkva sv. Trojstva



Crkva sv. Trojstva je sakralna građevina na listi zaštićenih kulturnih dobara pod oznakom (Z-3413). Smještena je na najstarijem slunjskom trgu, nasuprot Starom gradu. Karakterizira ju srednjovjekovna, barokizirana arhitektura s intervencijama na otvorima karakterističnim za 19. st. Osim toga, na svetištu je prezentiran gotički prozorski otvor koji dominira prostorom. Crkva je jednobrodna s lađom pravokutnog tlocrta, izduženim poligonalnim svetištem, sakristijom jugoistočno uz svetište, te dvije kapele bočno uz lađu i zvonikom iznad glavnog pročelja. Franjevačka crkva sv. Benedikta sa samostanom sagrađena je prije 1600. g. dok su u prvoj polovici 18. st. još dograđene bočne kapele i vjerojatno zvonik. Crkva je u par navrata pretrpjela stradanja, jednom u požaru 1872. g. te drugi put u Domovinskom ratu, nakon čega je obnavljana.

Slika 37. Crkva Sv. Trojstva Izvor: <https://registar.kulturnadobra.hr/#/details/Z-3413>

126

¹²⁴ Ministarstvo kulture i medija. (2023.) Ruševine starog grada Blagaja. Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://registar.kulturnadobra.hr/#/details/Z-277>

¹²⁵ Ministarstvo kulture i medija. (2023.) Ruševine starog grada Kremena. Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://registar.kulturnadobra.hr/#/details/Z-279>

¹²⁶ Ministarstvo kulture i medija. (2023.) Crkva sv. Trojstva. Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://registar.kulturnadobra.hr/#/details/Z-3413>

Crkva sv. Arhanđela Mihajla



Crkva sv. Arhanđela Mihajla je sakralna građevina na listi zaštićenih kulturnih dobara pod oznakom (Z-7266). Crkva smještena u središtu grada Slunja, u parku, sagrađena je od kamena krajem 19. st. prema projektu izrađenom i odobrenom od Kraljevskog vladinog građevinskog odsjeka. Jedna je od rijetkih projektiranih crkava na području Korduna te vrijedan reprezentant historicističke sakralne arhitekture. Izniman je njezin urbanistički značaj u formiranju soliterne historicističke obodne izgradnje gradskog parka. Crkva je jednobrodna, pravokutnog tlocrta s užim polukružnim svetištem i zvonikom koji se u plitkom rizalitu izdiže iznad glavnog pročelja.

Slika 38. Crkva Sv. Arhanđela Mihajla Izvor: <https://registar.kulturnadobra.hr/#/details/Z-7266>

127

Kapela Sv. Marije Magdalene



Kapela Sv. Marije Magdalene je sakralna građevina u statusu preventivno zaštićenog dobra na listi zaštićenih kulturnih dobara pod oznakom (P-6415). Smještena je sjeveroistočno od Starog grada Slunja, na povиšenom položaju unutar gradskog groblja, a glavnim je pročeljem orientirana sjeverozapadno. Sagrađena je u drugoj polovici 19. stoljeća na mjestu na kojem se prema nacrtima iz 16. i 17. stoljeća nalazio stražarski toranj i crkva. Kapela je jednobrodna s lađom pravokutnog tlocrta, užim poligonalnim svetištem i zabatnim zvonikom iznad glavnog pročelja. Glavnim pročeljem dominira pravokutni ulazni otvor uokviren kamenim dovratnicima i nadvratnikom koji prate oblik ulaza. U desnom donjem uglu glavnog pročelja nalazi se spolja - ugrađena kamera nadgrobna ploča, pretpostavlja se iz rimskog vremena.

Slika 39. Kapela Sv. Marije Magdalene Izvor: <https://registar.kulturnadobra.hr/#/details/P-6415>

128

¹²⁷ Ministarstvo kulture i medija. (2023.) Crkva sv. Arhanđela Mihajla. Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://registar.kulturnadobra.hr/#/details/Z-7266>

¹²⁸ Ministarstvo kulture i medija. (2023.) Kapela Sv. Marije Magdalene. Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://registar.kulturnadobra.hr/#/details/P-6415>

Unutar prostornog plana definiraju se i sljedeća zaštićena područja prikazana u sljedećoj tablici.

Tablica 11. Tablica zaštićenih kulturnih dobara na području Grada Slunja

UC - Urbanistička cjelina RC - Ruralna cjelina AL - Arheološki lokalitet OG - Obrambena građevina SG - Sakralna građevina			CG - Civilna građevina EG - Etnološka građevina (tradicionalna kuća/okućnica) GG - Gospodarska građevina MO - Memorijalno obilježje /građevina Z - Zaštićeno kulturno dobro			P - Preventivno zaštićeno kulturno dobro E - Evidentirano kulturno dobro		
RB	LOKACIJA	NAZIV/ADRESA	GRUPA/VRSTA	KTO	SZ	PMZ		
1	Arapovac	Arapovac 227	Tradicijska okućnica	EG 01	E	E		
2	Arapovac	Arapovac BB	Tradicijska okućnica	EG 02	E	E		
3	Bandino Selo	Spomenik (NOB)	Memorijalno obilježje	MO 01	E	E		
4	Blagaj	Blagaj - rijeka Korana - hirolokalitet nalazi keramike, srednji vijek, 13. st.I poklopac sarkofaga užidan u mlin	Blagaj, rijeka Korana ispod Staroga grada	Arheološki lokalitet	AL 01	E	E	
5	Crkvina - Bulender	Nizvodno od Starog grada Blagaja	Arheološki lokalitet	AL 02	E	P		
6	Blagaj	Star grad Blagaj i paljevički grob	Arheološki lokalitet	AL 03	Z	Z		
7	Blagaj	Ruševine Starog grada Blagaja	Obrambena građevina	OG 01	Z	Z		
8	Blagaj	Zupna crkva sv. Duha	Sakralna građevina	SG 01	E	P		
9	Blagaj	Ruševine zgrade škole	Civilna građevina	CG 01	E	E		
10	Hrvatski Blagaj	Ruševine mlina na rijeci Korani (podno starog grada)	Gospodarska građevina	GG 01	E	E		
11	Srpski Blagaj	Ruševine mlina na rijeci Korani	Gospodarska građevina	GG 02	E	E		
12	Srpski Blagaj	Mlin na rijeci Korani (Paunovića mlin)	Gospodarska građevina	GG 03	E	Z		
13	Hrvatski Blagaj	Bunar (pored župne crkve sv. Duha)	Civilna građevina	CG 02	E	E		
14	Hrvatski Blagaj	Spomen kosturnica (NOB)	Memorijalno obilježje	MO 02	E	E		
15	Bukovac Perjasički	Bukovac Perjasički BB	Tradicijska kuća	EG 03	E	E		
16	Bukovac Perjasički	Mlin na rijeci Korani	Gospodarska građevina	GG 04	E	E		
17	Šanac	Cvijanović Brdo	Arheološki lokalitet	AL 04	E	E		
18	Cvijanović Brdo	Pravoslavna crkva sv. Georgija	Sakralna građevina	SG 02	P	P		
19	Cvijanović Brdo	Spomenik ŽFT (NOB)	Memorijalno obilježje	MO 03	E	E		
20	Varoš	Ruralna cjelina (Cvitović 47, 48, 51, 52, 52A, 53, 54)	Ruralna cjelina	RC 01	E	P		
21	Cvitović	Župna crkva sv. Nikole	Sakralna građevina	SG 03	E	Z		
22	Bogovići	Kapela sv. Valentina	Sakralna građevina	SG 04	E	Z		
23	Bogovići	Zgrada župnog dvora	Memorijalna građevina	MO 04	Z	Z		
24	Cvitović	Cvitović 15	Tradicijska okućnica	EG 04	E	E		
25	Cvitović	Cvitović 20	Tradicijska okućnica	EG 05	E	E		
26	Barići	Cvitović 59	Tradicijska okućnica	EG 06	E	E		
27	Čamerovac	Čamerovac 140	Tradicijska okućnica	EG 07	E	E		
28	Mikići	Čamerovac 157	Tradicijska kuća	EG 08	E	E		
29	Mikići	Kukuruzana (Čamerovac 159)	Gospodarska građevina	GG 05	E	E		
30	Plešivo Selo	Čamerovac 221	Tradicijska okućnica	EG 09	E	E		
31	Plešivo Selo	Čamerovac 222	Tradicijska okućnica	EG 10	E	E		
32	Donja Visočka	Donja Visočka 7	Tradicijska okućnica	EG 11	E	E		
33	Donja Visočka	Donja Visočka 8	Tradicijska okućnica	EG 12	E	E		
34	Donja Visočka	Donja Visočka 8A	Tradicijska okućnica	EG 13	E	E		
35	Donja Visočka	Donja Visočka 12	Tradicijska okućnica	EG 14	E	P		
36	Donja Glina	Čardak	Donja Glina	Arheološki lokalitet	AL 05	E	E	
37	D. Taborište	Mlin i gospodarski objekti na rijeci Korani (D. Taborište 162)	Gospodarska građevina	GG 06	E	Z		
38	D. Taborište	Mlin na rijeci Korani (D. Taborište 161)	Gospodarska građevina	GG 07	E	E		
39	Donje Primišlje							
40	Gradina Samograd	Krnići	Arheološki lokalitet	AL 06	E	P		
41	Zazidana pećina na mrežnici	Krnići	Arheološki lokalitet	AL 07	E	Z		
	Čardacište, zapadno od zaseoka Pavlišići; položaj protuturske utvrde	Pavlešići	Arheološki lokalitet	AL 08	E	E		
42	Novkovići	Ruralna cjelina (D. Primišlje BB, 64, 66)	Ruralna cjelina	RC 02	E	E		
43	D. Primišlje	Zgrada škole	Civilna građevina	CG 03	E	E		
44	D. Primišlje	Mlin na rijeci Mrežnici (D. Primišlje 46)	Gospodarska građevina	GG 08	E	Z		
45	D. Primišlje	Krstače na groblju	Memorijalno obilježje	MO 05	E	P		

Donji Furjan					
46	D. Furjan	Zgrada škole	Civilna građevina	CG 04	E E
47	D. Furjan	Most na Furjašnici	Civilna građevina	CG 05	E P
48	D. Furjan	Spomenik i kosturnica (NOB)	Memorijalno obilježje	MO 06	E E
Donji Krmen					
49	D. Kremen	Spomenik palim borcima ŽFT	Memorijalno obilježje	MO 07	E E
Donji Lađevac					
50	D. Lađevac	Župna Crkva sv. Jurja Mučenika	Sakralna građevina	SG 05	E P
Donji Nikšić					
51	Šušnjara	Kapela sv. Mihovila	Sakralna građevina	SG 06	E P
52	Donji Nikšić	Donji Nikšić 49	Tradicijnska kuća	EG 15	E E
Donji Poloj					
53	Gradina-Poloj pravopisno gradiško naselje	Donji Poloj	Arheološki lokalitet	AL 09	E P
54	Jama Ledenica	Jama Ledenica	Arheološki lokalitet	AL 10	E Z
Donji Popovac					
55	Kremenita Glavica	Kapela gospe Karmelske	Sakralna građevina	SG 07	E P
Gornja Glina					
56	G. Glina	G. Glina 121	Tradicijnska kuća	EG 16	E E
Gornja Visočka					
57	G. Visočka	Gornja Visočka 7	Tradicijnska okućnica	EG 17	E E
58	G. Visočka	Gornja Visočka 8	Tradicijnska okućnica	EG 18	E E
59	G. Visočka	Gornja Visočka 20	Tradicijnska okućnica	EG 19	E E
60	G. Visočka	Ruševine mlinu i tradicijnska kuća na rijeci Korani	Gospodarska građevina	GG 09	E E
Gornje Taborište					
61	G. Taborište	G. Taborište 102 A	Tradicijnska okućnica	EG 20	E P
62	G. Taborište	Spomen ploča na pećini (NOB)	Memorijalno obilježje	MO 08	E E
63	Rudine	Spomenik (NOB)	Memorijalno obilježje	MO 09	E E
Gornje Primišlje					
64	G. Primišlje	Spomenik palim borcima ŽFT (NOB)	Memorijalno obilježje	MO 10	E E
Gornji Lađevac					
65	G. Lađevac	Kapela sv. Marije kraljice svijeta	Sakralna građevina	SG 08	E P
66	G. Lađevac	G.Lađevac 9	Tradicijnska kuća	EG 21	E E
67	G. Lađevac	G.Lađevac 10	Tradicijnska okućnica	EG 22	E E
68	G. Lađevac	G.Lađevac 11	Tradicijnska kuća	EG 23	E E
Gornji Furjan					
69	Barjak, Gradina	Gornji Furjan	Arheološko područje	AL 11	E E
70	G. Furjan	Kukuruzana (G. Furjan 174)	Gospodarska građevina	GG 10	E E
Gornji Kremen					
71	G. Kremen	Ruševine starog grada Kremena	Obrambena građevina	OG 02	Z Z
72	G. Kremen	G. Kremen BB	Civilna građevina	CG 06	E E
73	G. Kremen	G. Kremen BB	Civilna građevina	CG 07	E E
74	G. Kremen	G. Kremen 48	Tradicijnska kuća	EG 24	E E
Gornji Nikšić					
75	Zidanica	Neraliči	Arheološki lokalitet	AL 12	E Z
76	Gradina Neralići	Neraliči	Arheološki lokalitet	AL 13	E E
77	Gornji Nikšić	Ruševine mlinu na rijeci Korani	Gospodarska građevina	GG 11	E E
78	Neraliči	Mlin na rijeci Korani (Filipovića mlin)	Gospodarska građevina	GG 12	E Z
Gornji Popovac					
79	Lumbardenik	Lumbardenik Brdo	Arheološki lokalitet	AL 14	E E
80	G. Popovac	G. Popovac 25	Tradicijnska okućnica	EG 25	E E
81	G. Popovac	Kukuruzana (G.Popovac 28)	Gospodarska građevina	GG 13	E E
Grobnik					
82	Poklopac sarkofaga (ispred stare kuće Nikole Majstorovića)	Grobnik Veljunski	Arheološki lokalitet	AL 15	E E
83	Grobnik	Grobnik 11	Tradicijnska okućnica	EG 26	E P
84	Grobnik	Grobnik 12	Katni Ambar	GG 14	E P
85	Grobnik	Grobnik 16	Katni Ambar	GG 15	E P
Kuzma Perjasička					
86	Crkvinia- Kuzma Perjasička	Kuzma Perjasička	Arheološki lokalitet	AL 16	E P
	Zidina - položaj srednjovjekovnog naselja u blizini prijelaza preko Korane.				
87	Nije isključeno ni postojanje antičkog naselja	Kuzma Perjasička	Arheološki lokalitet	AL 17	E P
88	Kuzma Perjasička	Kuzma Perjasička 8	Tradicijnska okućnica	EG 27	E E
89	Kuzma Perjasička	Kuzma Perjasička 9	Tradicijnska okućnica	EG 28	E E
90	Kuzma Perjasička	Kuzma Perjasička 10	Tradicijnska okućnica	EG 29	E E
91	Kuzma Perjasička	Kuzma Perjasička 30	Tradicijnska okućnica	EG 30	E Z
92	Kuzma Perjasička	Mlin na rijeci Korani	Gospodarska građevina	GG 16	E Z
Lađevačko Selište					
93	Lađevačko Selište	Lađevačko Selište 57	Tradicijnska okućnica	EG 31	E E
94	Lađevačko Selište	Lađevačko Selište 66	Tradicijnska kuća	EG 32	E E

Lapovac					
95	Lapovac	Spomenik palim borcima (NOB)	Memorijalno obilježje	MO 11	E E
	Lumbardenik				
96	Lumbardenik	Mlin na rijeci Slunjčici (Lumbardenik 111)	Gospodarska građevina	GG 17	E Z
97	Lumbardenik	Mlin na rijeci Slunjčici (Lumbardenik 112)	Gospodarska građevina	GG 18	P P
Mjesto Primišlje					
	Rimski epigrafski spomenik, lokalitet upućuje na postojanje omanjeg antičkog naselja u blizini			Bez oznake	
98	Mirčić	Ispod brda Kurjevac	Arheološki lokalitet	E	E
99	Kunići	Mjesto Primišlje 48	Tradicijska okućnica	EG 33	E E
100	Mjesto Primišlje	Mjesto Primišlje 54	Tradicijska kuća	EG 34	E E
101		Groblije	Memorijalno obilježje	MO 12	E E
Pavlovac					
102	Pavlovac	Kapela sv. Ane	Sakralna građevina	SG 09	E P
Podmelnica					
103	Podmelnica	Podmelnica 50	Tradicijska okućnica	EG 35	E P
Polje					
	Gračac, Brijeg između naselja Polje i Salopek selo.				
104	Utvrđeni položaj koji kontrolira prostor između Furjana i Kremena, odnosno Slunja, Srednjovjekovni lokalitet	Polje	Arheološki lokalitet	AL 18	E E
Rastoke					
105	Rastoke	Kultурно-povjesna cjelina	Ruralna cjelina	RC 03	Z Z
Salopek Luke					
106	Salopek Luke	Most na rijeci Korani	Civilna građevina	CG 08	N E
107	Salopek Luke	Mlin na rijeci Korani	Gospodarska građevina	GG 19	P P
Sastavak					
108	Sastavak	Ruševine utvrde Furjan (Sokolac)	Obrambena građevina	OG 03	Z Z
109	Sastavak	Mlin na rijeci Furjašnici	Gospodarska građevina	GG 20	E Z
Slunj					
110	Stražarski toranj (Polterthurm Wachtthurm) na brijezu u blizini današnje grobne kapеле	Slunj	Arheološki lokalitet	AL 19	E E
111	Slunjski trg, trgoviste današnji Trg žrinskih i Frank	Slunj	Arheološki lokalitet	AL 20	Z Z
112	Slunj	Kulturo-povjesna cjelina	Urbanistička cjelina	UC 01	Z Z
113	Slunj	Ruševine starog grada Slunja	Obrambena građevina	OG 04	Z Z
114	Slunj	Župna crkva sv. Trojstva	Sakralna građevina	SG 10	Z Z
115	Groblije	Kapela sv. Marije Magdalene	Sakralna građevina	SG 11	E P
116	Slunj	Pravoslavna crkva sv. arhanđela Mihajla	Sakralna građevina	SG 12	P Z
117	Slunj	Francuski magazin	Civilna građevina	CG 09	P P
118	Slunj	Trg Žrinskih i Frankopana 4	Civilna građevina	CG 10	E P
119	Slunj	Zgrada pokrajinske konferencije SKOJ-a (zgrada srednje škole)	Memorijalna građevina	MO 13	Z Z
120	Slunj	Zgrada GŠH (zgrada poglavarstva)	Memorijalna građevina	MO 14	Z Z
121	Slunj	Zgrada sjedišta komande (Trg Žrinskih i Frankopana 8)	Memorijalna građevina	MO 15	Z Z
122	Slunj	Zgrada sjedišta komande (Trg Franje Tuđmana 2)	Memorijalna građevina	MO 16	Z Z
Slunjčica					
123	Čardak, utvrđena stražarnica iz doba protuturskih ratova, na brdu Lisina istočno od naselja Slunjčica	Slunjčica	Arheološki lokalitet	AL 21	E E
124	Slunjčica	Ruševine pravoslavne crkve uznesenja Bogorodice	Sakralna građevina	SG 13	E E
125	Izvor Slunjčice	Mlin na rijeci Slunjčici	Gospodarska građevina	GG 21	E P
126	Izvor Slunjčice	Ruševine mline na rijeci Slunjčici	Gospodarska građevina	GG 22	E E
127	Izvor Slunjčice	Ruševine mline na rijeci Slunjčici	Gospodarska građevina	GG 23	E E
128	Slunjčica	Spomenik palim borcima i ŽFT	Memorijalno obilježje	MO 17	E E
Sparednjak					
129	Petrovići	Sparednjak 27	Tradicijska okućnica	EG 36	E E
130	Petrovići	Sparednjak 29	Tradicijska okućnica	EG 37	E E
131	Mandići	Sparednjak 37	Tradicijska okućnica	EG 38	E E
Stojmerić					
	Stari grad Stojmerić, na području Stojmerića i oko Gline prema Otmčiću i Klokoču povijesni izvor spominju i čak do 3 stara grada: Stojmerić, a možda se ovdje nalaze i stari gradovi Smrkovići i Vojnovići grad			Bez oznake	
132	Stojmerić	Stojmerić - nepoznata lokacija	Arheološki lokalitet	E	E
133		Most na rijeci Gline	Civilna građevina	CG 11	E E
Šljivnjak					
134	Krajačeva pećina	Krajačeva pećina	Arheološki lokalitet	AL 22	E Z
135	Deviči	Šljivnjak 11	Tradicijska okućnica	EG 39	E E
136	Deviči	Šljivnjak 14	Tradicijska okućnica	EG 40	E E
137	Šljivnjak	Šljivnjak 45	Tradicijska okućnica	EG 41	E E
138	Šljivnjak	Spomenik palim borcima i ŽFT (NOB)	Memorijalno obilježje	MO 18	E E
Točak					
139	Humak	Točak	Arheološki lokalitet	AL 23	E P
140	Knežević Brdo	Točak rub naselja	Arheološki lokalitet	AL 24	E P
141	Knežević Brdo	Točak 11	Tradicionalna okućnica	EG 42	E E
142	Točak	Mlin na rijeci Korani	Gospodarska građevina	GG 24	E E
143	Točak	Mlin i tradicijska kuća na rijeci Korani (Točak 29)	Gospodarska građevina	GG 25	E Z
144	Točak	Mlin i tradicijski kuća na rijeci Korani (Točak 30)	Gospodarska građevina	GG 26	E Z
Veljunska Gлина					
145	Veljunska Gлина	Veljunska Gлина 23	Tradicijska okućnica	EG 43	E P
Veljun					
146	Šanac brdo, srednjovjekovni lokalitet	Veljun	Arheološki lokalitet	AL 25	E P
147	Rimski put	Veljun	Arheološki lokalitet	AL 26	E E
148	Veljun - kod Crkve	Veljun	Arheološki lokalitet	AL 27	E E
149	Veljun	Ruševine pravoslavne crkve	Sakralna građevina	SG 14	E E
150	Veljun	Most na rijeci Korani	Civilna građevina	CG 12	E E
151	Koturi	Veljun 22	Tradicijska okućnica	EG 44	E P
152	Dudukovići	Veljun 37	Tradicijska okućnica	EG 45	E E
153	Veljun	Veljun 73	Tradicijska okućnica	EG 46	E E
154	Obranovići	Ruševine mline na rijeci Korani	Gospodarska građevina	GG 27	E E
155	Veljun	Ruševine mline na rijeci Korani	Gospodarska građevina	GG 28	E E
156	Veljun	Mlin na rijeci Korani	Gospodarska građevina	GG 29	E E
157	Veljun	Kosturnica ŽFT i palih boraca	Memorijalno obilježje	MO 19	E E
158	Veljun	Spomenik palim borcima i ŽFT (NOB)	Memorijalno obilježje	MO 20	E E

Veljunki Ponorac					
159	Sikirice	Ruralna cjelina (Veljunki Ponorac 12, 13, 17, 18)	Ruralna cjelina	RC 04	E P
160	Dmitrovići	Veljunki Ponorac 3	Tradicijska okućnica	EG 47	E E
Videkić Selo					
161	Stražište, Stražarsko obrambeni položaj iz doba utvrđivanja granice prema turcima, na putu od Slunja prema Rakovici	Videkić selo	Arheološki lokalitet	AL 28	E E
Zečev Varoš					
162	Kosovi	Mlin na rječi Korani	Gospodarska građevina	GG 30	E P
163	Zečev Varoš	Spomenik ŽFT (NOB)	Memorijalno obilježje	MO 21	E E
Vojni poligon					
164	Zidana pećina na vrelu suhavice	Vojni poligon	Arheološki lokalitet	AL 29	E P
165	Stara Crkvina	Vojni poligon	Arheološki lokalitet	AL 30	E P
166	Grkov vrh	Vojni poligon	Arheološki lokalitet	AL 31	E P
167	Suvi Slunj	Vojni poligon	Arheološki lokalitet	AL 32	E P
168	Nepoznata utvrda; stari grad; utvrda nepoznatog imena i lokacije u brdima južno od puta od Slunja do Primišlja	Vojni poligon - nepoznata lokacija	Arheološki lokalitet	Bez oznake	E E
169	Budim; srednjovjekovni lokalitet - stražarnica na koti 328, južno od zaseoka Ribari, koja je kontrolirala komunikaciju od Slunja preko Podmeljnica prema zapadu, Plaški, Josipdol	Katići - vojni poligon	Arheološki lokalitet	AL 33	E E
170	Zbjeg	Kuća GŠH (NOB)	Memorijalna građevina	MO 22	Z Z

Slika 40 Stari Grad Slunj, izvor: Level project d.o.o.



6.3. Analiza zelene infrastrukture

Zelena infrastruktura predstavlja mrežu prirodnih i poluprirodnih područja, značajki i zelenih površina koje je moguće definirati na prostoru seoskih, urbanih, kopnenih, slatkovodnih, obalnih i morskih područja. Funkcija zelene infrastrukture usmjerena je na unaprjeđenje zdravlja i otpornosti ekosustava i bioraznolikosti čime se održavaju i poboljšavaju usluge ekosustava¹²⁹.

Postoje mnogobrojne kategorizacije zelene infrastrukture. Tako primjerice tipologija koju je razvio Ekološki institut i koja je objavljena na informacijskim stranicama Europske okolišne agencije definira zelenu infrastrukturu kao infrastrukturu koja obuhvaća parkove i poluurbana područja koja uključuje i urbane šume, zelene površine na izgrađenim objektima, urbana područja povezana sa sivom infrastrukturom, parcele vezane za urbane vrtove i hortikulturu, poljoprivredne površine, zelene površine uz vodu, te plave površine¹³⁰. Za razliku od Ekološkog instituta, tipologija Europske komisije obuhvaća šest kategorija zelene infrastrukture: prirodne ekosustave, obalnu infrastrukturu, vodenu infrastrukturu, urbanu infrastrukturu, poljoprivrednu te šumsku infrastrukturu¹³¹. Za potrebe daljnje analize korištena je tipologija zelene infrastrukture definirana od strane Europske komisije koja je izmijenjena kako bi bila prilagođenija za potrebe analize područja Republike Hrvatske, odnosno prostora kojeg karakterizira većinska ruralnost, kao i nedovoljna razina usvojenosti načela održivog razvoja, te posebice zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama. Korištena tipologija kategorizira zelenu infrastrukturu kao zelenu infrastrukturu u urbaniziranoj sredini, infrastrukturu vezanu za prirodne ekosustave koji su odvojeni od urbanizirane sredine te poljoprivrednu infrastrukturu. U tome smislu zelena infrastruktura u urbaniziranoj sredini čini svu zelenu infrastrukturu koja je vezana za sivu infrastrukturu, odnosno izgrađene i naseljene dijelove područja, zelenu infrastrukturu vezanu za prirodne ekosustave koja obuhvaća svu zelenu infrastrukturu koja nije vezana za izgrađena i naseljena područja, poput primjerice šumske i vodene infrastrukture, zaštićenih dijelova prirode, odnosno obalne infrastrukture. Poljoprivredna infrastruktura zadnja je analizirana kategorija koja analizira kultivirana područja nekog prostora.

¹²⁹ Naumann S. et al. (2011): Design, implementation and cost elements of Green Infrastructure projects

¹³⁰ Typology developed by Ecologic Institute based on Cvejić et al. 2015, Xing et al, 2017; Ecologic Institute, 2011, Ndubisi et al., 1995: <https://biodiversity.europa.eu/green-infrastructure/typology-of-gi>

¹³¹ Europska komisija. European Green Infrastructure Typology. Dostupno na mrežnim stranicama: https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/green_infrastructure_en.htm

Tablica 12 Tipologija zelene infrastrukture prema Ekološkom institutu i Europskoj komisiji te tipologija korištena za daljnje potrebe Strategije

Tipologija zelene infrastrukture prema Ekološkom institutu	Elementi urbane zelene infrastrukture prema Ekološkom institutu	Tipologija zelene infrastrukture prema Europskoj komisiji	Elementi zelene infrastrukture prema Ekološkom institutu	Tipologija korištena za potrebe daljnje analize	Elementi zelene infrastrukture korišteni za daljnju analizu
Zelene površine građevina	Balkonsko zelenilo, zeleni zid u prizemlju, zeleni zid povezan s fasadom, ekstenzivan intenzivni zeleni krov, atrij, zeleni pločnici i zeleni pločnici za parkiranje, zelene ograde i bukobrani	Urbana infrastruktura	-Balkonsko zelenilo, zeleni zid u prizemlju, zeleni zid povezan s fasadom, ekstenzivan intenzivni zeleni krov, atrij, zeleni pločnici i zeleni pločnici za parkiranje, zelene ograde i bukobrani - Drvorede i ulično drvo/živica, ulično zelenilo i zeleni rub, kućni vrt, željeznička obala, zeleno igralište/školsko igralište, zelena parkirališta -Veliki urbani park, povjesni park/vrt, mali park/parket, botanički vrt/arboreta, zoološki vrt, zelena površina u susjedstvu, institucionalna zelena površina, groblje i crkveno dvorište, zeleni sportski objekt, šuma, grmlje - Parcelski, društveni vrt, hortikultura -Kišni vrtovi ili održivi sustavi urbane odvodnje, kišni vrtovi, lamele / filter trake	Zelena infrastruktura u urbaniziranoj sredini	Zelena infrastruktura uz sivu infrastrukturu (izgrađene dijelove područja), a koja može obuhvaćati balkonsko zelenilo, zeleni zid u prizemlju, zeleni zid povezan s fasadom, ekstenzivan intenzivni zeleni krov, atrij, zeleni pločnici i zeleni pločnici za parkiranje, zelene ograde i bukobrani, drvorede i ulično drvo/živica, ulično zelenilo i zeleni rub, kućni vrt, željeznička obala, zeleno igralište/školsko igralište, zelena parkirališta, urbani park, povjesni park/vrt, mali park/parket, botanički vrt/arboreta, zoološki vrt, zelena površina u susjedstvu, institucionalna zelena površina, groblje i crkveno dvorište, zeleni sportski objekt, šuma, grmlje, Parcelski, društveni vrt, hortikultura, Kišni vrtovi ili održivi sustavi urbane odvodnje,
Urbane zelene površine povezane sa sivom infrastrukturom	Drvorede i ulično drvo/živica, ulično zelenilo i zeleni rub, kućni vrt, željeznička obala, zeleno igralište/školsko igralište, zelena parkirališta, zelenilo na obali rijeke	Šumska infrastruktura	-infrastruktura vezana za šume	Zelena infrastruktura vezana za prirodne ekosustave	- šumska infrastruktura – infrastruktura vezana za šume - vodena infrastruktura -infrastruktura uz i na jezeru, rijeci, potoku, suhom koritu rijeke, kanalu, estuariju, delti, močvaru - zaštićeni dijelovi prirode i prostora koji su odvojeni od urbanog središta - Obalna infrastruktura- infrastruktura vezana za more i morsku obalu

Parkovi i (polu)prirodne urbane zelene površine, uključujući urbane šume	Veliki urbani park, povijesni park/vrt, mali park/parket, botanički vrt/arboreta, zoološki vrt, zelena površina u susjedstvu, institucionalna zelena površina, groblje i crkveno dvorište, zeleni sportski objekt, šuma, grmlje, napušteno i zapušteno područje s mrljama divljine	Poljoprivredna infrastruktura	- Oranice, travnjaci, livade/voćnjaci, proizvodnja biogoriva/ agrošumarstvo, hortikultura	Zelena infrastruktura vezana za poljoprivrednu infrastrukturu	-Oranice, travnjaci, livade/voćnjaci, proizvodnja biogoriva/ agrošumarstvo, hortikultura
Parcele i društveni vrtovi	Parcela, društveni vrt, hortikultura	Vodena infrastruktura	-infrastruktura uz i na jezeru, rijeci, potoku, suhom koritu rijeke, kanalu, estuariju, delti, močvari		
Poljoprivredno zemljište	Oranice, travnjaci, livade/voćnjaci, proizvodnja biogoriva/ agrošumarstvo, hortikultura	Prirodni ekosustavi	-prirodni zaštićeni i nezaštićeni prostori koji su odvojeni od urbanog središta		
Zelene površine za upravljanje vodama	Kišni vrtovi ili održivi sustavi urbane odvodnje, kišni vrtovi, lamele / filter trake	Obalna infrastruktura	-infrastruktura vezana za more i morsku obalu		
Plava područja	Jezero/bara, rijeka/potok, suho korito rijeke, kanal, estuarij, delta, morska obala, močvara/močvara/močvara				

Sukladno navedenoj tipologiji, poglavljje analiza zelene infrastrukture jest poglavljje unutar kojeg analiziramo zelenu infrastrukturu vezanu za prirodne ekosustave, zelenu infrastrukturu vezanu za poljoprivrednu infrastrukturu, te zelenu infrastrukturu u urbaniziranoj sredini. Navedeno poglavljje temelji se na podacima dobivenim iz prostorno – planske dokumentacije, informacija dobivenih od strane jedinice lokalne samouprave te ostalih izvora.

6.3.1. Infrastruktura vezana za prirodne ekosustave

Prirodni ekosustav je zajednica živih organizama i njihova fizička okolina koja funkcioniра bez značajnog utjecaja ili intervencije ljudi. Uključuje biljke, životinje, mikroorganizme i njihove međusobne interakcije s prirodnim elementima poput vode, tla, zraka, sunčeve svjetlosti i klime. U prirodnim ekosustavima, prirodni procesi kao što su prehrana, reprodukcija, razgradnja tvari i ciklusi hranjivih tvari odvijaju se samoodrživo, održavajući ravnotežu i omogućujući opstanak različitih vrsta¹³². Infrastrukturu vezanu za prirodne ekosustave definirali smo kao sve fizičke strukture i mjere koje su dizajnirane i implementirane kako bi se podržao i očuvao prirodni okoliš. Ova infrastruktura može imati različite svrhe, uključujući zaštitu, obnovu i održavanje

¹³² Bezak, N. (2014). Ecosystems. U: Fath, B. D. (ur.), Encyclopedia of Ecology (2. izd., str. 1-6). Amsterdam: Elsevier.

prirodnih ekosustava te može uključivati zaštićena područja, ekološke koridore, vodne elemente i druge elemente koji promiču očuvanje prirodnih staništa, bioraznolikost i ekološke funkcije.

Unutar poglavlja analizirani su zaštićeni dijelovi prirode i prostora, uključujući analizu očuvanosti i potencijala staništa te analizu pritiska na bioraznolikost, vodenu infrastrukturu, uključujući analizu stanja površinskih vodnih tijela i analizu opasnosti od poplava te šumsku infrastrukturu.

6.3.1.1. Zaštićeni dijelovi prirode i prostora

Sustav zaštite i cjelovitog očuvanja prirode i njezinih dijelova definiran je Zakonom o zaštiti prirodne (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)¹³³. U skladu s navedenim zakonom priroda je definirana kao sveukupna bioraznolikost, krajobrazna raznolikost i georaznolikost koja je od interesa za Republiku Hrvatsku i uživa njezinu osobitu zaštitu. Zaštićeni dijelovi prirode su dijelovi prirode proglašeni Zakonom o zaštiti prirode, dok su zaštićena područja geografski jasno određen prostor koji je namijenjen zaštiti prirode i kojima se upravlja radi dugoročnog očuvanja prirode i pratećih usluga ekološkog sustava. Sukladno navedenom, zaštićenu prirodu možemo podijeliti na zaštićen dio prirode sukladno Zakonu o zaštiti prirode, te zaštićeno područje sukladno ekološkoj mreži Natura.

Područje Grada Slunja obilježavaju brojna zaštićena područja važna za očuvanje ugroženih vrsta i stanišnih tipova Europske unije. Upravo ta zaštićena područja su najvažniji, ali i najkrhkiji resurs Grada Slunja kojeg treba odgovorno prezentirati i koristiti u skladu s ekološkim načelima te načelima održivog razvoja.

Sukladno Zakonu o zaštiti prirode zaštićeno je samo jedno područje na prostoru Grada Slunja i to rijeka Slunjčica u kategoriji značajnog krajobraza, te 10 područja zaštićenih kao područje Nature 2000 kroz Uredbu o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže NN 80/2019¹³⁴. Na području i u neposrednoj okolini područja značajnog krajobraza nisu prihvatljivi zahvati i radnje koji mogu negativno utjecati na očuvanje povoljnih uvjeta staništa i očuvanje stabilnosti biljnih i/ili životinjskih populacija. Zabранa obuhvaća radnje kao što su intenzivna sječa, izgradnja elektrana, eksploatacija mineralnih sirovina, hidrotehnički zahvati i melioracija tla, prenamjena zemljišta, izgradnja golf terena, postavljanje antenskih stupova, onečišćavanje podzemlja i nadzemlja te uvođenje stranih vrsta. Također, u takvim područjima je od presudne važnosti sačuvati karakteristične prirodne značajke okoliša pa se na svim razinama prostornog planiranja i uređenja treba paziti da se zadrži krajobrazna raznolikost i prirodna kvaliteta prostora. Prema podatcima iz Procjene rizika od velikih nesreća za Grad Slunj ukupna utvrđena površina prostora pod Nacionalnom ekološkom mrežom (NEM) iznosi 1.406,01 ha tj. 3,58% površine Grada. Također, valja napomenuti da ovaj podatak nije potpun, jer za pojedina područja NEM-a nije utvrđen obuhvat zaštite, dio područja NEM-a se međusobno preklapaju (Mrežnica – Tounjčica, Ogulinsko – plaščansko područje). Uz

¹³³ Zakon o zaštiti prirode. Narodne novine broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19.

¹³⁴ Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže. Narodne novine broj 80/2019

to, zaštićena područja koja se nalaze na području vojnog poligona „Eugen Kvaternik“ uopće nisu uzeta u obzir. Iz tih razloga je lako zaključiti da je područje pod zaštitom veće od prikazanih 1.406,01 ha odnosno zauzima više od 3,58% područja Grada Slunja.¹³⁵ Unutar NEM-a za sve planove, programe i zahvate koji mogu imati značajan negativan utjecaj na ciljne vrste i staništa te cjelovitost prostora ekološke mreže, potrebno je provesti postupak ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Iako porječje rijeke Mrežnice zakonski nije zaštićeno, postoji inicijativa koja teži njezinoj zaštiti kao parka prirode odnosno regionalnog parka. S obzirom na to, Državni zavod za zaštitu prirode je izradio Stručne podloge za zaštitu rijeke Mrežnice još 2007. i 2010. Godine,¹³⁶ no niti jedna od predloženih varijanti zaštite još uvijek nije ostvarena. Unatoč tome njezina zaštita predviđa se prostornim planom Grada Slunja.

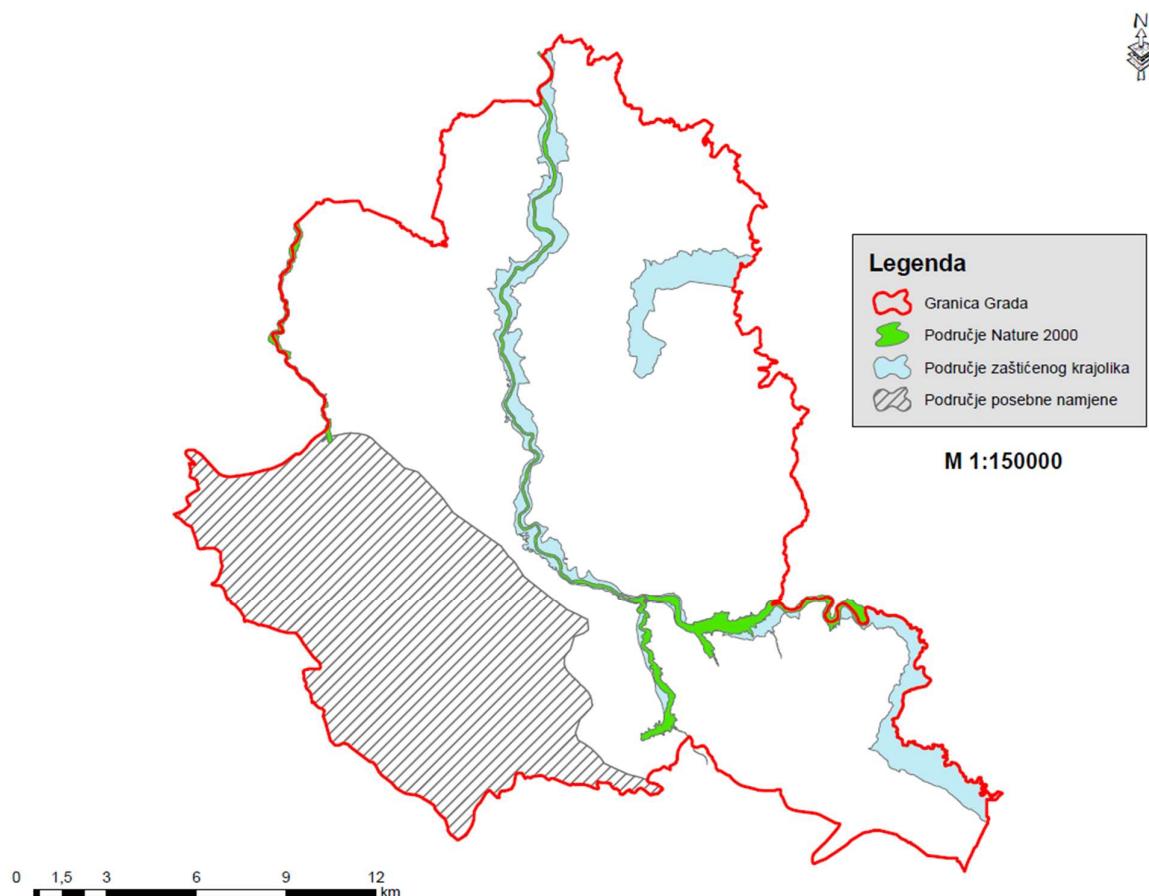
Na sljedećoj karti naznačena su zaštićena područja Grada Slunja sukladno Zakonu o zaštiti prirode i Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže. Zaštićena područja Grada Slunja vezana su uglavnom za vodene površine na području poput rijeke Korane, Slunjčice i Tounjčice, odnosno krške oblike poput špilja i jama. Područjem ekološke mreže Natura 2000 obuhvaćena su brojna ekološki značajna područja te rijetka i ugrožena staništa te rijetke i ugrožene vrste biljaka, gljiva i životinja od kojih su brojne našle svoje mjesto i na stranicama Crvenih knjiga ugroženih vrsta pri Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu.¹³⁷

¹³⁵ Grad Slunj. (2019.) Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Slunj. Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.slunj.hr/images/dokumenti/Procjena%20rizika%20od%20velikih%20nesreca%20za%20Grad%20Slunj%2013.06.2019._azurirano.pdf

¹³⁶ Državni zavod za zaštitu prirode.(2010.) Stručna podloga za zaštitu porječja rijeke Mrežnice. Zagreb.

¹³⁷ Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. (2017.) Izrađene crvene knjige u RH. Posjećeno 21.6.2023. Na mrežnim stranicama: <https://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/ugrozenost-vrsta-i-stanista/crveni-2>

Slika 41 Zaštićena prirodna baština na području Grada Slunja, izvor: Level project d.o.o.



U dalnjem se tekstu taksativno navode zaštićena prirodna područja Grada Slunja.

Gornji tok Korane¹³⁸



Gornji tok Korane, zaštićen pod brojem HR2001504 čini dio rijeke Korane, i to njezinog gornjeg toka. Područje NATURA 2000 obuhvaća gornji dio rijeke između Nacionalnog parka Plitvička jezera i Područja oko Matešić Pećine. Područje je zaštićeno kao područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS). Stanišni tipovi i vrste koje se nalaze na obuhvaćenom području su: dugonogi šišmiš, vidra, potočna mrena, gavčica, plotica, veliki vijun, obična lisanka te tip 32A0 (Sedrene barijere krških rijeka Dinarida).

Slika 42. Kartografski prikaz Gornjeg toka Korane

Rijeka Slunjčica¹³⁹



Zbog svoje krajobrazne vrijednosti rijeka Slunjčica zaštićena je 1964. godine u kategoriji značajnog krajobraza (Rješenje Zavoda za zaštitu prirodu br. 24/1-1964. od 17.siječnja 1964). Zaštićeno područje obuhvaća cijeli tok Slunjčice i jedan km Korane (od mosta nizvodno). Naknadnim vrednovanjem utvrđena je važnost Slunjčice i za očuvanje biološke raznolikosti te je ona uvrštena u Nacionalnu ekološku mrežu i prijedlog EU ekološke mreže NATURA 2000

Slika 43 Kartografski prikaz značajnog krajobraza rijeke Slunjčice

Korana nizvodno od Slunja¹⁴⁰



Korana nizvodno od Slunja zaštićeno je područje pod brojem HR2001505 te obuhvaća gornji dio rijeke između Nacionalnog parka Plitvička jezera i Područja oko Matešić Pećine. Područje je zaštićeno kao područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) te se posebno ističe stanišni tip 32A0 (Sedrene barijere krških rijeka Dinarida). Vrste koje se nalaze na obuhvaćenom području su: bolen, dugonogi šišmiš, vidra, vijun, potočna mrena, gavčica, plotica, obična lisanka

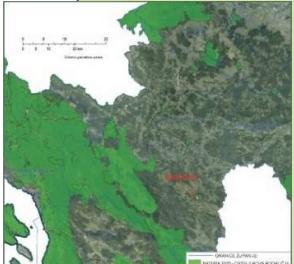
Slika 44. Kartografski prikaz Korane nizvodno od Slunja

¹³⁸ Javna ustanova Natura viva. Gornji tok Korane. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://naturaviva.hr/gornji-tok-korane/>

¹³⁹ Državni zavod za zaštitu prirode. (2008.) Značajni krajobraz Slunjčica, Stručna podloga sa smjernicama za upravljanje zaštićenim područjem. Zagreb

¹⁴⁰ Javna ustanova Natura viva. Korana nizvodno od Slunja. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://naturaviva.hr/korana-nizvodno-od-slunja/>

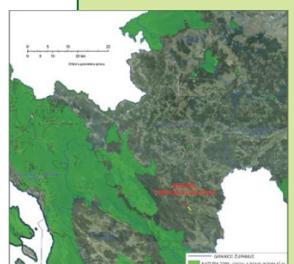
Radočaji¹⁴¹



Radočaji, zaštićeni pod brojem HR2001402 nalazi se u jugoistočnom dijelu županije, u blizini naselja Cvitović i Lađevačko Selište; u sastavu grada Slunja. Vodotok je stanište za očuvanje vrste potočni rak (*Austropotamobius torrentium*) u kontinentalnoj biogeografskoj regiji Hrvatske. Područje je zaštićeno kao područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS).

Slika 45. Kartografski prikaz lokacije vodotoka Radočaji

Pećina – pritok Slunjčice¹⁴²



Pećina – pritok Slunjčice zaštićena pod brojem HR2001401. Potok Pećina je najveći pritok rijeke Slunjčice. Izvire u šumi Šušnjar, a dio vode dobiva iz istoimene izvor šipilje (Pećina) koja se nalazi neposredno uz korito potoka, tristotinjak metara nizvodno od izvorišta. Područje je zaštićeno kao područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS). Pećina je važno stanište za očuvanje vrste potočni rak (*Austropotamobius torrentium*) u kontinentalnoj biogeografskoj regiji Hrvatske.

Slika 46. Kartografski prikaz lokacije potoka Pećine

Mrežnica - Tounjčica¹⁴³



Mrežnica - Tounjčica, područje je zaštićeno pod brojem HR2000593 te pripada savskom slivu. Mrežnica je krška rijeka duljine 64 km. Odlikuje se sa čak 93 sedrenama slapa, među kojima nerijetko tok znatno usporava i tvori ujezerene dijelove. Tounjčica je najveći pritok Mrežnice. Proteže se duljinom od 12,5 km, od istoimene izvor-šipilje do područja Sastavci, gdje se spaja s Mrežnicom. Prvim dijelom toka Tounjčica teče izrazito uskim kanjonom. Istraživanjima je utvrđeno da je izvor povezan sa Zagorskom Mrežnicom čije se vode akumuliraju u umjetnom jezeru Sabljaci kod Ougulina. Mrežnica i Tounjčica dobivaju vodu iz brojnih krških polja u području Velike i Male Kapele koje se slijevaju u krško podzemlje i teku podzemno do izvora. Područje je zaštićeno kao područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS). Stanišni tipovi i vrste koje se nalaze na obuhvaćenom području su: obična lisanka, potočni rak, peš, velika piška, dabar, vidra, puzavi celer, potočna mrena i plotica te tipovi staništa 32A0 (Sedrene barijere krških rijeka Dinarida) i 3260 (Vodni tokovi s vegetacijom *Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*).

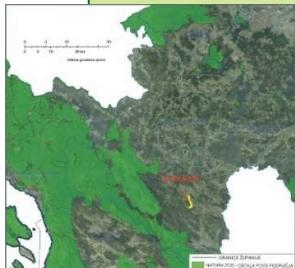
Slika 47. Kartografski prikaz zaštićenog područja Mrežnice i njene pritoke Tounjčice

¹⁴¹ Javna ustanova Natura viva. Radočaji. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://naturaviva.hr/radocaji/>

¹⁴² Javna ustanova Natura viva. Pećina – pritok Slunjčice. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://naturaviva.hr/pecina-pritok-slunjčice/>

¹⁴³ Javna ustanova Natura viva. Mrežnica – Tounjčica. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://naturaviva.hr/mreznica-tounjčica/>

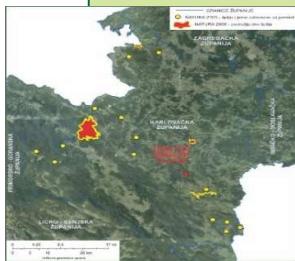
Slunjčica¹⁴⁴



Slunjčica je područje zaštićeno pod brojem HR2000596. Područje je zaštićeno kao Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS). Na izvor Slunjčice najveći dio vode dospijeva iz potoka Lička Jasenica koji ponire u dalekom zaleđu. Na taj podzemni tok čija je duljina otprilike 14 km pridružuju se i vode ponornice Rakovica te dio Korane. Od tri tipa staništa s ciljem očuvanja u okviru ekološke mreže NATURA 2000 najistaknutiji je tip 32A0 (sedrene barijere krških rijeka Dinarida), zatim drugi tip staništa važan za očuvanje 3260 (vodni tokovi s vegetacijom), zatim uz tip staništa 8310 (špilje i jame koje su zatvorene za javnost). Na području se nalaze zaštićene i vrlo vrijedne biljke kao što su: puzavi celer, te dvije vrste orhideja: pčelina kokica i kožasti kačun.

Slika 48. Kartografski prikaz zaštićenog područja rijeke Slunjčice

Jama pod Debeldom glavom¹⁴⁵



Jama pod Debeldom glavom je područje zaštićeno pod brojem HR2001172. Područje je zaštićeno kao Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS). Ulaz joj se nalazi podno uzvisine Debela glava. Duljina svih istraženih kanala špilje iznosi 781 m, a dubine je 68 m, što znači da je jedna od najdubljih jama Korduna. Bitna značajka jame je podzemni tok koji mjestimice formira sifonska jezera. Formirana je u vapnencima i dolomitima donje krede (K1). Zastupljeno je kiselo smeđe tlo na reliktnoj terra rossi. Zaštićeno stanište odgovara tipu 8310 (špilje i jame koje su zatvorene za javnost) i važno je stanište vodenih i kopnenih podzemnih vrsta.

Slika 49. Kartografski prikaz lokacije Jame pod Debeldom glavom

Područje oko sustava Matešića špilja – Popovačka špilja¹⁴⁶



Područje oko sustava Matešića špilja – Popovačka špilja je područje zaštićeno pod brojem HR2001336. Područje je zaštićeno kao Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS). Ulaz u Matešića pećinu nalazi se ispod 20 m visoke stijene i u tom dijelu špilje povremeno se pojavljuje vodeni tok. Stalni podzemni vodotok pojavljuje se u unutrašnjosti špilje, dvjestotinjak metara od tog ulaza, a izvire na drugom ulazu, nazvanom Popovačka špilja koji se nalazi neposredno uz rijeku Koranu. Duljina istraženih kanala iznosi 1246 m. Tom prostoru pripada stanište tipa 8310 (špilje i jame koje su zatvorene za javnost). Na području se nalaze zaštićene vrste kao što su: potočni rak, veliki potkovnjak, južni potkovnjak, mali potkovnjak, dugokrili pršnjak, dugonogi šišmiš, oštoureni šišmiš, riđi šišmiš, veliki šišmiš.

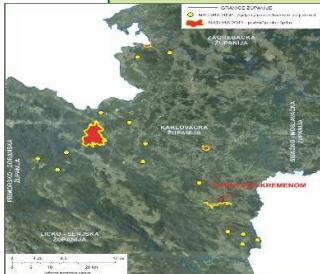
Slika 50. Kartografski prikaz područja oko sustava Matešića Špilja - Popovačka špilja

¹⁴⁴ Javna ustanova Natura viva. Slunjčica. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://naturaviva.hr/slunjčica-povs/>

¹⁴⁵ Javna ustanova Natura viva. Jama pod Debeldom glavom. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://naturaviva.hr/jama-pod-debelom-glavom/>

¹⁴⁶ Javna ustanova Natura viva. Područje oko sustava Matešića špilja – Popovačka špilja. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://naturaviva.hr/područje-oko-sustava-matesica-spilja-popovacka-spilja/>

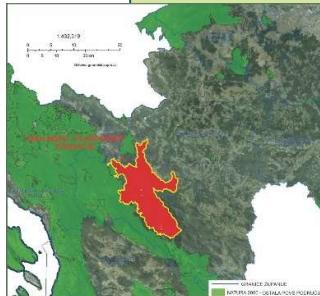
Ponor pod Kremenom¹⁴⁷



Ponor pod Kremenom je područje zaštićeno pod brojem HR2001177. Područje se nalazi u jugozapadnom dijelu županije, u blizini rijeke Korane, u sastavu grada Slunja. Ponor je zaštićen kao Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS). Razgranate je morfologije, a ukupna istražena duljina kanala je 1019 metara. Formirana je u vagnencima i dolomitima donje krede (K1). Zastupljeno je kiselo smeđe tlo u metamorfnim i klastičnim stijenama. Jama odgovara stanišnom tipu 8310 (špilje i jame koje su zatvorene za javnost) i važno je stanište vodenih i kopnenih podzemnih vrsta.

Slika 51. Kartografski prikaz lokacije Ponor pod Kremenom

Ogulinsko – plaščansko područje¹⁴⁸



Ogulinsko-plaščansko područje je područje zaštićeno pod brojem HR2000592. Ono pripada gorskoj Hrvatskoj, ali nije dio Gorskog kotara i Like, a svojim malim, rubnim dijelom se nalazi i na području Grada Slunja. Područje je zaštićeno kao Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS). Na tom području prepoznati su sljedeći tipovi staništa: Tip 3260 Vodeni tokovi s vegetacijom *Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachiojn*, zatim tip 8310 špilje i jame zatvorene za javnost te tip 91L0 Ilirske hrastovo-grabove šume (*Erythronio-Carpinion*). Od zaštićenih vrsta na ovom području nalazimo: močvarnu riđu, potočnog raka, čovječju ribicu, peš, žutog mukača, velikog, malog i juđnog potkovnjaka, dugokrilog pršnjaka, tankovratnog podzemljara, dugonogog šišmiša.

Slika 52. Kartografski prikaz Ogulinsko-plaščanskog područja

6.3.1.1 Analiza očuvanosti i potencijala staništa

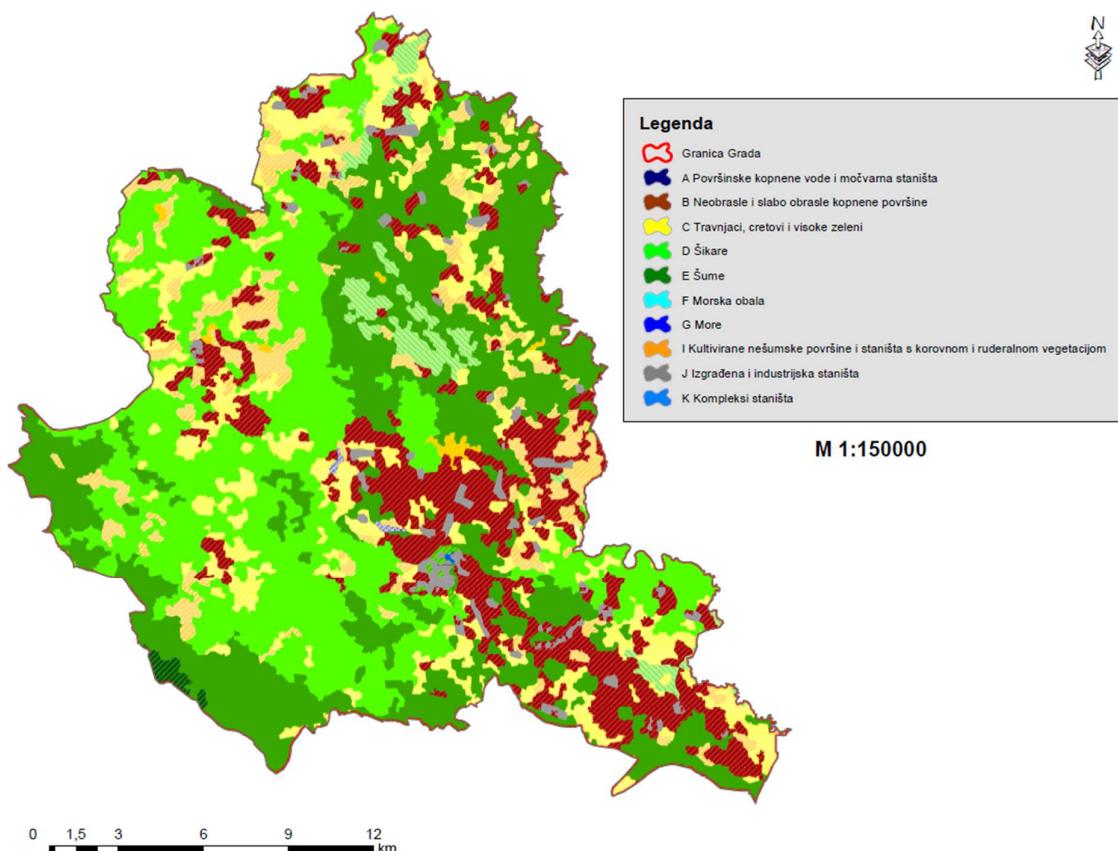
Prema Strategiji i akcijskom planu zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine fragmentacija i degradacija prirodnih područja smanjuje površine i kvalitetu staništa te izolira životinjske populacije u manje i ranjivije dijelove. Uključivanje zelene infrastrukture u prostorno planiranje može znatno doprinijeti smanjenju fragmentacije staništa. Očuvanje velikih neprekinutih prostora i smanjivanje prostorne fragmentacije ključni je kriterij održivog razvoja.¹⁴⁹

¹⁴⁷ Javna ustanova Natura viva. Ponor pod Kremenom. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://naturaviva.hr/ponor-pod-kremenom/>

¹⁴⁸ Javna ustanova Natura viva. Ogulinsko-plaščansko područje. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://naturaviva.hr/ogulinsko-plascansko-podrucje/>

¹⁴⁹ Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine. Narodne novine broj 72/2017

Slika 53. Prikaz raznolikosti staništa na području Grada Slunja Izvor: Bioportal



Kao što se lako može vidjeti iz slike na području Grada Slunja prepoznat je veliki broj različitih vrsta staništa prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/2021)¹⁵¹ koji nisu fragmentirani u većoj mjeri. Nacionalna klasifikacija staništa poznaje 11 glavnih kategorija staništa: Površinske kopnene vode i močvarna staništa (A.), Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine (B.), Travnjaci, cretovi i visoke zeleni (C.), Šikare (D.), Šume (E.), Morska obala (F.), More (G.), Podzemlje (H.), Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom (I.), Izgrađena i industrijska staništa (J.) i Kompleksi staništa (K.). Staništa možemo još podijeliti na stanišne tipove Republike Hrvatske prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa, ugrožene ili rijetke stanišne tipove od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području RH te stanišne tipove od interesa za Europsku uniju zastupljenih na području RH. Na području Grada Slunja mogu se identificirati stanišni tipovi navedeni u sljedećoj tablici.

¹⁵¹ Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa. Narodne novine broj 27/2021

Tablica 13. Tipovi staništa prepoznati na području Grada Slunja¹⁵²

NKS1	NKS1 Naziv
A.2.3.	Stalni vodotoci
A.2.4.	Kanali
A.4.1.	Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
B.3.1.	Požarišta
C.2.2.4.	Periodički vlažne livade
C.2.3.2.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe
C.2.3.2.1.	Srednjoeropske livade rane pahovke
C.2.4.1.	Nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa
C.3.3.1.	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi
C.3.4.3.4.	Bujadnice
D.1.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
D.2.5.	Sastojine borovice
E.	Šume
I.1.4.	Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva
I.1.7.	Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa
I.1.8.	Zapuštene poljoprivredne površine
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina
I.5.1.	Voćnjaci
J.	Izgrađena i industrijska staništa
Ugroženi i rijetki stanišni tipovi:	
A.2.7.	Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica
C.2.3.	Mezofilne livade Srednje Europe
C.3.3.	Subatlantski mezofilni travnjaci i brdske livade na karbonatnim tlima
C.3.4.	Europske suhe vrištine i travnjaci trave tvrdače
E.3.1.	Mješovite hrastovo – grabove i čiste grabove šume
E.3.2.	Srednjoeropske acidofilne šume hrasta kitnjaka, te obične breze
E.3.5.	Primorske, termofilne šume i šikare medunca

¹⁵² Bioportal. Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode. Podaci preuzeti sa mrežne stranice: <https://www.bioportal.hr/gis/> (21.6.2023.)

E.4.5.	Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume
E.5.2.	Dinarsko bukovo – jelove šume
Prirodni stanišni tipovi od interesa za EU	
32A0	Sedrene barijere krških rijeka Dinarida
3260	Vodni tokovi s vegetacijom Ranunculion fluitantis i Callitricho-Batrachion
8310	špilje i jame koje su zatvorene za javnost
91L0	Ilirske hrastovo-grabove šume (Erythronio-Carpinion)

Za ugrožene i rijetke stanišne tipove navedene u gornjoj *Tablici*, unutar prostornog plana grada Slunja, utvrđene su sljedeće mjere zaštite:

Tablica 14. Mjere zaštite ugroženih i rijetkih stanišnih tipova prema prostornom planu grada Slunja

A. Površinske kopnene vode i močvarna staništa
<ul style="list-style-type: none"> • Očuvati vodenja i močvarna staništa u što prirodnijem stanju, a prema potrebi izvršiti i revitalizaciju • Osigurati povoljnu količinu vode u vodenim i močvarnim staništima koja je nužna za opstanak staništa i njihovih značajnih bioloških vrsta • Očuvati povoljna fizikalno-kemijska svojstva vode ili ih poboljšati, ukoliko su nepovoljna za opstanak staništa i njihovih značajnih bioloških vrsta • Održavati povoljni režim voda za očuvanje močvarnih staništa • Očuvati povoljni sustav mineralnih i hranjivih tvari u vodi i tlu močvarnih staništa • Očuvati raznolikost staništa na vodotocima i povoljnu dinamiku voda • Očuvati povezanost vodnog toka • Očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip; ne unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme • Izbjegavati regulaciju vodotoka i promjene vodnih režima vodenih i močvarnih staništa ukoliko to nije neophodno za zaštitu života ljudi i naselja • U zaštiti od štetnog djelovanja voda dati prednost korištenju prirodnih retencija i vodotoka kao prostore za zadržavanje poplavnih voda odnosno njihovu odvodnju • Vađenje šljunka provoditi na povиšenim terasama ili u neaktivnom poplavnom području, a izbjegavati vađenje šljunka u aktivnim riječnim koritima i poplavnim ravnicama • Ne iskorištavati sedimente iz riječnih sprudova
C.-D. Travnjaci, cretovi, visoke zeleni i šikare
<ul style="list-style-type: none"> • Gospodariti travnjacima putem ispaše i režimom košnje, prilagođenim stanišnom tipu, uz prihvatljivo korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva • Očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip; ne unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme • Očuvati povoljni omjer između travnjaka i šikare, uključujući i sprečavanje procesa sukcesije • Očuvati povoljni nisku razinu vrijednosti mineralnih tvari u tlima suhih i vlažnih travnjaka • Očuvati povoljni vodni režim, uključujući visoku razinu podzemne vode na područjima cretova, vlažnih travnjaka i zajednica visokih zeleni • Poticati oživljavanje ekstenzivnog stočarstva u brdskim, planinskim, otočnim i primorskim travnjačkim područjima
E. Šume
<ul style="list-style-type: none"> • Gospodarenje šumama provoditi sukladno načelima certifikacije šuma • Prilikom dovršenog sijeka većih šumske površine, gdje god je to moguće i prikladno, ostavljati manje neposjećene površine

- U gospodarenju šumama očuvati u najvećoj mjeri šumske čistine i šumske rubove
- U gospodarenju šumama osigurati produljenje sječive zrelosti zavičajnih šumskih vrsta drveća s obzirom na fiziološki vijek pojedine vrste i zdravstveno stanje šumske zajednice
- U gospodarenju šumama izbjegavati uporabu kemijskih sredstava za zaštitu bilja i bioloških kontrolnih sredstava; ne koristiti genetski modificirane organizme
- Očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip; ne unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme
- U svim šumama osigurati stalni postotak zrelih, starih i suhih stabala, osobita stabala s dupljama
- U gospodarenju šumama osigurati prikladnu brigu za očuvanje ugroženih i rijetkih divljih svojti te sustavno praćenje njihova stanja
- Pošumljavanje, gdje to dopuštaju uvjeti staništa, obavljati autohtonim vrstama drveća u sastavu koji odražava prirodni sustav, koristeći prirodi bliske metode; pošumljavanje nešumskih površina obavljati samo gdje je opravdano uz uvjet da se ne ugrožavaju ugroženi i rijetki nešumski stanišni tipovi

Uz ove mjere za zaštitu i očuvanje ugroženih i rijetkih stanišnih tipova, prostorni plan Grada Slunja predviđa mjere zaštite osobito vrijednih predjela – prirodnih krajobraza dijelova obalnih pojaseva vodotokova rijeka Mrežnica, Gline, Korane i Slunjčice. Za osobito vrijedne predjele utvrđene su sljedeće mjere:

- U ovim predjelima treba poticati obnovu tradicijskih gospodarskih djelatnosti i razvoja ekoturizma
- Poljoprivredna gospodarstva u ovim predjelima trebaju sadržavati razne vidove dopunske djelatnosti, kao što je prerada i finalizacija poljoprivrednih sirovina u gotov proizvod te turistička djelatnost kroz koju bi se znatan dio takvih proizvoda plasirao
- Gradnja u ovim područjima mora očuvati postojeće krajobrazne vrijednosti
- Zabranjena je gradnja na vizualno vrijednim i istaknutim lokacijama
- Pri planiranju vodnogospodarskih zahvata treba voditi računa o krajobrazu i vodama kao krajobraznom elementu

6.3.1.1.2. Analiza pritiska na bioraznolikost

Republika Hrvatska se smatra jednom od najbogatijih zemalja Europe po raznolikosti te ujedno zemljom s visokom razinom njezine očuvanosti i zaštite, unatoč čemu trend gubitka bioraznolikosti i dalje postoji u zemlji. Pritisak na bioraznolikost odnosi se na sve faktore i aktivnosti koji negativno utječu na raznolikost života na Zemlji. Jedni od takvih pritisaka svakako su industrija, eksploatacija mineralnih sirovina, energetika i turizam koji se u dalnjem tekstu analiziraju s obzirom na područje.

Industrija

Prerađivačka industrija čini glavni oslonac razvoja gospodarstva Karlovačke županije. Industrija u Karlovačkoj županiji vrlo je neravnomjerno raspoređena te je najviše koncentrirana oko samog Grada Karlovca. Vrlo mali postotak industrije smješten je u drugim gradovima i općinama županije. Grad Slunj nije iznimka u tome. Jedini preostali primjer industrije je tvrtka „VJ-eko“

d.o.o. sa sjedištem u Gradu Slunju. Primarna djelatnost navedene tvrtke jest proizvodnja dijelova i elemenata od metala s dodanom vrijednošću.¹⁵³

Osim navedene tvrtke, prema podacima iz Registra onečišćavanja okoliša¹⁵⁴ za područje grada Slunja o gospodarskim subjektima i vrstama i količini onečišćenja koje vrše pritisak na bioraznolikost područja Grada definirani su i ostali zagađivači. Navedeni zagađivači prikazani su u sljedećoj tablici. Sukladno istoj tablici možemo zaključiti kako glavne prijetnje onečišćenjem dolaze od poduzeća koja se bave zbrinjavanjem raznog otpada te poduzeća koja se bave prijevozom, dok od same industrije ne postoje značajniji pritisci na bioraznolikost područja Grada Slunja.

Tablica 15. Podaci iz Registra onečišćenja za područje Grada Slunja

Podaci iz Registra onečišćavanja okoliša za područje Grada Slunja		
Tvrta	Naziv pokazatelja/onečišćujuće tvari	Ukupna količina (kg/god)
Ispuštanje komunalnih voda		
Komunalac d.o.o.	1. Biokemijska potrošnja kisika nakon pet dana (BPK ₅) 2. Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPKCr) 3. Ukupna suspendirana tvar 4. Ukupni dušik 5. Ukupni fosfor	1. 13.886,86 2. 35.485,55 3. 3.279,19 4. 2.023,966 5. 145,199
Prijenos industrijskih otpadnih voda		
Autopromet d.d.	1. Biokemijska potrošnja kisika nakon pet dana (BPK ₅) 2. Detergenti, anionski 3. Kemijska potrošnja kisika-dikromatom (kao O ₂) (KPKCr) 4. Ukupni ugljikovodici	1. 35,872 2. 0,708 3. 162,621 4. 3,157
Nastanak otpada		
Auto-Nina	1. Neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala	1. 500
Autopromet d.d.	1. Neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala 2. Odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente [7] 3. Olovne baterije	1. 720 2. 60 3. 358
DOM ZDRAVLJA SLUNJ	1. Otpad čije je sakupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	1. 759
EKO-OTOK d.o.o.	1. Muljevi od fizikalno/kemijske obrade koji sadrže opasne tvari	1. 10

¹⁵³ Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. (2023.) Zavod za zaštitu okoliša i prirode. Registr onečišćavanja , Posjećeno 18.5.2023. na mrežnoj stranici: <http://roo.azo.hr/rpt.html>

¹⁵⁴ Ibid

INA-Industrija nafte, d.d.	1. Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima 2. Apsorbensi, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima 3. Muljevi iz separatora ulje/voda 4. Ostala goriva (uključujući mješavine)	1. 39 2. 71 3. 500 4. 304
VJ-eko d.o.o. za proizvodnju i usluge	1. Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima 2. Apsorbensi, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima 3. Otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari	1. 1.283 2. 1.082 3. 60

Eksplotacija mineralnih sirovina

Temeljno načelo održivog razvoja pri gospodarenju mineralnim sirovinama je uravnoteženost među gospodarskim, okolišnim i društvenim interesima.¹⁵⁵ U Prostornom Planu Karlovačke županije sastavljen je popis eksplotacijskih polja mineralnih sirovina na kojima je moguća eksplotacija. Prema Prostornom planu, unutar granica Županije nalazi se sveukupno 25 eksplotacijskih polja mineralnih sirovina. Od navedenih 25 eksplotacijskih polja, na njih 19 eksplotira se tehničko-građevinski kamen, dok se na preostalih šest eksplotira kremen i pjesak, keramička i vatrostalna glina, ciglarska glina, kamen dolomit, građevinski pjesak i šljunak.¹⁵⁶ Na području Grada Slunja preostalo je još samo jedno eksplotacijsko polje građevnog kamena, Mali Vuković, ukupne površine od 5,5 ha, od čega je aktivno svega 3,6 ha.

Iz navedenih podataka je evidentno da eksplotacijska polja građevnog kamena na području Grada Slunja ne vrše značajniji pritisak na bioraznolikost.

Energetika

Energetski sustav čine elektroenergetski sustav, toplinska mreža i plinoopskrbni sustav. Grad Slunj posebno naklono gleda prema iskorištavanju dopunskih, obnovljivih izvora energije kao što su voda, sunce, vjetar i drugi te dozvoljava izgradnju objekata izgrađenih u svrhu iskorištavanja takvih oblika energije unutar građevnih područja, ali i izvan njih pod uvjetom da ne ugrožavaju okoliš te da se zaštite i očuvaju vrijednosti kulturne baštine i krajobraza. Dozvoljava se rekonstrukcija i adaptacija postojećih građevina na način da se implementiraju

¹⁵⁵ Ires ekologija. (2018.) Izvješće o stanju okoliša Karlovačke županije 2013.-2016. godine. Zagreb. Posjećeno 19.5.2023. na mrežnim stranicama: <http://prostorno.kazup.hr/assets/dokumenti/za%C5%A1titna%20okoli%C5%A1a/Izvje%C5%A1ta%C4%87e%20o%20stanju%20okoli%C5%A1a%20Karlova%C4%8Dke%20%20Eupanije%20za%20razdoblje%202013.%20do%202016.%20godine.pdf>

¹⁵⁶ Grad Slunj (2021). Prostorni plan uređenja Grada Slunja.. Službeni glasnik Grada Slunja 4/21.

sustavi korištenja alternativnih izvora energije na način da se ne ugrožavaju vrijedne vizure te da se ispoštuju posebni uvjeti unutar zaštićenih cjelina.¹⁵⁷

Elektroenergetsku mrežu područja Grada Slunja čine proizvodni uređaji, transformatorska i rasklopna postrojenja te elektroprijenosni uređaji. Od proizvodnih uređaja na prostoru Grada Slunja nalazi se samo mini hidroelektrana Dabrova Dolina na rijeci Mrežnici na samoj granici s Općinom Tounj. U Slunju se nalazi trafostanica (TS) 110/35 kV, a distribucija se vrši dalekovodom od 110 kV i više njih od 35 kV. Srednje-naponska mreža je najvećim dijelom izvedena kao nadzemna dok je urbano središte Grada Slunja izvedeno podzemnom mrežom.¹⁵⁸

Planira se gradnja mini hidroelektrane (MHE) Furjan na rijeci Furjašnici maksimalne snage 5MWh s branom maksimalne visine 3m te vjetroenergetskih postrojenja VE/VP Kurjevac i VE/VP Cvijanović.

Prema prostornom planu cijevni transport plina na području Grada Slunja vršit će se visokotlačnim čeličnim plinovodom maksimalnog radnog tlaka 12 bara predtlaka iz mjerno reduksijske stanice (MRS Slunj) koja se nalazi u općini Rakovica. Iz reduksijske stanice Slunj opskrbljivat će se potrošači prirodnog plina srednjotlačnom plinskom mrežom polietilenskih cjevi visoke gustoće maksimalnog radnog tlaka 4 bar predtlaka. Trase plinovoda prate trase postojećih i planiranih prometnica.¹⁵⁹

Na području Grada Slunja u planu je izgradnja postrojenja za proizvodnju toplinske energije, s pripadajućom distribucijskom mrežom, koje će kao sirovinu koristiti šumsku biomasu ili drugi prihvatljivi izvor energije.¹⁶⁰

U nizu JLS-ova Karlovačke županije, pa tako i u Gradu Slunju najzastupljeniji emergent u kućanskoj potrošnji su ogrjevna drva, a zatim električna energija dok u sektoru zgradarstva najveći udio u neposrednoj potrošnji energije imaju pojedini emergenti kao što su lož ulje, električna energija i prirodni plin.¹⁶¹

Na temelju izloženih podataka o energetskoj mreži Grada Slunja, kao i na temelju predviđenih budućih projekata kojima će se investirati u energetska mreža, uzimajući u obzir potrebu za emergentima i kapacitete energetskih mreža može se doći do zaključka da pritisak koji energetski sektor vrši na okoliš i bioraznolikost područja Grada Slunja nije značajan, a da će se praćenjem trendova postepenog povećanja udjela energije dobivene iz obnovljivih izvora taj pritisak još dodatno smanjiti.

¹⁵⁷ Ibid.

¹⁵⁸ Javna ustanova zavod za prostorno uređenje Karlovačke županije. (2020.) Izvješće o stanju u prostoru Karlovačke županije 2016.-2020. godine. Karlovac. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.zavod-kazup.hr/media/iosp2016-2020.pdf>

¹⁵⁹ Grad Slunj (2021.). Prostorni plan uređenja Grada Slunja. Službeni glasnik Grada Slunja 4/21.

¹⁶⁰ Ibid.

¹⁶¹ Ires ekologija. (2018.) Izvješće o stanju okoliša Karlovačke županije 2013.-2016. godine. Zagreb. Posjećeno 19.5.2023. na mrežnim stranicama: http://prostorno.kazup.hr/assets/dokumenti/za%C5%A1titा_okoli%C5%A1a/Izvje%C5%A1A1%C4%87e%20o%20stanju%20okoli%C5%A1a%20Karlova%C4%8Dke%20C5%BEupanije%20za%20razdoblje%202013.%20do%202016.%20godine.pdf

Turizam

Po broju ostvarenih noćenja u kontinentalnoj Hrvatskoj, Karlovačka županija kao destinacija zauzima drugo mjesto, dok je Grad Slunj prvi iza Općine Rakovica unutar Karlovačke županije. Za dobivanje informacija o smjeru budućeg razvoja turizma na području Grada Slunja korišten je dokument pod nazivom Analiza stanja i strategija razvoja turizma Karlovačke županije do 2025. godine¹⁷¹. Ova strategija detektira sektore aktivnog, ruralnog, lovnog i ribolovnog, kulturnog turizma uz specifične turističke proizvode i iskustva touringa, enogastronomskog turizma te raznih izleta i manifestacija kao temelje daljnog razvoja turizma Slunjskog kraja. Uz to, na razini cijele županije postavljeni su strateški ciljevi, vezani za povećanje broja smještajnih kapaciteta te podizanja kvalitete smještaja, povećavanja potražnje, produljenja boravka gostiju te smanjenje sezonalnosti dolazaka, povećanja potrošnje gostiju u destinaciji, razvijanja turističkog proizvoda koji povezuju turistički sadržaj s Plitvičkim jezerima te podizanja razine prepoznatljivosti Karlovačke županije kao turističke destinacije.

Tablica 16. Podaci o broju turista i ostvarenim noćenjima od 2015.-2022. prema sustavu e-Visitor

	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Broj turista	26.959	44.864	54.203	59.359	59.926	10.841	24.999	37.783
Broj Noćenja	35.400	81.225	110.681	126.284	125.269	17.557	52.680	88.983
Prosječno trajanje boravka (dani)	1,3131	1,8105	2,0420	2,1275	2,0904	1,6195	2,1073	2,3551
Povećanje broja noćenja u odnosu na prethodnu godinu	23%	129%	36%	14%	-1%	-86%	200%	69%

Od 2015. godine započinje nagli rast broja dolazaka turista te broja ostvarenih noćenja na području Grada Slunja, dok se 2018. i 2019. godine postižu rekordne brojke što se tiče registriranih dolazaka turista i ostvarenih noćenja. U pandemijskoj 2020. godini zabilježen je šest puta manji broj gostiju nego u rekordnoj 2019. te čak 86% manje noćenja. 2021. i 2022. bilježi se rast broja gostiju i broja noćenja, ali su brojevi još uvijek ispod razine rezultata ostvarenih 2016. godine te je za pretpostaviti da će trebatи još nekoliko godina da se turizam u potpunosti oporavi. Gosti se na području grada Slunja prosječno zadržavaju dva dana što govori u prilog tranzitnom karakteru turizma u ovoj destinaciji. Sagledamo li trenutno stanje turizma u Slunju i uzmemo li u obzir aspiracije razvojne strategije županije kao i temelje na kojima se planira graditi uspjeh turizma neminovno dolazimo do zaključka da će takav razvoj vršiti određeni pritisak na bioraznolikost. Porastom broja posjetitelja i turističkog prometa općenito raste i opterećenje na okoliš. To opterećenje posebno dolazi do izražaja u ljetnim mjesecima, srpnju i kolovozu. Takva prostorna i vremenska raspodjela posjetitelja ne opterećuje samo okoliš već i sve infrastrukturne sustave (promet, energetika, vodovod i odvodnja). Povećanje potrošnje vode u sušnom ljetnom periodu, porast količine otpadnih voda i otpada općenito, povećanje potrošnje

¹⁷¹ Horwath HTL. Horwath i Horwath Consulting Zagreb d.o.o. (2018.). Analiza stanja i strategija razvoja turizma Karlovačke županije do 2025. godine.

električne energije uslijed povećane uporabe rashladnih uređaja, povećanje emisije ispušnih plinova zbog povećanog prometa te sveukupno povećanje buke zbog povećanja turističke aktivnosti. Kako bi se ublažili pritisci koje turizam vrši na bioraznolikost potrebno je dodatno ulagati u razvoj komunalne infrastrukture te unaprijediti sustav upravljanja turističkom infrastrukturom kako bi se što učinkovitije prostorno i vremenski raspodijelili turisti te se na taj način smanjile gužve i intenzitet, a povećala protočnost posjetitelja na najatraktivnijim lokacijama. Do smanjenja pritiska na određene lokacije može doći i povećanjem ponude turističkih sadržaja i atrakcija.

6.3.1.1.3. Opterećenje okoliša

Prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/2013)¹⁷⁴ opterećivanje okoliša je svaki zahvat ili posljedica utjecaja zahvata u okoliš, ili utjecaj na okoliš određene aktivnosti, koja sama ili povezana s drugim aktivnostima, može izazvati ili je mogla izazvati onečišćavanje okoliša, smanjenje kakvoće okoliša, štetu u okolišu, rizik po okoliš ili korištenje okoliša, dok opterećenja kao pojам podrazumijevaju emisije tvari i njihovih pripravaka, fizikalni i biološki činitelji (energija, buka, toplina, svjetlost i dr.) te djelatnosti koje ugrožavaju ili bi mogle ugrožavati sastavnice okoliša. U dalnjem se tekstu usmjeravamo na takva opterećenja.

Prostorne specifičnosti- Način korištenja zemljišta, promjene u korištenju zemljišta i stupanj urbanizacije

Za analizu načina korištenja i promjena u korištenju zemljišta grada Slunja korišteni su posljednji dostupni podaci CLC-a iz 2012. i 2018. godine. CLC Hrvatska¹⁷⁵ predstavlja digitalnu bazu podataka o stanju i promjenama zemljišnog pokrova Republike Hrvatske izvedenoj prema standardiziranoj CORINE nomenklaturi i metodologiji čime je osigurana konzistentnost i homogenost podataka na razini cijele Europske unije.

Prema posljednjim dostupnim podacima, površina grada Slunja iznosi 392,5 km². Na temelju prostornih podataka iz baze CLC Hrvatska za 2018. godinu, analizirano je stanje u strukturi pokrova zemljišta. Provedena analiza udjela pojedinih CLC klase pokrova zemljišta u ukupnoj površini grada Slunja ukazuje na najveću zastupljenost šuma i poluprirodnih područja (77,63%), zatim ih slijede poljoprivredna područja (22,09%) te umjetne površine kojih je najmanje i koje čine svega 0,28% ukupne površine grada. U odnosu na 2012. godinu nije se značajno mijenjao pokrov zemljišta.

¹⁷⁴ Zakon o zaštiti prirode. Narodne novine broj 80/2013

¹⁷⁵ CLCCro. Web preglednik. Posjećeno 07.06.2023. na mrežnim stranicama: <http://corine.haop.hr/dash-municipality/04006>

Gustoća naseljenosti Karlovačke županije iznosi 30,94 st/km² što je više nego dvostruko manje od prosjeka gustoće naseljenosti Republike Hrvatske (68,41 st/km²) te se samim time Karlovačka županija svrstava u jednu od najrjeđe naseljenih županija u Republici Hrvatskoj.

Prema posljednjem Popisu stanovništva iz 2021. godine¹⁷⁶ gustoća naseljenosti u gradu Slunju je 10,76 stanovnika po km², dok je u 2011. godine bila 12,93 stanovnika po km²¹⁷⁷ što bi značilo da pritisak stanovništva na okoliš u Gradu Slunju slabi.

Prema zadnje dostupnim podacima iz Popisa stanovništva 2021. godine najveći broj stanovnika ima grad Slunj s 1.576 stanovnika, zatim naselja Cvitović koje broji 234 stanovnika, Gornje Taborište koje broji 205 stanovnika, Donje Taborište koje broji 181 stanovnika, te Donji Nikšić koji broji 171 stanovnika. Daleko najveću gustoću naseljenosti ima Grad Slunj s 331,79 st/ km², zatim naselje Rastoke (131,43 st/km²), Donji Cerovac (90,63 st/km²) dok je kod ostalih naselja gustoća naseljenosti manja. Najmanju gustoću možemo pronaći u naselju Slunjčica s ukupno 0,07 st/km² te naseljima Rabinja i Kutinja koji nemaju gotovo niti jednog stanovnika. U odnosu na Popis stanovništva 2011. godine sva naselja bilježe pad broja stanovnika¹⁷⁸.

Prema Popisu stanovništva 2021. godine u 67 naselja grada Slunja živi 4.224 stanovnika. Prema Popisu stanovništva iz 2011. godine opći stupanj urbanizacije¹⁷⁹ iznosi 32,76%, a isti za 2021. godinu iznosi 37,31% (povećanje od 4,55%) što ukazuje na migraciju stanovništva iz ruralnih područja prema urbanoj s boljom mogućnosti zapošljavanja i obrazovanja.

Uzevši sve navedeno u obzir, prostor grada Slunja karakterizira demografsko pražnjenje i velike razlike u gustoći naseljenosti između više urbaniziranih sredina i onih više ruralnih.

¹⁷⁶ Državni zavod za statistiku. (2011.). Popis stanovništva 2011. Zaposleni prema područjima djelatnosti, starosti i spolu. Dostupno na mrežnim stranicama: https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/h01_01_43/h01_01_43_zup04_4006.html

¹⁷⁷ Državni zavod za statistiku. (2011.). Popis stanovništva 2011.

¹⁷⁸ Državni zavod za statistiku. (2011.). Popis stanovništva 2011. Stanovništvo po starosti i spolu po naseljima. Dostupno na mrežnim stranicama: https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/H01_01_01/h01_01_01_zup04_4006.html

¹⁷⁹ Opći stupanj urbanizacije pokazuje udio gradskog stanovništva u ukupnom stanovništvu; izračunato prema Popisu stanovništva iz 2011. i 2021.

Zaštita od buke

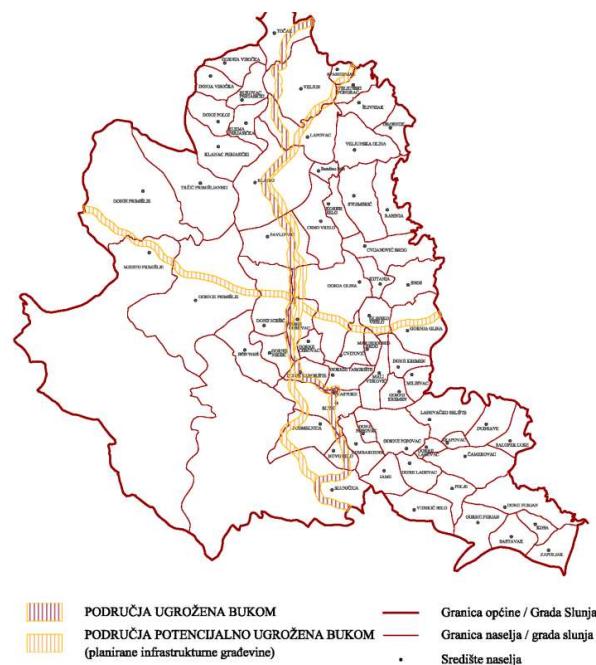
Temeljem Zakona o zaštiti od buke (NN 90/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)¹⁸¹ jedinice lokalne i regionalne samouprave dužne su provoditi i osigurati zaštitu od buke. Kako je grad Slunj grad s manje od 100.000 stanovnika nema obvezu izrade strateške karte buke i akcijskog plana. Unatoč tome, na području Grada Slunja utvrđeno je područje ugroženo bukom uz postojeću državnu cestu D1 (G.P. Macelj (gr.R. Slovenije) – Krapina – Zagreb – Karlovac – Gračac - Knin – Brnaze – Split (D8). Navedeno područje ima ukupnu površinu od 903,44 ha odnosno 2,30% ukupne površine Grada. U Prostornom planu uređenja Grada Slunja¹⁸² vidljivo je da se planira gradnja brze ceste Karlovac – Slunj – Plitvice te brze ceste Popovača (A3) – Sisak – Glina – Josipdol (A1) koja predstavljaju područja potencijalno ugrožena bukom. Kako bi se područje grada zaštitilo od prekomjerne buke koja stvara opterećenje za okoliš, donesena je Odluka o lokacijama i uvjetima dopuštenih prekoračenja razine buke (GKŽ 25/09).

Gospodarenje otpadom

Zakonom o gospodarenju otpadom (NN 84/2021)¹⁸³ propisane su obaveze i odgovornosti jedinica lokalne samouprave, odnosno izvršnih tijela JLS-a koje su dužne na svom području osigurati:

- Javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada,
- Odvojeno prikupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
- Sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada,
- Provedbu Plana gospodarenja otpadom RH,
- Donošenje i provedbu Plana gospodarenja otpadom jedinica lokalne samouprave,

Slika 54. Područja ugrožena bukom , Izvor: Izvješće o stanju u prostoru grada Slunja 2012. (12.06.2023.)



¹⁸¹ Zakona o zaštiti od buke. Narodne novine broj 90/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21

¹⁸² Grad Slunj. (2021.) Prostorni plan uređenja Grada Slunja.. Službeni glasnik Grada Slunja 4/21. 9.3.2021.

¹⁸³ Zakon o gospodarenju otpadom. Narodne novine broj 84/2021

- Provođenje izobrazno – informativnih aktivnosti na svom području
- Mogućnost provedbe akcija prikupljanja otpada
- Predaju miješanog komunalnog otpada u centar za gospodarenje sukladno Planu gospodarenja RH
- Prestanak rada i zatvaranje odlagališta kojim upravlja pravna osoba koja je u vlasništvu jedinice lokalne samouprave

Također, jedinice lokalne samouprave dužne su osigurati javnu uslugu prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada. Javnost koja koristi usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog otpada dužna je predavati ostali otpad odvojeno od navedenih vrsta otpada. Na cijelom području grada Slunja organizirano je sakupljanje komunalnog otpada. Više jedinica lokalne samouprave mogu sporazumno osigurati zajedničko ispunjenje jedne ili više navedenih obveza, te su dužne osigurati provedbu mjera u sustavu sakupljanja posebnih kategorija otpada sukladno propisu kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada, te osigurati provedbu obveze na kvalitetan, postojan i ekonomski učinkovit način u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša i gospodarenja otpadom osiguravajući pri tom javnost rada.

Karlovačka je županija izdala potvrdu za gospodarenje otpadom za Komunalno društvo Lipa d.o.o. na području grada Slunja. Obavljanje javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog i biorazgradivog otpada te usluga povezanih s javnom uslugom čini gradsko Komunalno društvo Lipa. Komunalni otpad s područja grada Slunja odvozio se i odlagao na odlagalište Pavlovac do rujna 2019. godine kada je zatvoreno i od 01.10.2019. komunalni otpad se odvozi i odlaže na odlagalište „Čuić Brdo“ u Općinu Rakovica. Kao privremeno sabirno mjesto za prikupljanje selektivnog otpada tijekom 2020. godine KD Lipa d.o.o. koristilo je prostor na lokaciji Kneja u Slunju u sklopu kojega su postavljeni kontejneri u koje je bilo moguće odložiti otpadni papir, staklo, PET ambalažu, e-otpad te slične vrste otpada. Godine 2021. izgrađeno je reciklažno dvorište na koje se odvozi i opasni otpad, a zbrinjavanje neopasnog građevinskog otpada riješeno je sklapanjem Ugovora o poslovnoj suradnji s ovlaštenom tvrtkom za poslove sakupljanja i uporabe neopasnog građevinskog otpada – Ceste Karlovac d.d.. Uporaba mobilnog reciklažnog dvorišta riješena je tako što je KD Lipa d.o.o. sklopila Ugovor o najmu s tvrtkom Vojnić Komunalac d.o.o. kojim je osiguran prijevoz, postavljanje i korištenje mobilnog reciklažnog dvorišta na području grada Slunja. Divlje odlagalište nalazi se u naselju Glinsko Vrelo uz Ž3257. U planu je izgradnja Centra za gospodarenje otpadom Babina Gora 2026. godine u gradu Karlovcu.

Najvažniji problemi gospodarenja otpadom na području grada Slunja su:

- Nemogućnost smanjenja miješanog komunalnog otpada na 50% što je obveza od 2015. godine (uzima se kao bazna godina za postotak smanjenja) za što Grad svake godine plaća penale – grad Slunj je turističko mjesto s velikom fluktuacijom turista i ne postoji sustav regulacije akumuliranja miješanog komunalnog otpada kako bi se ispunila navedena obveza

- Vojni poligon je zatvoren sustav u kojem nije regulirano odvajanje otpada, a čije prikupljanje otpada funkcionira na način da se otpad prikuplja na poziv
- Na području grada organizira se tijekom godine velika količina festivala u sklopu kojih također nije reguliran sustav odvajanja otpada i ne može se utjecati na količinu stvorenog miješanog komunalnog otpada
- Komunalno društvo Lipa d.o.o. nema uvid u odvojeno prikupljanje otpada pravnih osoba jer one samostalno dovoze takav otpad te od strane Ministarstva ne postoje obrasci koje bi trebale popuniti pravne osobe kako bi komunalno društvo imalo uvid u kretanje količina otpada
- Nedostatak finansijskih sredstava za financiranje potreba komunalnog društva Lipa d.o.o. koje gospodari otpadom na području Slunja
- Neizgrađen Centar za gospodarenje otpadom Babina Gora
- Nepostojanje centralnog županijskog odlagališta otpada.

Svjetlosno onečićenje

Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečićenja (NN 14/19) definirano je svjetlosno onečićenje kao promjena razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovana emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i ugrožava sigurnost u prometu zbog bliještanja, neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu, ometa život i/ili seobu ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja te remeti rast biljaka, ugrožava prirodnu ravnotežu, ometa profesionalno i/ili amatersko astronomsko promatranje neba i nepotrebno troši energiju te narušava sliku noćnog krajobraza¹⁸⁴. Kao temeljni uzročnici svjetlosnog onečićenja su nepravilno postavljena vanjska rasvjetna tijela koja svojom konstrukcijom rasipaju svjetlost oko površine umjesto prema tlu te ekološki neprihvatljiva rasvjetnih tijela. Štetni učinak javne rasvjete najčešće je vidljiv na javno osvijetljenim površinama te posebno prometnicama koje su namijenjene vozilima i pješacima poput autoputa, cesta i ulica, pješačkih prijelaza, pješačkih pothodnika, šetališta i pješačkih staza, parkova te parkirališta.

Prema Akcijskom planu energetski održivog razvijatka grada Slunja¹⁸⁵ električna javna rasvjeta u gradu obuhvaća 840 izvora svjetlosti koji su napajani iz 460 trafostanica. Obzirom na vrstu izvora svjetlosti na užem području grada instalirano je 40 živinih sijalica, 790 visokotlačnih natrijevih sijalica te 10 halogenih sijalica. Ekološke svjetiljke posljednje generacije nisu u većoj upotrebi, a samu strukturu javne rasvjete grada Slunja čine svjetiljke novije generacije starosti do 15 godina. Zbog visokih troškova održavanja i/ili neprimjenjivosti regulacije, potrebno je modernizirati dio navedene armature novije generacije. Uzimajući u obzir potrebu za zaštitom od svjetlosnog onečićenja, važnost zaštite okoliša te smanjenje potrošnje električne energije u gradu Slunju, dobra rasvijetljenost prometnih površina nužna je zbog čega je u planu postupna zamjena

¹⁸⁴ Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečićenja. Narodne novine broj 14/19

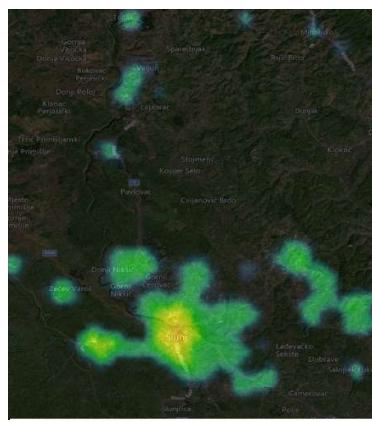
¹⁸⁵ REGEA. (2022.). Zajednički Akcijski plan energetski i klimatski održivog razvijatka Grada Slunja, Općine Rakovice i Općine Cetingrad. 2022. Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.slunj.hr/images/dokumenti/SECAP_Slunj_Rakovica_Cetingrad_SRCe.pdf

kompletnih cestovnih i parkovnih starih energetski neučinkovitih natrijevih rasvjetnih tijela novim energetskim učinkovitim i ekološki prihvatljivijim.

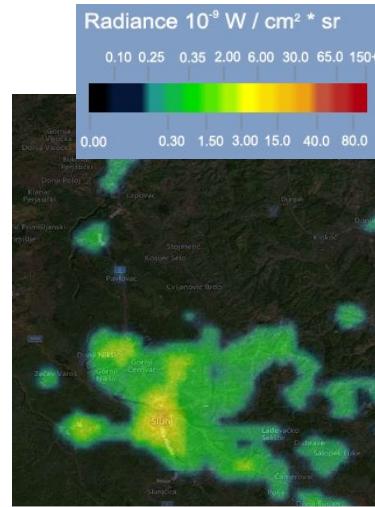
Prema karti svjetlosnog onečišćenja može se vidjeti da je najveće svjetlosno onečišćenje na širem području vezano za cijelo područje grada Slunja¹⁸⁶.



Slika 57. Svjetlosno onečišćenje (2022.)



Slika 56. Svjetlosno onečišćenje (2021.)



Slika 55. Svjetlosno onečišćenje (2020.)

Sukladno prikazanim slikama vidljivo je da svjetlosno zagađenje na području Grada Slunja uglavnom obuhvaća zelene do žuto – narančaste nijanse po čemu se može zaključiti da je na većini teritorija svjetlosno zagađenje umjereni do blago. Na cijelom području Grada Slunja najveće svjetlosno zagađenje vezano je za samo naselje Slunj, dok se udaljavanjem od naselja svjetlosno zagađenje drastično smanjuje.

Otpadne vode

Komunalac d.o.o. Slunj nadležan je za upravljanje i kontrolu javne vodoopskrbe i odvodnje na području grada te su navedeni podaci u dalnjem tekstu dobiveni od spomenutog Društva.

Grad Slunj ima samo djelomično riješenu problematiku odvodnje, odnosno izgrađen je mješoviti kanalizacijski sustav za središnji dio naselja na lijevoj obali rijeke Slunjčice i rijeke Korane (sliv "A" i sliv "B"), dio naselja Rastoke (sliv „Rastoke“) te dio kanalizacijske mreže s pripadnim retencijskim bazenom na desnoj obali rijeke Korane (sliv "E"), kojim se rješava odvodnja područja uz cestu Slunj - Cetingrad u koji se uključuje i gravitirajuća industrijska zona. Postojeća mreža sustava javne odvodnje dovedena je do lokacije budućeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. Trenutno se kanalizirane vode kao i sadržaji septičkih jama ispuštaju bez prethodnog pročišćavanja u recipijent rijeku Koranu.

Na području javne odvodnje Društvo upravlja s 11 km kanalizacijske mreže, na sustav javne odvodnje priključeno je 549 priključaka (stanovništvo) odnosno 1.416 stanovnika koji se poklapa s 33,79 % ukupnog stanovništva grada Slunja. Privrednih subjekata je ukupno 80 sa

¹⁸⁶ Light pollution map. Posjećeno 20.06.2023. godine na mrežnim stranicama: <https://www.lightpollutionmap.info/#zoom=10.66&lat=45.0990&lon=15.6516&state=eyJXNlbWFwIjoiTGF5ZXJCaW5nUm9hZCisIm92ZXJsYXkiOjJ3YV8yMDE1liwib3ZlcmxheWNvbG9yljpmYWxzZwib3ZlcmxheW9wYWNPdHkiOjYwLCJmZWFOdXJlc29wYWNPdHkiOjg1fQ==>

svojim ekvivalentom stanovnika. Na ostalom području, otpadne vode se prikupljaju u septičkim jamama (oko 73% stanovništva) i povremeno prazne putem specijalnog vozila – cisterne, dok oborinske vode, osim na središnjem dijelu naselja na kojem je izvedena kanalizacijska mreža, slobodno otječu po terenu i slijevaju se u vrtače gdje poniru u tlo.

Postojećom koncepcijom sustava odvodnje, kao i izrađenim Idejnim projektom uređaja za pročišćavanje otpadnih voda predviđen je uređaj kapaciteta 5.000 ES za kojega je ishođena i lokacijska dozvola na mjestu gdje dotoču navedeni kolektori A1, B1 i E1. Izgradnjom uređaja sa III. stupnjem pročišćavanja osiguravaju se svi preduvjeti za ispuštanje sanitarnih otpadnih voda na zaštićenom području rijeke Slunjčice i Korane, odnosno rijeke Korane kao definiranog recipijenta. Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16)¹⁸⁷, odnosno sukladno legislativi, izgradnjom UPOV-a s III. stupnjem pročišćavanja ostvaruju se Dodatne mjere čime se otklanjanju sve zapreke za izgradnju i puštanje u pogon s ispuštanjem efluenta u rijeku Koranu za cjelokupni period projekta (do 2048. godine).

Ekološki rizici i akcidenti

Prema Procjeni rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku izrađenog 2019. godine¹⁸⁸, Karlovačka županija je područje vrlo visokog rizika od poplava izazvanih izljevanjem kopnenih vodenih tijela, visokog rizika od ekstremnih temperatura, epidemija i pandemija, požara otvorenog tipa, klizišta te potresa, umjerenog rizika od snijega i leda, suše, nuklearnih i radioloških nesreća te niskog rizika od zaslanjivanja kopna.

Unazad dvadesetak godina bilo je nekoliko elementarnih nepogoda prilikom kojih su nastale velike finansijske štete. Naime, 2000. i 2003. godine bila je suša te je zahvaćeno cca 1150 ha područja grada, a 2005. i 2017. godine bile su tuče koje su oštetile 198 ha područja.

Identificirane prijetnje i rizici vezani za ekstremne vremenske pojave na području Grada¹⁹⁰:

- A. Ekstremne temperature: toplinski val kao prirodna pojava uzrokovanu klimatskim promjenama, nastaje naglo bez prethodnih najava.
- B. Tuča (padaline): područje Grada nema zaštitu od tuče te se na području grada ona javlja maksimalno 10 puta godišnje.
- C. Snijeg i led: na području grada Slunja svake godine može se очekivati otprilike 33 snježna dana i to u razdoblju od studenog do ožujka.
- D. Poplava: uslijed naglog porasta vodostaja rijeka na području grada moguća je ugroza građevina kritične infrastrukture kao i brojne potencijalne opasnosti i posljedice za stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te okoliš na području grada.
- E. Požari otvorenog tipa: visoke temperature u proljetnom/ljetnom dijelu godine na području Karlovačke županije te suha vegetacija pogoduju velikom broju požara

¹⁸⁷ Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. Narodne novine broj 66/16

¹⁸⁸ Glavna radna skupina hrvatske platforme za smanjenje rizika od katastrofa. (2019.) Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku. Dostupno na mrežnoj stranici: https://civilna-zastita.gov.hr/UserDocsImages/CIVILNA%20ZA%C5%AOTITA/PDF_ZA%20WEB/Procjena_rizika%20od%20katastrofa_2019.pdf

¹⁹⁰ Grad Slunj. (2019.) Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Slunj. Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.slunj.hr/images/dokumenti/Procjena%20rizika%20od%20velikih%20nesreca%20za%20Grad%20Slunj%2013.06.2019_azurirano.pdf

otvorenog prostora. Također, postoji i opasnost od požara nastalih na građevinskim objektima.

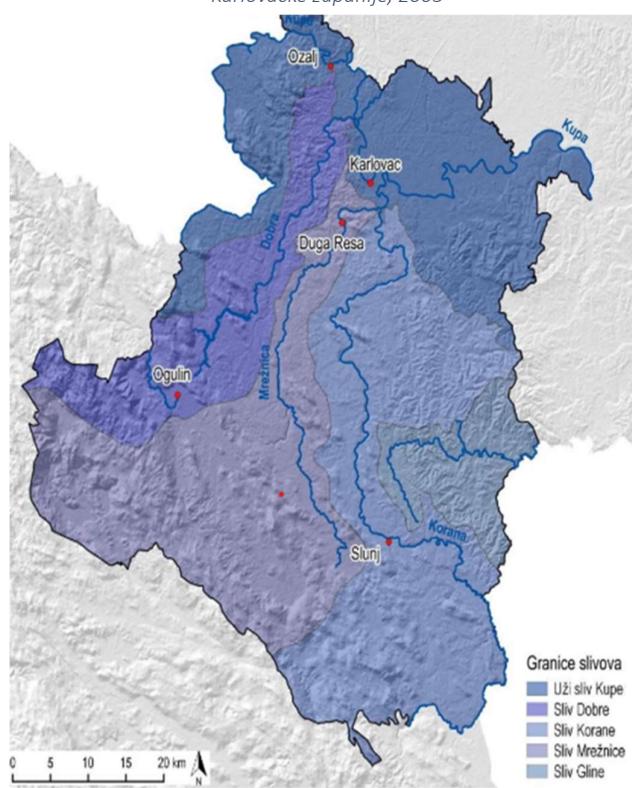
- F. Degradacija tla – klizišta: na području grada Slunja zabilježeno je nekoliko klizišta čijim aktiviranjem može doći do otežanog normalnog odvijanja cestovnog prometa. laporovi vapnenci, lapori, glinovito – pjeskovne naslage uvjetno su stabilne i u njima se mogu javiti razni vidovi nestabilnosti djelovanjem čovjeka pri izgradnji različitih objekata. Klizišta se mogu pojaviti u područjima gdje je pretežito prevladava glinena komponenta.

6.3.2. Analiza vodene infrastrukture

Plavom infrastrukturom se smatraju dijelovi urbane hidrološke mreže koji obuhvaćaju važne elemente zelene infrastrukture određenog prostora. U hidrološku mrežu možemo ubrojiti kanale, izvore, stajačice, tokove i privremene tokove. Važno je istaknuti kako uloga adekvatnog upravljanja i planiranja plavom infrastrukturom ima za svrhu unaprjeđenje socijalnih, ekoloških, morfoloških i ekonomskih beneficija prisutnih u otvorenim prostorima. Prije svega, one se odnose na povećanje bioraznolikosti, pozitivne mikroklimatske modifikacije, ublažavanje opasnosti od poplava, poboljšanje kvalitete voda te povećanje atraktivnosti urbanih područja. U to svakako spada povećanje privlačnosti za boravak i rekreaciju, unapređenje prostornog ambijenta, kao i povećanje cijene nekretnina. Uzimajući sve u obzir, cilj ove analize je prepoznati sva važna vodna tijela, te uz to procijeniti njihovo stanje.

6.3.2.1. Stalne vode na području Grada Slunja

Slika 58. Slivovi Karlovačke županije, Izvor: Hidrogeološke značajke Karlovačke županije, 2005



Kako bi se olakšalo upravljanje vodenim površinama na državnom području Republike Hrvatske vode na području Hrvatske kategoriziraju se prema vodnom području, području podsliva, području malog sliva te sektoru u kojem se nalaze sukladno Zakonu o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)¹⁹¹.

Na području Grada Slunja prisutne su samo kopnene vode koje obuhvaćaju stajače i tekuće vode na površini tla te podzemne vode¹⁹². Sve kopnene vode Grada Slunja pripadaju vodnom području rijeke Dunav, području podsliva rijeke Save, području malog sliva Kupa, sektoru 11¹⁹³. Od svih kopnenih voda samo rijeke Korana i Glina obuhvaćaju slivnu površinu od 1.000 do 10.000 km² što ih svrstava u velike rijeke vodnog područja Dunav¹⁹⁴.

¹⁹¹ Zakon o vodama. Narodne novine broj 66/19, 84/21, 47/23.

¹⁹² Zakon o vodama. Narodne novine broj 66/19, 84/21, 47/23.

¹⁹³ Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora. Narodne novine broj 97/2010.

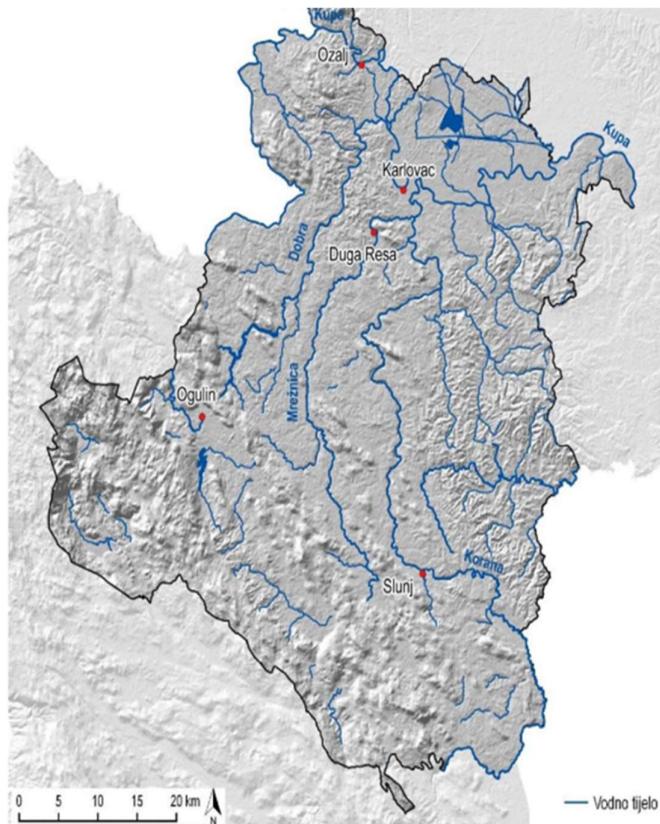
¹⁹⁴ Plan upravljanja vodnim područjima Dodatak I. Analiza značajki Vodnog područja rijeke Dunav. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://voda.hr/sites/default/files/2022-05/dodatak1.pdf>

koje ujedno čine i međudržavne vode čija je površina sliva veća od 50 km², odnosno čija je duljina vodotoka veća od 20 km¹⁹⁵ te vode prvoga reda sukladno Odluci o Popisu voda 1. reda (NN 79/2010)¹⁹⁶.

Rijeka **Gлина** izvire na prostoru Grada Slunja, u blizini naselja Donji Kremen i Gornja Glina te samo malim dijelom teče kroz Grad Slunj. Teče prema sjeveroistoku kroz Topusko i grad Glinu gdje se nakon dvadesetak kilometara sjeverno od grada Gline ulijeva u rijeku Kupu, u blizini naselja Slana.¹⁹⁷ Slivna površina rijeke Gline iznosi 1.418 km², dok u Hrvatskoj protječe dužinom od 967 km². Ukupna duljina joj je 100 km koju u potpunosti prolazi kroz Hrvatsku. Srednji protok mjerен u Glini kao najizvodnijoj postaji joj iznosi 18,2¹⁹⁸. Sam sliv rijeke izgrađen je od slabopropusnih i nepropusnih stijena, osim u izvršnom dijelu gdje zadire u područje plitkog krša. Pri tome je važno istaknuti bogatu razgranatu hidrografsku mrežu povremenih i stalnih pritoka, koji svaki za sebe donosi male količine vode¹⁹⁹.

Rijeka **Korana** izvire u Plitvičkim jezerima, u kotlini nazvanoj Sastavci, teče tokom od 134,2 km od izvora do ušća u rijeku Kupu u Gradu Karlovcu.²⁰⁰ Slivna površina joj iznosi 1.297 km², pri čemu se 2.049 km² nalazi u Hrvatskoj. Srednji protok u Hrvatskoj iznosi 28,8 te je izmjerен u naselju Velemerić kao najizvodnijoj postaji²⁰¹. Korana pripada crnomorskom slivu i nije plovna, a na mnogim dijelovima teče kroz visoke vapnenačke kanjone obrasle bukovom šumom²⁰². Rijeka Korana proteže se kroz cijelo područje Grada Slunja te je kroz povijest značajno utjecala na razvoj tog područja.

Slika 59. Vodna tijela Karlovačke županije, Izvor: Hidrogeološke značajke Karlovačke županije, 2005



¹⁹⁵ Odluka o Popisu voda 1. reda. Narodne novine broj 79/2010

¹⁹⁶ Odluka o Popisu voda 1. reda. Narodne novine broj 79/2010

¹⁹⁷ Rijeka Glina. Posjećeno 10.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://www.srd-slunjcica.hr/ribolovna-područja/rijeka-glina>

¹⁹⁸ Plan upravljanja vodnim područjima Dodatak I. Analiza značajki Vodnog područja rijeke Dunav. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://voda.hr/sites/default/files/2022-05/dodatak1.pdf>

¹⁹⁹ Rijeka Glina. Posjećeno 10.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://www.srd-slunjcica.hr/ribolovna-područja/rijeka-glina>

²⁰⁰ Slunj – Rastoke. Posjećeno 10.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://slunj-rastoke.hr/rijekte/>

²⁰¹ Plan upravljanja vodnim područjima Dodatak I. Analiza značajki Vodnog područja rijeke Dunav. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://voda.hr/sites/default/files/2022-05/dodatak1.pdf>

²⁰² Dinarsko gorje. Posjećeno 10.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://www.dinarskogorje.com/sliv-rijekе-kupe-kolpe.html>

U druge veće vode i kanale spada i prirodni vodotok rijeke Mrežnica²⁰³ koja izvire kod Slunja u Kordunu, te se ulijeva u Koranu kod Karlovca. Njezina duljina je 64 km uz vrlo usko porječje površine 64 km², stješnjeno između područja rijeke Korane i Dobre²⁰⁴. U špilji podno Popovića vrha (479 m.n.v.) nalazi se njezin izvor, dok se 13 km izvođenog dijela toka nalazi unutar granica Vojnog vježbališta „Eugen Kvaternik“. Slabo razvijeni površinski tokovi, brojni krški oblici i jednolika litološka građa čine opće karakteristike sliva rijeke Mrežnice, koji je kompleksan te se može podijeliti na visoki i niski krš²⁰⁵.

Pod utvrđene vode drugog reda spadaju vodotoci: Suvača, Slunjčica, Furjašnica, Grabovac, Rabinja, Dobrenica, Trupinjska rijeka, Jarčevac potok, dvije pritoke Mrežnice u Gornjem Primišlju. Također su utvrđene vode trećeg i četvrtog reda, odnosno sve ostale vode, od kojih su važnije vode trećeg reda: Dabrić potok, Grabešnica, Dobrenica, Rabinja, Kremešnica, Krakar, Točak, Pećina i potok u Furjašnici.

Sukladno Planu upravljanja vodnim područjima, na području Grada Slunja definirana je kategorizacija voda sukladno općem hidromorfološkom i fizikalno – kemijskom stanju koja obuhvaća: rijeku Koranu do Slunja, rijeku Glinu, rijeku Mrežnicu i rijeku Slunjčicu kojima je utvrđena je prva kategorija, odnosno vrlo dobro stanje rijeke dok je Korani od Slunja utvrđena druga kategorija, odnosno dobro stanje rijeke²⁰⁶.

Slika 60. Vode na području Grada Slunja



²⁰³ Odluka o Popisu voda 1. reda. Narodne novine broj 79/2010

²⁰⁴ Grad Duga Resa – rijeka Mrežnica. Posjećeno 10.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://dugaresa.hr/rijeka-mreznica/>

²⁰⁵ Ires ekologija (2018). Izvješće o stanju okoliša Karlovačke županije 2013.-2016 godine. Dostupno na mrežnim stranicama: http://prostorno.kazup.hr/assets/dokumenti/za%C5%A1titna_okoli%C5%A1a/Izvje%C5%A1tanje%20stanju%20okoli%C5%A1a%20Karlova%C4%8Dke%20%C5%BEupanije%20za%20razdoblje%202013.%20do%202016.%20godine.pdf

²⁰⁶ Plan upravljanja vodnim područjima Dodatak I. Analiza značajki Vodnog područja rijeke Dunav. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://voda.hr/sites/default/files/2022-05/dodatak1.pdf>

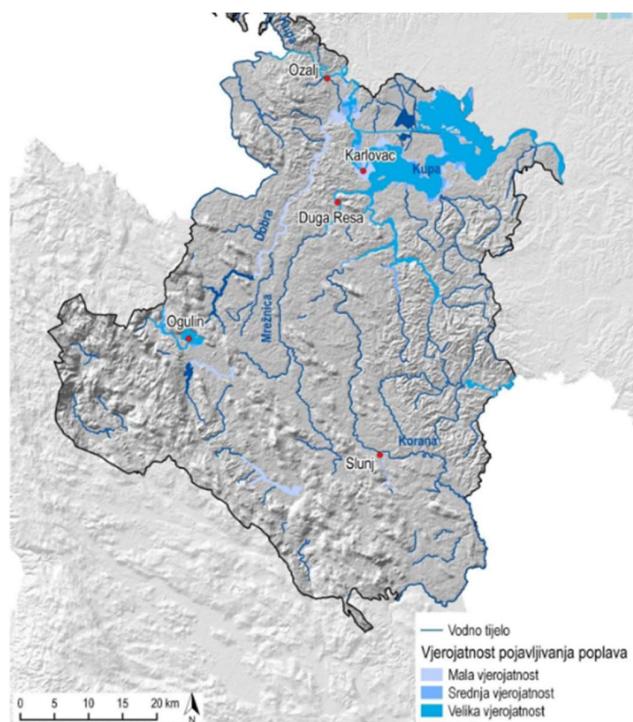
6.3.2.2. Rizik od poplava

Poplava predstavlja porast vodostaja u rijekama i jezerima pri kojem razina vode doseže i premašuje gornju razinu obale te se prelijevanjem širi u zaobalna područja. Voda se u popavljenim područjima može zadržati kraće ili dulje vrijeme.²⁰⁷ Poplave predstavljaju prirodni fenomen, a njezinu pojavnost nemoguće je izbjegići. Unatoč tome, moguće je poduzeti različite preventivne radnje kako bi se posljedice navedenog rizika mogle smanjiti na najmanju moguću razinu. Poplave predstavljaju opasnu vrstu elementarne nepogode s obzirom da imaju potencijal ugroziti zdravlje i život ljudi, uzrokovati velike materijalne štete te ugroziti prirodnu i kulturnu baštinu određenog područja.

Područjem Grada Slunja protječu rijeke Slunjčica, Korana, Mrežnica i Glina te velik broj manjih rječica, izvora i potoka (vodotoci II. reda): Grabašnica, Furjašnica, Dobrenica, Rabinja, Kremešnica, Krakar, Dobrić potok, Kamenica, Točak, Pećina i dr. Sve ove rijeke spadaju pod Vodno područje rijeke Dunav, podsliva rijeke Save, odnosno sektora D Srednje i donje Save, područja malog sliva „Kupa“ koje spada pod branjeno područje 11, Dionice D.11.20., 21, 25 i 26. Na navedenim dionicama nema izgrađenih objekata obrane od poplava te je cijelo područje uz korito rijeke nebranjeno.²⁰⁸

Poplave na području Grada mogu se javiti nakon dugotrajnih i obilnih oborina, kratkotrajnih oborina velikog intenziteta, odnosno za vrijeme otapanja snijega u uzvodnim područjima zbog nemogućnosti prirodnog otjecanja. Uzimajući u obzir najbližu glavnu mjernu postaju Ogulin, definirane su i prosječne mjesечne i godišnje oborine na tome području, a koje obuhvaćaju vremensko razdoblje od 1999. do 2018. godine. Najveća koncentracija oborina za područje Grada Ogulina i šireg područja pada tijekom studenog kada je moguće dostizanje maksimalnih količina oborina od 381,1 mm oborina. Sljedeći najrizičniji mjeseci vezani za nastanak poplava uslijed višednevnih oborina velikog intenziteta su mjesec

Slika 61. Opasnosti od poplava male, srednje i velike vjerojatnosti pojavljivanja u Karlovačkoj županiji, Izvor: Hrvatske vode

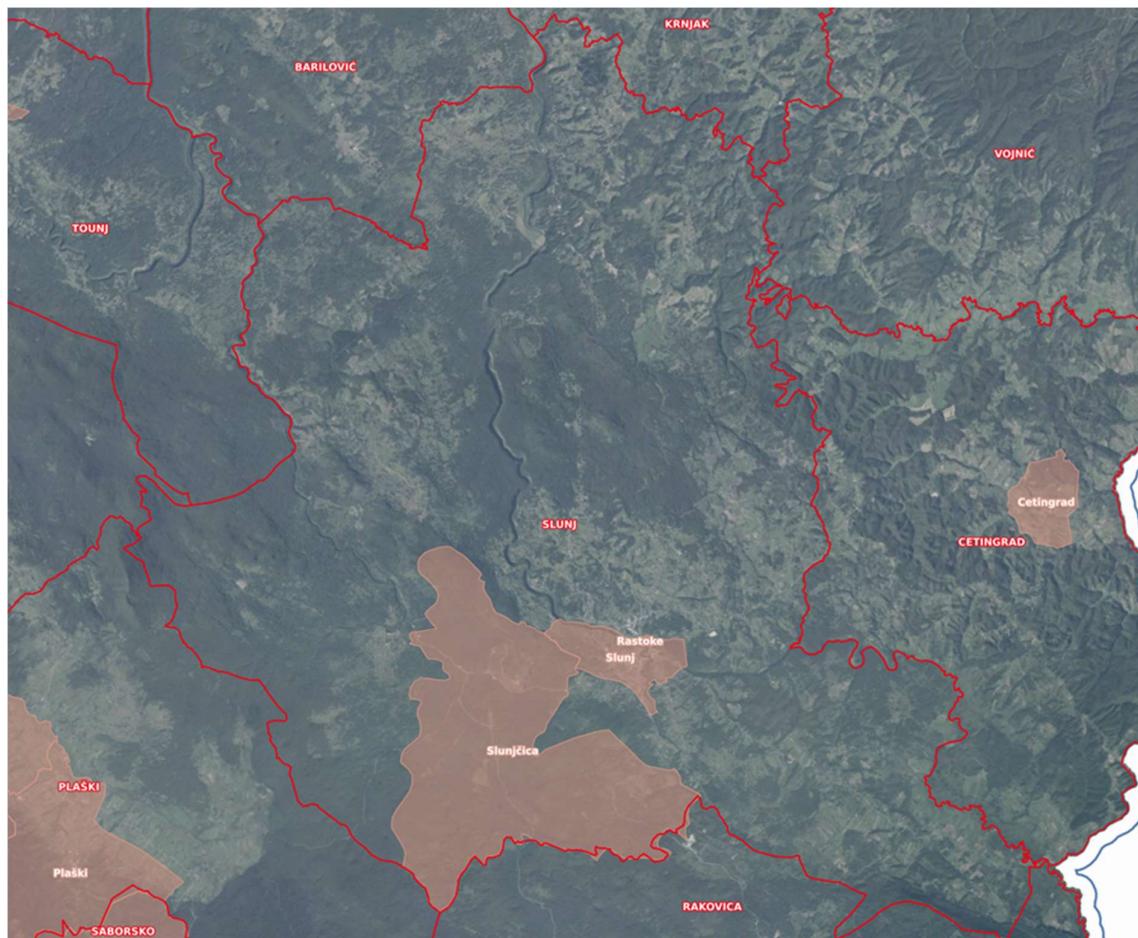


²⁰⁷ Poplava. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža. (2021.) Posjećeno 23. 5. 2023. na mrežnoj stanici: <https://enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=49464>

²⁰⁸ Grad Slunj. (2019.) Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Slunj. Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.slunj.hr/images/dokumenti/Procjena%20rizika%20od%20velikih%20nesreca%20za%20Grad%20Slunj%2013.06.2019._azurirano.pdf

rujan s maksimalnom količinom od 369,2 mm oborina, kolovoz s 335,2 mm oborina i listopad s 305,5 mm oborina. Osim poplava vezanih za višednevne oborine velikog intenziteta, tijekom proljetnih mjeseci prepoznat je rizik topljenja snijega koji također ima mogućnost izazivanja poplava.

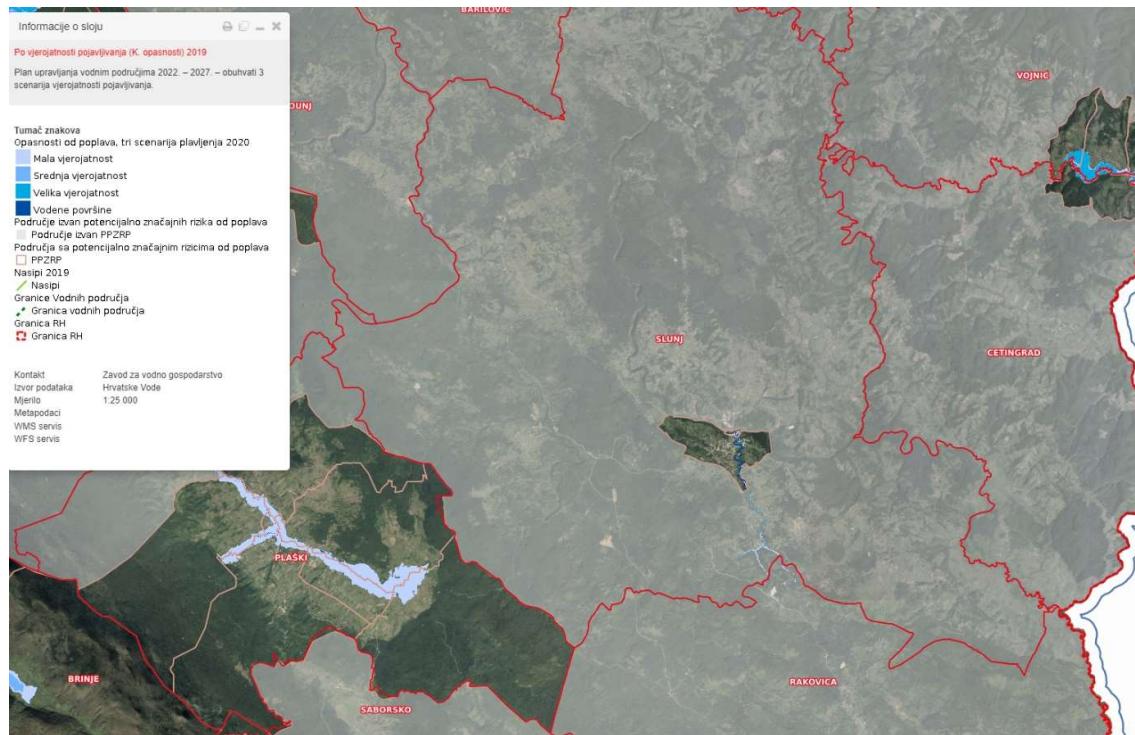
Slika 62. Područja s potencijalno značajnim rizicima Izvor: Geoportal Hrvatskih voda



Prema procjenama Hrvatskih voda, najveća ugroza od poplave postoji u Rastokama, naselju poznatom po mlinicama koje su danas poglavito turističke atrakcije. U periodu dok su mlinice bile u upotrebi, njihovi vlasnici održavali su objekte za manipulaciju poplavnog vala Slunjčice koje su složeno propuštali kroz mlinarsko naselje. Danas je dio kuća napušten, mlinice se pokreću povremeno u turističke svrhe, a samo mali dio stanovnika koji živi u Rastokama pokušava manipulacijom sustava zapornica propustiti velike vode kroz naselje. Dio postrojenja nekadašnjih mlinica koja su služila za manipulaciju velikim vodama, zapuštena su i kao takva neupotrebljiva za ovu namjenu. Usporedbom starog i novog katastarskog plana područja Rastoka vidljiva su velika odstupanja u odnosu površina kopna i površina pod vodom, što znači da su izvršena mnogobrojna zatrpanja površina pod vodom. Također, u odvodnim kanalima nalaze se kavezi za uzgoj pastrva koji dodatno smanjuju protočnu moć kanala kojima bi se

trebao evakuirati dio poplavnih voda. Uslijed takve situacije poplavom su ugroženi stambeni i poslovni objekti, prometnice i ostala postojeća infrastruktura naselja.

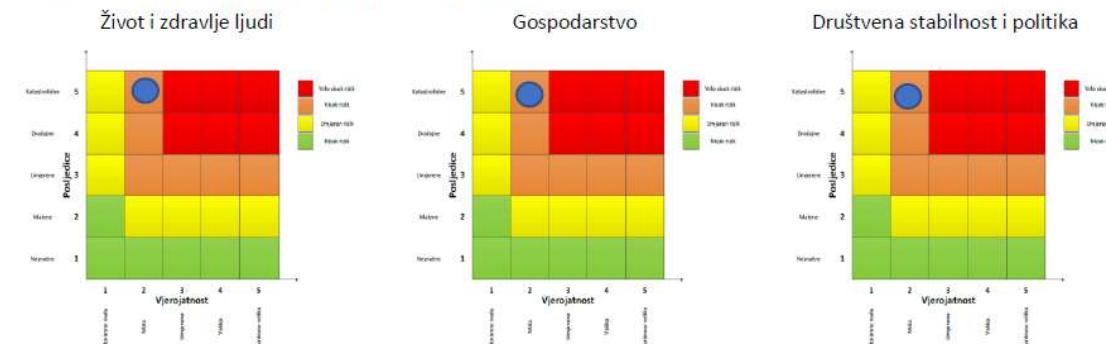
Slika 63. Vjerojatnost poplave na području Grada Slunja Izvor: Geoportal Hrvatskih voda



Prema procjenama, u slučaju poplave sa najgorim mogućim posljedicama očekuju se posljedice na život i zdravlje ljudi. Život je uglavnom organiziran oko vodenih tokova rijeka pa je za očekivati da će velik broj stanovništva biti izravno pogođen. Također, ne smije se zanemariti da osim direktnе ugroženosti tijekom poplave, poplava izaziva i dugoročno pogoršanje životnog standarda na poplavljenom području (život u znatno lošijim uvjetima, stres, gubitak uspomena, pogoršanje životnog standarda, život u neadekvatnim uvjetima, prekid naobrazbe i slično). Posljedice na gospodarstvo odnose se na ukupnu materijalnu i finansijsku štetu u gospodarstvu nastalu utjecajem prijetnje. S obzirom na štete od poplava koje su vjerojatne, posljedice su također definirane kao katastrofalne, odnosno očekuje se šteta veća od 20% proračuna Grada. Procjena posljedica na društvenu stabilnost i politiku vezana je za oštećenja zgrada u kojima su smještene ključne institucije i oštećenje kritične infrastrukture. Za očekivati je izrazito oštećenje prometne i komunalne infrastrukture, kao i katastrofalo oštećenje povjesne strukture naselja Rastoke. Vjerojatnosti katastrofalnih ishoda s najgorim mogućim scenarijem procijenjena je kao mala tj. procijenjeno je da se takav događaj događa jednom u 20 do 100 godina.

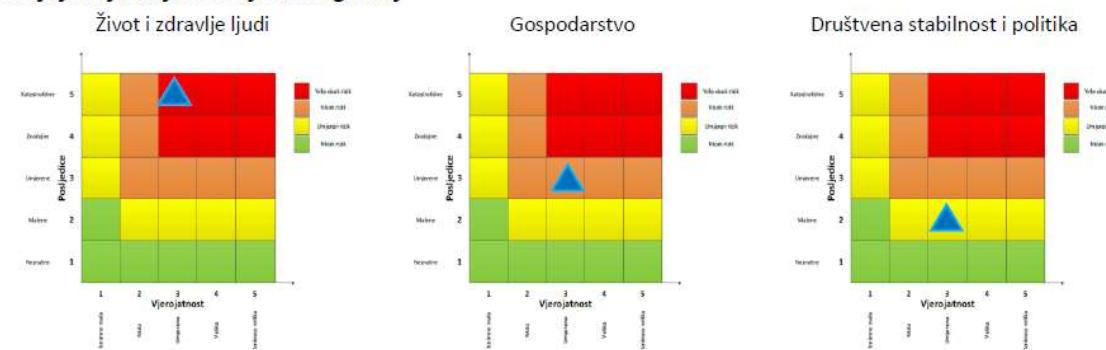
Slika 64. Matrice rizika za poplave u Gradu Slunju u najgorim mogućem slučaju, Izvor: Procjena rizika velikih nesreća za grad Slunj 2019.

Događaj s najgorim mogućim posljedicama



Slika 65. Matrice rizika za poplave u Gradu Slunju u najvjerojatnijem slučaju, Izvor: Procjena rizika velikih nesreća za grad Slunj 2019.

Najvjerojatniji neželjeni događaj



Sagleda li se najizvjesniji scenarij, a to je plavljenje prometnica uz rijeku, najugroženija je županijska cesta Slunj-Bogovolja čija trasa prolazi nižim poplavnim predjelima uz korito Dobrenice. S obzirom da će i u najizvjesnjem slučaju biti pogoden znatan broj ljudi posljedice se mogu okarakterizirati kao katastrofalne iako one ni približno ne pogadaju ljudsko zdravlje i živote kao poplave s najgorim mogućim ishodom. Što se tiče štete po gospodarstvo na poplavnom području se u najvećoj mjeri nalaze obiteljske kuće i šume tako da su procjene da će u najvjerojatnijem slučaju poplave nastati umjerena šteta po gospodarstvo odnosno da će ona iznositi između 4% i 12% gradskog proračuna. Na društvenu stabilnost poplave će imati još manji utjecaj nego na gospodarstvo, jer se procjene, koje su ponovo izražene u postotnim iznosima vrijednosti proračuna grada, kreću između 0,8% i 4% gradskog proračuna te se kao takve mogu okarakterizirati kao malene. Ako se sagleda vjerojatnost scenarija za koji je procijenjeno da je najvjerojatniji dolazimo do podatka da postoji umjerena opasnost od takvog događaja na prostorima Grada Slunja, tj. da se očekuje jedan takav događaj svakih 2-20 godina. U prilog ovoj procjeni idu i zadnji zabilježeni događaji poplava na području Grada Slunja kada su 13.5.2019. bile zatvorene ceste u Karlovcu, Ogulinu i Slunjku zbog vode na kolnicima²⁰⁹ i kada je

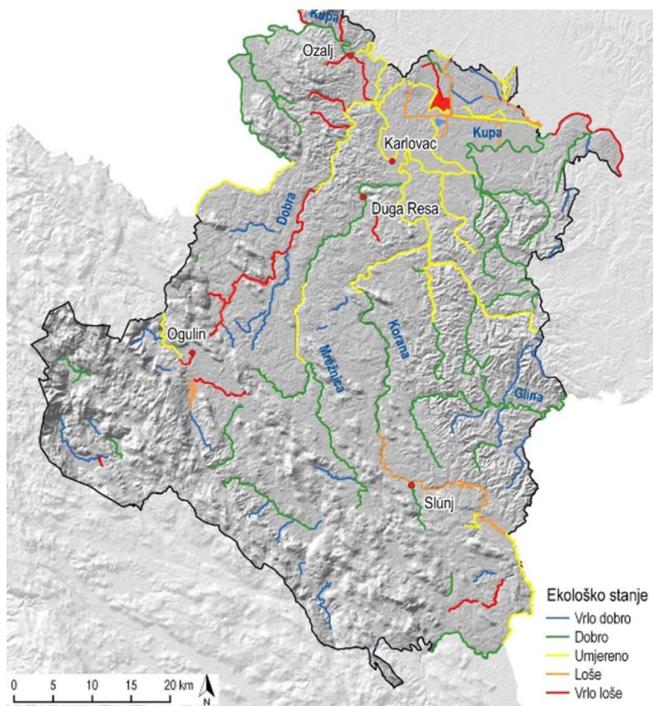
²⁰⁹ HINA (2019). Zatvorene su ceste u Karlovcu, Ogulinu i Slunjku zbog poplave. Posjećeno: 13.05.2023. na mrežnim stranicama: <https://www.24sata.hr/news/zatvorene-su-ceste-u-karlovcu-ogulinu-i-slunjku-zbog-poplave-629330>

u siječnju 2013., zbog otapanja snijega, došlo do prodora vode u objekte uz rijeku na području Rastoka.²¹¹

6.3.2.3. Analiza stanja površinskih vodnih tijela

Prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 96/2019) stanje površinskih voda određuje se na temelju ekološkog i kemijskog stanja tijela ili skupine tijela površinskih voda. Ekološko stanje površinskih voda ocjenjuje se u odnosu na biološke, hidromorfološke te osnovne fizikalno-kemijske i kemijske elemente koji prate biološke elemente²¹². Stanje površinskih voda razvrstava se na temelju rezultata ocjene elemenata kakvoće u pet kategorija: vrlo dobro, dobro, umjereno, loše i vrlo loše, dok se ukupna ocjena stanja tijela površinskih voda procjenjuje na način da se uzima lošija od dviju ocjena stanja s obzirom na ekološko i kemijsko stanje²¹³.

Slika 66. Ekološko stanje vodnih tijela na području Karlovačke županije,
Izvor: Hrvatske vode



Tablica 17. Ires ekologija (2018). Izvješće o stanju okoliša Karlovačke županije 2013.-2016 godine., Ekološko stanje vodnih tijela tekućih voda u Karlovačkoj županiji, Izvor: Hrvatske vode

Ekološko stanje	Broj vodnih tijela	Udio (%)
vrlo dobro	31	27,43
dobro	35	30,97
umjereno	21	18,58
loše	7	6,19
vrlo loše	19	16,81

U Karlovačkoj županiji zastupljeno je svih pet kategorija ekološkog stanja vodnih tijela. Najzastupljeniji broj vodnih tijela nalazi se u dobrom ekološkom stanju, dok nešto manji broj u vrlo dobrom ekološkom stanju. U vrlo dobrom i dobrom ekološkom stanju ukupno je 58,3% od ukupnog broja vodnih tijela. Umjereno ekološkog stanja je ukupno 18,58%, dok je loše ili vrlo loše 23% ukupnih vodnih tijela.

Na području Grada Slunja vrlo je dobro ekološko stanje rijeka Slunjčice, Gline, Korane – njezinog donjeg toka te Mrežnice, dok je loše stanje utvrđeno za Koranu – njezinog gornjeg toka.

²¹¹ Radio Mrežnica (2013). Poplave prijete: vrhunac sutra ujutro. Posjećeno 22.05.2023. na mrežnim stranicama: <https://radio-mreznica.hr/poplave-prijete-vrhunac-sutra-ujutro/>

²¹² Uredba o standardu kakvoće voda. Narodne novine broj 96/2019.

²¹³ Zakon o vodama. Narodne novine broj 66/19, 84/21, 47/23

Za razliku od ekološkog stanja površinskih voda, kemijsko stanje površinskih voda ocjenjuje se u odnosu na pokazatelje kemijskog stanja²¹⁴. Površinsko vodno tijelo je u dobrom kemijskom stanju ako su prosječna i maksimalna godišnja koncentracija svake prioritetne tvari unutar propisanih standarda kakvoće vodnog okoliša. Kemijsko stanje tijela površinskih voda na području Karlovačke županije izražava prisutnost prioritetnih tvari u površinskoj vodi te se razvrstava na temelju rezultata ocjene elemenata kakvoće u dvije kategorije kemijskog stanja: nije postignuto stanje i dobro stanje.²¹⁵

Na području Karlovačke županije samo 7 vodnih tijela ne zadovoljava uvjete za dobro kemijsko stanje, dok većina vodnih tijela, njih 73, odnosno 91% zadovoljava uvjete za dobro kemijsko stanje. Na području Grada Slunja sve kopnene vode postižu dobro kemijsko stanje.

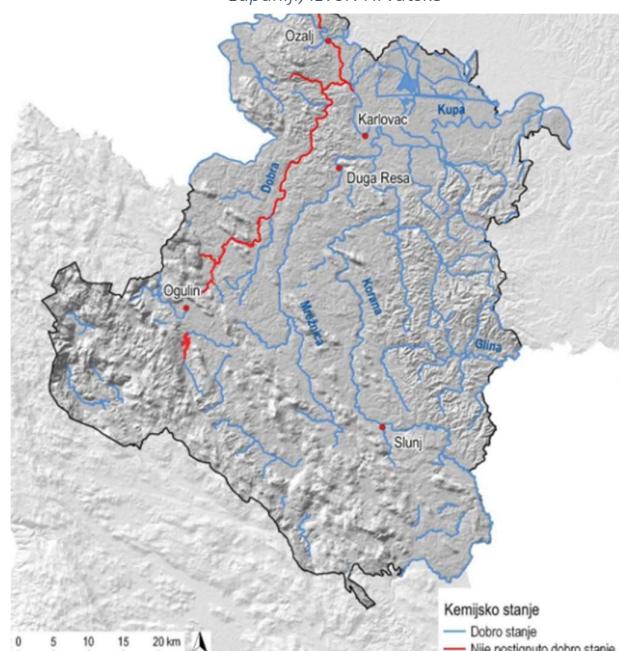
Tablica 18. Kemijsko stanje vodnih tijela na području Karlovačke županije, Izvor: Hrvatske vode

Kemijsko stanje	Broj vodnih tijela	Udio (%)
dobro stanje	73	93,81
nije postignuto dobro stanje	7	6,19

Ukupna ocjena stanja daje se s obzirom na ekološko i kemijsko stanje vodnih tijela površinskih voda. Površinske vode tako se mogu razvrstati u pet kategorija pri čemu se ukupna ocjena određuje na način da se uzme lošija od dviju ocjena²¹⁶.

Sukladno navedenom, na području Grada Slunja jedino gornji tok Korane ne postiže zadovoljavajuće stanje vezano za ukupnu ocjenu stanja površinske vode, dok ostala vodna tijela postižu zadovoljavajuće stanje.

Slika 67. Kemijsko stanje vodnih tijela tekućih voda u Karlovačkoj županiji, Izvor: Hrvatske

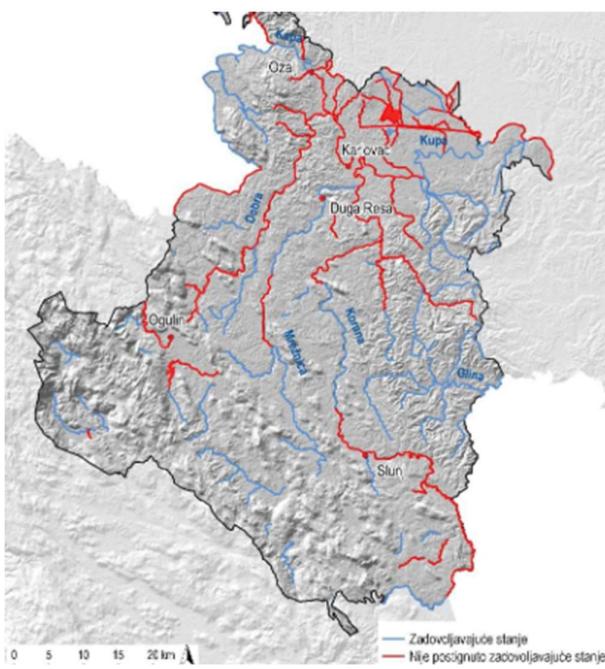


²¹⁴ Uredba o standardu kakvoće voda. Narodne novine broj 96/2019.

²¹⁵ Ires ekologija (2018). Izvješće o stanju okoliša Karlovačke županije 2013.-2016 godine. Dostupno na mrežnim stranicama: http://prostorno.kazup.hr/assets/dokumenti/za%C5%A1titna_ekologija_karlovacke_zupanije_2013-2016.pdf

²¹⁶ Ibid.

Slika 68. Prostorna raspodjela vodnih tijela zadovoljavajućeg i nezadovoljavajućeg stanja u Karlovačkoj županiji, Izvor: Hrvatske vode



Korane ne postiže ciljeve zaštite voda, dok ostatak vodnih tijela postiže navedene ciljeve.

Tablica 19. Vodna tijela tekućih voda u Karlovačkoj županiji u odnosu na postizanje ciljeva zaštite voda, Izvor: Hrvatske vode

Postizanje ciljeva zaštita voda	Broj vodnih tijela	Udio (%)
postiže ciljeve	66	58,41
ne postiže ciljeve	47	41,59

elemenata kakvoće, fizikalno kemijskim pokazateljima, hidromorfološkim elementima i kemijskim stanjem.

Uz ekološko i kemijsko stanje površinskih voda moguće je odrediti da li vodna tijela na području Karlovačke županije postižu ciljeve zaštite okoliša²¹⁷. U slučaju da vodno tijelo ne zadovoljava ukupnu ocjenu stanja smatra se da također niti ne postiže ciljeve zaštite voda. U skladu s time u Karlovačkoj županiji ukupno 66 vodnih tijela, odnosno 58% ukupnih vodnih tijela na području Karlovačke županije postiže ciljeve vezane za zaštitu voda, dok 47 vodnih tijela, odnosno 42% ukupnih vodnih tijela ne postiže ciljeve zaštite voda. Iz navedenog je vidljivo kako je broj vodnih tijela zadovoljavajućeg stanja i vodnih tijela koja nisu zadovoljavajućeg stanja približno jednak.

Na području Grada Slunja jedino gornji tok

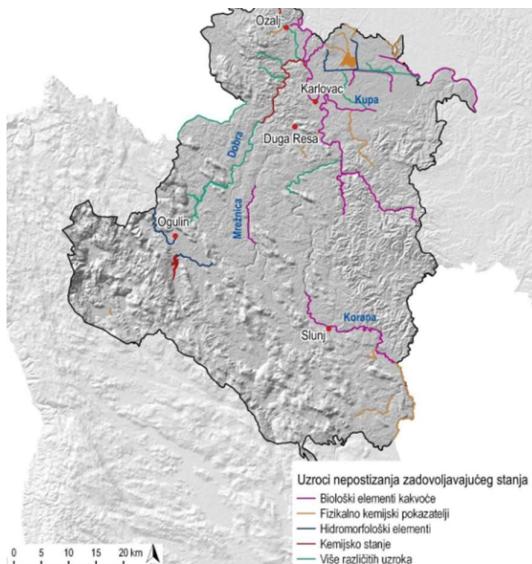
Time je uz pomoć analize vodnih tijela ustanovljeno da se uzroci nepostizanja zadovoljavajućeg stanja mogu podijeliti u četiri kategorije. Pri tome se radi o nezadovoljavajućim ocjenama bioloških

²¹⁷ Ires ekologija (2018). Izvješće o stanju okoliša Karlovačke županije 2013.-2016 godine, Dostupno na mrežnim stranicama: http://prostorno.kazup.hr/assets/dokumenti/za%C5%A1titा_okoli%C5%A1a/Izvje%C5%A1t%C4%87e%20o%20stanju%20okoli%C5%A1a%20Karlova%C4%8Dke%20%C5%BEupanije%20za%20razdoblje%202013.%20do%202016.%20godine.pdf

U Karlovačkoj županiji najveći broj vodnih tijela ne postiže ciljeve zaštite voda zbog fizikalno-kemijskih pokazatelja. Fizikalno – kemijski pokazatelji razlog su nepostizanja zadovoljavajućeg stanja vodnih tijela na 17 od 47 vodnih tijela.²¹⁸

Primarni fizikalno-kemijski pokazatelj koji je uzročnik nezadovoljavajućeg stanja u vodnim tijelima najčešće je fosfor, dok su ocjene biološke potrošnje kisika i ukupnog dušika bolje. Otpadne vode jedan su od glavnih izvora fosfora u vodi koja uglavnom dolazi iz prerađivačke industrije.²¹⁹

Slika 69 Uzroci nepostizanja zadovoljavajućeg stanja vodnih tijela površinskih voda u Karlovačkoj županiji, Izvor: Hrvatske vode



6.3.3. Analiza šumske infrastrukture

Sukladno Zakonu o šumama NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20²²⁰ šume i šumska zemljišta su specifično prirodno bogatstvo koje pruža niz općekorisnih i gospodarskih funkcija šuma te uvjetuje specifičan način planiranja, gospodarenja i korištenja sukladno načelu održivog gospodarenja šumama.

Održivo gospodarenje šumama definira se kao temeljno načelo koje se veže uz planiranje i gospodarenje šumama, a kojim se teži ostvariti ravnoteža između proizvodnje biomase te općih koristi od šuma. Načelo održivog gospodarenja šumom provodi se kroz provedbu propisa šumskogospodarskih planova koji se temelje na načelima potrajanosti, očuvanja, unapređenja šuma i šumskih ekosustava, ali i zakonskih i podzakonskih propisa. Sukladno tome, Helsinški proces iz 1993. godine definira šest temeljnih mjerila za održivo gospodarenje. Sukladno njima, potrebno je održavati i raditi na poboljšanju šumskih ekosustava te smanjiti doprinos globalnom ciklusu ugljika, poticati održavanje zdravlja i vitalnosti šumskih ekosustava, održavati i poticati proizvodne funkcije šuma, održavati, čuvati i odgovarajuće raditi na poboljšanju biološke raznolikosti u šumama, održavati i odgovarajuće raditi na poboljšanju zaštitnih funkcija u upravljanju šumom, te održavati druge socijalno – ekonomske funkcije i uvjete.

²¹⁸ Ires ekologija (2018). Izvješće o stanju okoliša Karlovačke županije 2013.-2016 godine. Dostupno na mrežnim stranicama: http://prostorno.kazup.hr/assets/dokumenti/za%C5%A1titna_okoli%C5%A1a/Izvje%C5%A1t%C4%87e%20o%20stanju%20okoli%C5%A1a%20Karlova%C4%8Dke%20%C5%BEupanije%20za%20razdoblje%202013.%20do%202016.%20godine.pdf

²¹⁹ Ibid

²²⁰ Zakon o šumama. Narodne novine broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20

Pravilnikom o uređivanju šuma iz 2015. godine propisuju se vrednovanje i ocjena općekorisnih funkcija šuma koje se izrađuju prilikom izrade šumskogospodarskih planova na razini odsjeka. Pravilnikom je definirano devet vrsta općekorisnih funkcija šume²²¹:

Tablica 20. Općekorisne funkcije šuma te prosječne ocjene vezane za gospodarsku jedinicu „Veljun-Primišće“ na području Grada Slunja

	Prosječna ocjena
Zaštita tla, prometnica, i drugih objekata od erozije, bujica i poplava	2,2
Utjecaj na vodni režim i kvalitetu voda	3,0
Utjecaj na plodnost tla i poljodjelsku proizvodnju	2,0
Utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena	4,0
Zaštita i unapređivanje čovjekova okoliša	3,0
Stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćavanje atmosfere	2,0
Rekreativna, turistička i zdravstvena funkcija	2,0
Stvaranje povoljnih uvjeta za divljač i ostalu faunu	2,7
Povećan utjecaj zaštitnih šuma i šuma posebne namjene na bioraznolikost	0
Ukupno:	16,2

a. Zaštita tla, prometnica i drugih objekata od erozije, bujica i poplava

Rizik od erozije tla definira se kao temeljna osjetljivost tla prema eroziji vodom, ne uključujući vegetacijski pokrov i način korištenja zemljišta. Ključni čimbenici erozije čine erodibilnost tla, erozivnost oborina te nagib terena²²³. Šume u poplavnim područjima čine koristan retencijski prostor koji služi zadržavanju visokih vodnih valova, ali i sprječava padanje kamenja te muljevitih i snježnih nanosa. Šume smanjuju udare vjetra čime pomažu u zaštiti tla, prometnica i drugih objekata od posljedica erozije. S obzirom na to da šume štite tlo, prometnice i druge objekte, šumske sustave predstavljaju nužni element održivog gospodarenja prostorom.

b. Utjecaj na vodni režim i kvalitetu voda

Šume direktno utječu na čistoću podzemnih i površinskih voda, kao i na opskrbu vodom te sprječavaju njezino brzo otjecanje²²⁴. O vrsti drveća, sloju grmlja, prizemnoj flori, reljefu te šumskoj vegetaciji ovisi raspoređivanje oborinskih voda. U slučaju velikih količina oborina, šume utječu na smanjenje istjecanja velikih količina vode, ali isto tako utječu na njezino pročišćavanje

²²¹ Hrvatske šume. Šumskogospodarska osnova. Uređajni zapisnik od 2016. do 2025. godine. Posjećeno 10.07.2023. na mrežnoj stranici: https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/sume/sumarstvo/sumskogospodarska_osnova2016-2025/SUMSKOGOSPODARSKA_OSNOVA_2016.pdf

²²⁴ Hrvatske šume. Šumskogospodarska osnova. Uređajni zapisnik od 2016. do 2025. godine. Posjećeno 10.07.2023. na mrežnoj stranici: https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/sume/sumarstvo/sumskogospodarska_osnova2016-2025/SUMSKOGOSPODARSKA_OSNOVA_2016.pdf

te stvaraju pitku vodu. U nizinskim područjima šume utječu na vodni režim te reguliraju kretanje podzemnih, poplavnih i oborinskih voda kroz procese transpiracije, evaporacije i intercepcije²²⁵.

c. Utjecaj na plodnost tla i poljodjelsku proizvodnju

Šume utječu na plodnost tla kroz djelovanje korijena na geološku strukturu podloge čime ubrzavaju njihovo trošenje te utječu na stvaranje humusa i povećavanje plodnosti tla. Osim toga, šume štite poljoprivredno zemljишte od odnošenja tla vjetrom, ali mogu zaštiti i od elementarnih nepogoda i klimatskih ekstrema poput tuča, mraza, erozije, te ekstremno visokih i niskih temperatura. Također, šume povećavaju vlažnost, kako tla, tako i zraka, utječući dodatno pozitivno na zaštitu od klimatskih čimbenika²²⁶.

d. Utjecaj na klimu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena

Šume povećavaju vlažnost zraka čime ublažavaju klimatske ekstreme, dok na većim prostorima omogućuju izmjenu zraka te sprječavaju hladna zračna strujanja. Utjecaj šume na klimu prepoznat je na čak 60 km udaljenosti od ruba šumskog kompleksa veličine najmanje od 4.000 ha²²⁷. Prema podatcima UN-a šumski sustavi imaju četiri važne uloge u promjeni klime na globalnoj razini: ako se šume krče, degradiraju ili prekomjerno sijeku to doprinosi ispuštanju emisija 1/6 globalne emisije ugljičnog dioksida, šume imaju izraženu osjetljivost na klimatske promjene što utječe direktno na bioraznolikost i promjenu šumskih ekosustava, šume imaju sposobnost proizvodnje biomase kao obnovljivog izvora energije, a ako se njima potrajno gospodari imaju sposobnost da pohrane oko 1/10 globalne emisije ugljikovog dioksida.

e. Zaštita i unaprjeđenje čovjekova okoliša

Šume predstavljaju indikator onečišćenja biosfere jer imaju sposobnost upijanja štetnih tvari iz zraka. Osim toga, šume doprinose estetskom izgledu krajolika, što se posebno ističe u krajolicima oko gradova i naseljenih mjesta.

f. Stvaranje kisika, ponor ugljika i pročišćavanje atmosfere

Šume imaju sposobnost proizvesti kisik kroz proces fotosinteze, dok istovremeno smanjuju količinu ugljikovog dioksida iz atmosfere što utječe i na temperaturu zraka, odnosno smanjenje klimatskih promjena. Osim toga, šuma može u svojim krošnjama zadržati više desetaka tona tvorničke prašine što ju svrstava u prirodni pročistač zraka.

g. Rekreativna, turistička i zdravstvena funkcija

Rekreativna, turistička i zdravstvena funkcija šuma izraženija je u onim dijelovima šume koji su dostupniji ljudima za odmor, rekreaciju, šetnju ili sportske aktivnosti, poput područja u blizini naselja i prometnica. Šume pomažu ljudima u opuštanju, smirivanju te razvoju osjećaja za lijepo

²²⁵ Hrvatske šume. Šumskogospodarska osnova. Uredajni zapisnik od 2016. do 2025. godine. Posjećeno 10.07.2023. na mrežnoj stranici: https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/sume/sumarstvo/sumskogospodarska_osnova2016-2025/SUMSKOGOSPODARSKA_OSNJAVA_2016.pdf

²²⁶ Matić, S., 2012: Značenje šuma za poljoprivrednu proizvodnju, Radovi zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru, 47-66.

²²⁷ Prpić, B., 1992: Ekološka i gospodarska vrijednost šuma u Hrvatskoj, u Šume u Hrvatskoj (ur. Đ. Rauš), Šumarski fakultet sveučilišta u Zagrebu i Hrvatske šume p. o.

te u skladu s time djeluju povoljno na ljudsku psihu i ljudsko zdravlje. Osim toga, šumski krajolici na područjima pozitivno djeluju na razvoj turizma, posebno ako postoje u blizini kupališta, hotela i turističkih naselja. Također, šume predstavljaju jedan od preduvjeta za razvoj tranzitnog, seoskog, lovног i ekološkog turizma.

h. Stvaranje povoljnih uvjet za divljač i ostalu faunu

Određena fauna ovisi o šumskim staništima te je šuma izrazito korisna za faunu. Raznovrsnost i brojnost faune prvenstveno ovisi o specifičnostima kao što su orografski, hidroografski i geološki uvjeti, klima i vegetacija. Među važne sastavnice faune svakako je i lovna fauna koja predstavlja prirodno bogatstvo kojim se gospodari putem lovнogospodarske osnove. O lovnoj fauni brinu lovci kroz poštivanje lovostaja, odabirom jedinki za odstrel, hranjenjem životinja u zimskim uvjetima i dr. Lovna fauna ima gospodarsko značenje koje je moguće ostvariti kroz lovni turizam²²⁸.

i. Povećan utjecaj zaštitnih šuma i šuma posebne namjene na bioraznolikost

Zaštitne šume su šume i šumska zemljišta unutar zaštićenih područja na temelju propisa o zaštiti prirode. Dijelimo ih na šume u kojima je dopuštena te u kojima je zabranjena gospodarska uporaba prirodnih dobara. Šume posebne namjene su namjenjene različitim ljudskim potrebama, odnosno podrazumijevaju šume koje su izuzete iz redovitog gospodarenja te su stavljene pod zaštitu. Mogu biti zaštićene šume, urbane šume, šumski sjemenski objekti, šume za potrebe obrane Republike Hrvatske te šume za potrebe utvrđene posebnim propisima.²³⁰ Rješenjem o proglašenju, Ministarstvo šumarstva proglašava pojedinu šumu i šumsko zemljište zaštitnom šumom ili šumom posebne namjene, s time da za proglašenje šume posebne namjene potrebno je uzeti u obzir posebni propis o zaštiti prirode.²³¹

Šume igraju ključnu ulogu u očuvanju bioraznolikosti jer predstavljaju stanište velikog broja biljnih i životinjskih vrsta. Kako bi se očuvala bioraznolikost u zaštitnim šumama i šumama posebne namjene, ključno je promicati održivo upravljanje šumama i strogo provoditi zaštitne mjere što uključuje stvaranje mreža zaštićenih područja, praćenje populacija ugroženih vrsta, provođenje edukacije o važnosti očuvanja šuma i poticanje suradnje među lokalnim zajednicama i ostalim raznim organizacijama pri čemu se može osigurati i daljni značajan doprinos očuvanju bioraznolikosti za buduće generacije.

²²⁸ Hrvatske šume. Šumskogospodarska osnova. Uredajni zapisnik od 2016. do 2025. godine. Posjećeno 10.07.2023. na mrežnoj stranici: https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/sume/sumarstvo/sumskogospodarska_osnova2016-2025/SUMSKOGOSPODARSKA_OSNOVA_2016.pdf

²³⁰ Ministarstvo poljoprivrede (2018). Pravilnik o uređivanju šuma.

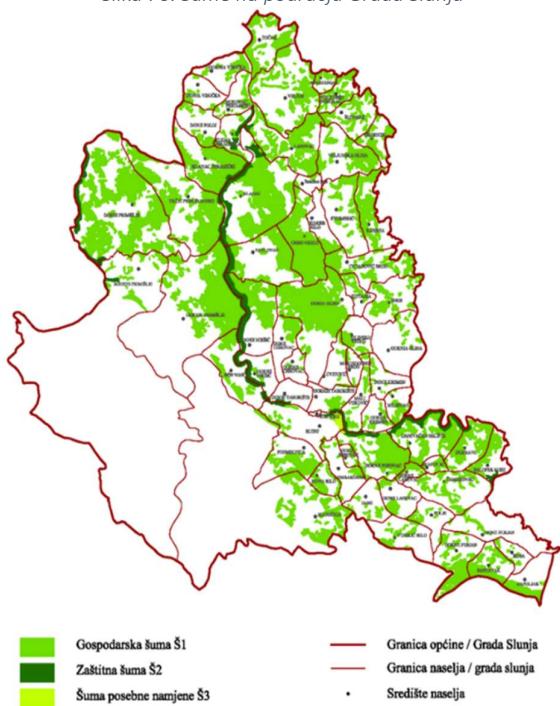
²³¹ Zakon o šumama Narodne novine broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20.

6.3.3.1. Šume na području Grada Slunja

Prema podacima Državne geodetske uprave 2019.godine, a na temelju 3245 katastarskih čestica koje su u najvećem dijelu obrasle šumskom vegetacijom, dobiven je podatak da je sveukupna

šumska površina 1381,75 ha od koje je svih 1381,75 ha površine obrasio drvećem.

Slika 70. Šume na području Grada Slunja



Prema navedenom, nema neobrasle ni neplodne šumske površine na području Grada Slunja. Prosječna veličina mjerenih katastarskih čestica je 0,43 ha.²³²

Prema Izvješću o stanju u prostoru Grada Slunja 2012.-2016. na području Grada identificirane su sve tri kategorije šumskog zemljišta. Najveću zastupljenost je imala gospodarska šuma (Š1) koja se prostirala na površini od 8.887,52 ha te je činila 93,89% sveukupnog šumskog pokrova. Slijedile su ih zaštitne šume (Š2) ukupne površine 562,05 ha odnosno 5,94% sveukupnog šumskog pokrova i šume posebne namjene (Š3) ukupne površine 16,13 ha odnosno 0,17% sveukupnog šumskog pokrova. Ukupna površina pod šumskim pokrovom je

iznosila 9.465,7 ha odnosno 94,657 km² što bi značilo da su šume prekrivale 24,11% površine Grada Slunja²³³. Prema Izvješću o stanju okoliša Karlovačke županije 2013.-2016. godine dobivamo sličan podatak o šumskom pokrovu na području Grada Slunja. Prema izvješću šume pokrivaju 9.130,86 ha odnosno 91,3086 km² što bi značilo da su šume pokrivale 23,26% površine Grada Slunja²³⁴.

Šume na području Grada Slunja mogu se podijeliti na one u državnom te na one u privatnom vlasništvu. Onima u državnom vlasništvu gospodare Hrvatske šume d.o.o. preko Uprave šume Podružnica (UŠP) Karlovac te Ministarstvo obrane. Pod upravljanjem UŠP Karlovac i Šumarije Slunj, nalaze se sljedeće gospodarske jedinice: Crno Osovje-Veliki Lisac, Koranska Dubrava, Kremenita Glavica i Mašvina dok pod upravom Ministarstva obrane spadaju šume na području Vojnog poligona „Eugen Kvaternik“. Privatnim šumama gospodare privatni vlasnici uz savjetodavnu i stručnu pomoć Savjetodavne službe te se na području Grada Slunja nalaze šest

²³² Ibid

²³³ Grad Slunj (2012.). Izvješće o stanju u prostoru Grada Slunja 2012.-2016.

²³⁴ Ires ekologija. (2018.) Izvješće o stanju okoliša Karlovačke županije 2013.-2016. godine. Zagreb. Posjećeno 19.5.2023. na mrežnim stranicama: http://prostorno.kazup.hr/assets/dokumenti/za%C5%A1titna_okoli%C5%A1a/Izvje%C5%A1A1%C4%87e%20o%20stanju%20okoli%C5%A1a%20Karlova%C4%8Dke%20%5B%20panije%20za%20razdoblje%202013.%20do%202016.%20godine.pdf

gospodarskih jedinica privatnih šuma: Krnjačke šume, Cetingradske šume, Veljun-Primišlje, Lađevac-Rakovica, Plaške šume te Slunjske šume.

Tablica 21. Namjena šume, Iskaz površina šuma i šumskog zemljишta i otvorenost gospodarskih jedinica na području Grada Slunja. Izvor: Ministarstvo poljoprivrede (2023). Šumskogospodarska osnova 2016. – 2025. Obrazac ŠGO-1.

Gospodarska jedinica	Namjena šume	Iskaz površina šuma i šumskog zemljишta					Otvorenost
		Obraslo	Neobraslo		Neplodno	Ukupno	
		Proizvodno	Neproizvodno				
ha					Km/1000 ha		
Crno Osovje-Veliki Lisac	Gospodarske	2426,55	55,22	11,86	31,97	2525,60	
	Zaštitne	154,81				154,81	
Crno Osovje-Veliki Lisac ukupno	Ukupno	2581,36	55,22	11,86	31,97	2680,41	9,31
Koranska Dubrava	Gospodarske	2167,20	496,85	4,09	22,99	2691,13	
	Zaštitne	194,94	3,35			198,29	
Koranska Dubrava	Ukupno	2362,14	500,20	4,09	22,99	2889,42	8,58
Kremenita Glavica	Gospodarske	650,38	28,18	2,00	7,29	687,85	
	Zaštitne	57,16				57,16	
Kremenita Glavica	Ukupno	707,54	28,18	2,00	7,29	745,01	8,86
Mašvina	Gospodarske	1356,20	157,57	0,51	19,44	1533,72	
	Zaštitne	61,10				61,10	
Mašvina	Ukupno	1417,30	157,57	0,51	19,44	1594,82	9,72
Krnjačke šume	Gospodarske	1502,42				1502,42	
Krnjačke šume	Ukupno	1502,42				1502,42	7,12
Cetingradske šume	Gospodarske	1102,76				1102,76	
Cetingradske šume	Ukupno	1102,76				1102,76	
Veljun-Primišlje	Gospodarske	1074,64				1074,64	
Veljun-Primišlje	Ukupno	1074,64				1074,64	
Lađevac-Rakovica	Gospodarske	1691,76				1691,76	
Lađevac-Rakovica	Ukupno	1691,76				1691,76	
Plaške šume	Gospodarske	1126,62				1126,62	
Plaške šume	Ukupno	1126,62				1126,62	
Slunjske šume	Gospodarske	1222,73		8,57		1231,30	
Slunjske šume	Ukupno	1222,73		8,57		1231,30	7,20

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima NN 88/14²³⁵, na području gospodarske jedinice Slunjske šume nalaze se sljedeći stanišni tipovi s pripadajućim biljnim zajednicama:

Tablica 22. Stanišni tipovi i biljne zajednice na području gospodarske jedinice Slunjske šume

Tip Staništa	Biljne zajednice
E.3.1. Mješovite hrastove grabove i čiste grabove šume	E.3.1.5. Šuma hrasta kitnjaka i običnog graba
E.3.2. Srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka, te obične breze	E.3.2.4. Mješovita šuma hrasta kitnjaka i obične breze
E.4.5. Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume	E.4.5.1. Šuma bukve i velike mrtve koprive

Slunjske šume pripadaju Eurosibirsko – sjevernoameričkoj šumskoj regiji, Europskoj subregiji te se nalaze na europsko – kolinskom vegetacijskom pojasu. Na području gospodarske jedinice javljaju se šumske zajednice kolinskog vegetacijskog pojasa iz vegetacijske zone acidofilnih šuma i perilirske vegetacijske zone. Na području gospodarske jedinice Slunjske šume nalaze se sljedeće šumske zajednice:

↳ **Šuma bukve s velikom mrvom koprivom** (*Lamio orvalae-Fagetum* ili Ilirska šuma hrasta kitnjaka i običnog graba)

U Republici Hrvatskoj široko je rasprostranjena klimazonalna zajednica značajna za brežuljkasti vegetacijski pojas. Dominira *Quercus petraea*, mjestimično *Carpinus betulus*, a pridolaze *Prunus avium*, *Acer campestre*, uz vrlo dobro razvijem sloj grmlja u kojem se ističu *Stamhylea pinnara*, *Euonymus europaeus*, *Lonicera caprifolium*, *Crataegus monogyna*, a u sloju niskog raslinja veliki broj karpinalnih i fagetalnih elemenata kao npr. *Stellaria holostea*, *Lathyrus vernus*, *Vicia oroboides*, *Galium odoratum*, *Cruciata glabra*, *Viola reichenbachiana*, *Isopyrum thalictroides*, *Asarum europaeum*, *Primula vulgaris* i dr. Subasocijacija s pasjim zubom (*erythronietosum*) dolazi na umjereno podzoliranim tlima, subasocijacija s dlakavim šašem (*caricetosum pilosae*) na eutričnim tlima i luvisolima povrh mekih vapnenaca, a subasocijacija s klokočkim (*staphyletosum*) na smeđim i žućkasto sivim eluviranim karbonatnim tlima.

↳ **Šuma hrasta kitnjaka i običnog graba** (*Epiedio – Carpinetum betuli*)

U Hrvatskoj je to najrasprostranjenija šumska zajednica čistih, ilirskih, brdskih bukovih šuma. U dinarskom području rasprostire se od Gorskega Kotara na zapadu preko Velike i Male Kapele i Velebita do Dinare na istoku, a dopire i do gorja sjeverozapadne Hrvatske gdje se gube dinarski florni elementi, a vrlo je bogatog florističkog sastava. U sloju drveća dominira bukva, a pridolaze *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, *Ulmus glabra*, u sloju grmlja *Lonicera xylosteum*, *Daphne mezereum*, *Corylus avellana*, *Rhamnus alpina* ssp. *fallax*, *Euonymus latifolius*, *Crataegus monogyna*, *Sambucus nigra*, u sloju prizemnog rašča *Lamium orvala*, *Aremonia agrimonoides*, *Calamintha grandiflora*,

²³⁵ Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima. Narodne novine broj 88/14

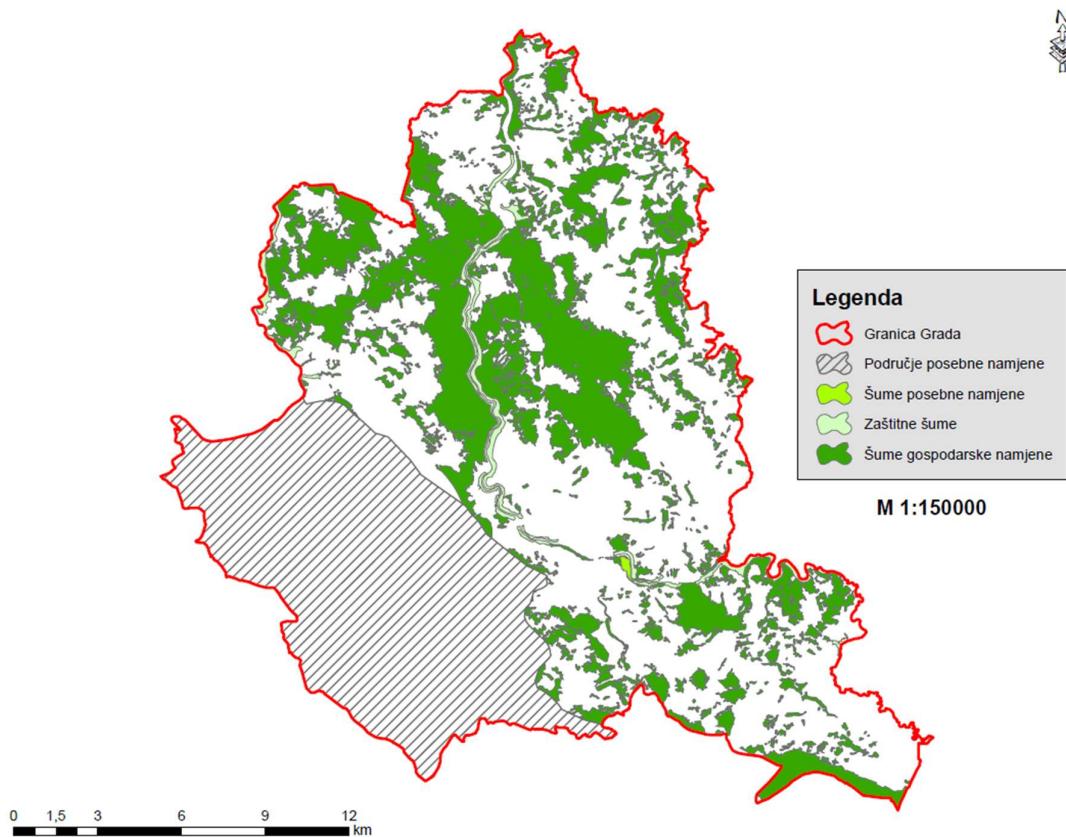
Cardamine enneaphyllos, Cyclamen purpurascens, Lamium galeobdolon, Viola reichenbachiana, Mycelis muralis, Lathyrus vernus, Asarum europium, Brachypodium sylvaticum i dr.

↳ **Šuma hrasta kitnjaka i obične breze (*Betulo-Quercetum R. Tx*):** nastala je degradacijom acidofilnih kitnjakovih šuma u određenim dijelovima vegetacijskog pojasa, a posebice u Gorskom kotaru. Naselivši se u prorijeđene kitnjakove sastojine, breza je stvorila mješovite sastojine. U sloju drveća prevladavaju *Quercus patraea* i *Betula pendula*, a u sloju niskog raslinja *Calluna vulgaris*, *Pteridium aquilinum*, *Avenella flexuosa*, *Holcus mollis*, *Lizula luzuloides*, *Dicranum scoparium* i dr.

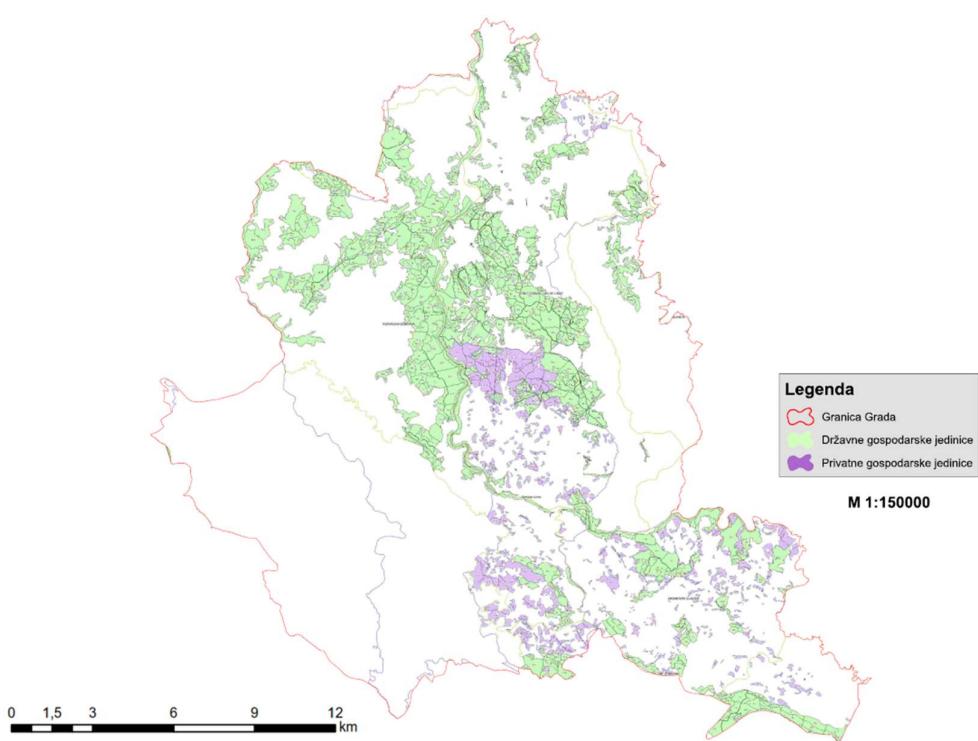
↳ **Ostale obrasle površine (kulture borova i šikare)**

S obzirom na staništa i zajednice na području Grada Slunja, najrasprostranjenija vrsta drveća na tome području jest Omb, odnosno grupa drveća koja spada u Ostalu meku bjelogoricu, hrast cer te običnu bukvu, dok su najmanje zastupljene obični voćkari, obični bor te borovac.

Slika 71. Šume na području Grada Slunja, izvor: Level project d.o.o.



Slika 72 Državne i privatne šume na području Grada Slunja



6.3.3.2. Površina šuma

Prema podacima Državne geodetske uprave 2019.godine, a na temelju 3245 katastarskih čestica koje su u najvećem dijelu obrasle šumskom vegetacijom, dobiven je podatak da je sveukupna šumska površina 1381,75 ha od koje je svih 1381,75 ha površine obrasio drvećem. Dakle, nema neobrasle ni neplodne šumske površine na području grada. Prosječna veličina mjerenih katastarskih čestica je 0,43 ha.²³⁷

U šumogospodarskom smislu gospodarska jedinica podijeljena je na 32 odjela i 44 odsjeka. U uračunati obrasli dio površine gospodarske jedinice ne ulaze odsjeci cs (ceste), dv (dalekovodi), pl (plinovodi) i tp (traktorski put). U Programu za gospodarenje šumama izrađene su liste s popisom katastarskih čestica po katastarskim općinama koje su u naravi šuma, ali se u katastru vode kao druga kultura. Također, kreiran je popis svih posjednika po katastarskim općinama, česticama, posjedovnim listovima i kulturi s pripadajućom površinom. Površine su ustanovljene prema stanju katastra.

Šume na području Grada Slunja mogu se podijeliti na one u državnom te na one u privatnom vlasništvu. Onima u državnom vlasništvu gospodare Hrvatske šume d.o.o. preko Uprave šume Podružnica (UŠP) Karlovac te Ministarstvo obrane. Privatnim šumama gospodare privatni

²³⁷ Ibid

vlasnici uz savjetodavnu i stručnu pomoć Savjetodavne službe. Pod upravljanjem UŠP Karlovac i Šumarije Slunj, nalaze se sljedeće gospodarske jedinice: Crno Osovje-Veliki Lisac, Koranska Dubrava, Kremenita Glavica i Mašvina dok pod upravom Ministarstva obrane spadaju šume na području Vojnog poligona „Eugen Kvaternik“.

Prema Izvješću o stanju u prostoru Grada Slunja 2012.-2016. na području Grada identificirane su sve tri kategorije šumskog zemljišta. Najveću zastupljenost je imala gospodarska šuma (Š1) koja se prostirala na površini od 8.887,52 ha te je činila 93,89% sveukupnog šumskog pokrova. Slijedile su ih zaštitne šume (Š2) ukupne površine 562,05 ha odnosno 5,94% sveukupnog šumskog pokrova i šume posebne namjene (Š3) ukupne površine 16,13 ha odnosno 0,17% sveukupnog šumskog pokrova. Ukupna površina pod šumskim pokrovom je iznosila 9.465,7 ha odnosno 94,657 km² što bi značilo da su šume prekrivale 24,11% površine Grada Slunja²³⁸. Prema Izvješću o stanju okoliša Karlovačke županije 2013.-2016. godine dobivamo sličan podatak o šumskom pokrovu na području Grada Slunja. Prema izvješću šume pokrivaju 9.130,86 ha odnosno 91,3086 km² što bi značilo da su šume pokrivale 23,26% površine Grada Slunja²³⁹.

6.3.3.3. Lovišta

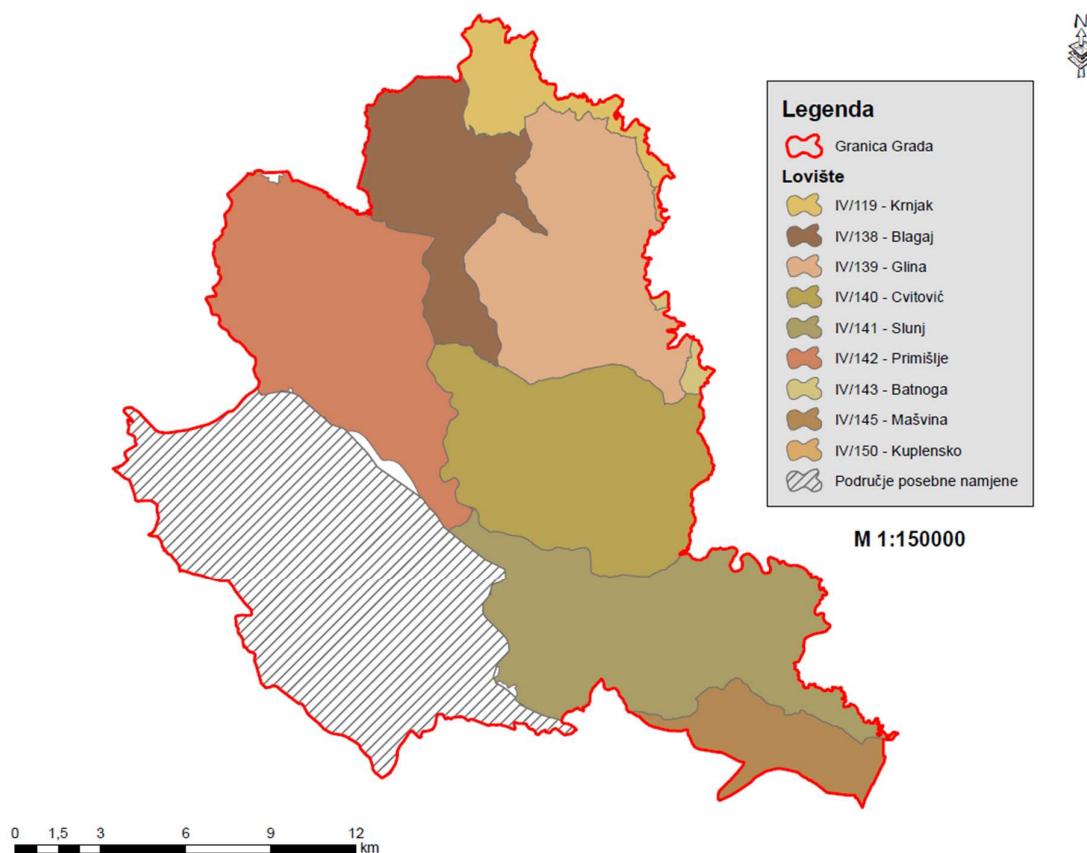
Na području Grada Slunja lovišta su administrativno podijeljena na državna i zajednička županijska lovišta, a prema tipu lovišta sva spadaju u otvorena brdska lovišta. Na području Grada Slunja, prema podacima iz prostorne dokumentacije, nalazi se 9 županijskih zajedničkih lovišta (Kupljensko, Blagaj, Glina, Cvitović, Slunj, Primšlje, Mašvina, Batnoga i Krnjak) i jedno državno (Eugen Kvaternik) koje se nalazi na području posebne namjene.²⁴¹ Sva državna lovišta nalaze se ili u zakupu ili u koncesiji fizičkih odnosno pravnih osoba. Sva županijska lovišta na području Grada su dodijeljena lovačkim društvima dok je državno lovište Eugen Kvaternik pod upravom Ministarstva obrane Republike Hrvatske. Divljač koja se može zateći na slunjskim lovištima dijelimo na krupnu i na sitnu. Od krupne divljači najzastupljenije su srne, a slijede ih divlje svinje, medvjedi i jeleni. Od sitne pak divljači najzastupljeniji su zečevi, a slijede ih trčke, prepelice, fazani, divlje patke i liske. U sitnu divljač svakako treba spomenuti i jazavce, divlje mačke, kune, lasice, lisice.

²³⁸ Grad Slunj (2012.). Izvješće o stanju u prostoru Grada Slunja 2012.-2016.

²³⁹ Ires ekologija. (2018.) Izvješće o stanju okoliša Karlovačke županije 2013.-2016. godine. Zagreb. Posjećeno 19.5.2023. na mrežnim stranicama: http://prostorno.kazup.hr/assets/dokumenti/za%C5%A1titna_okoli%C5%A1a/Izvje%C5%A1t%C4%87e%20o%20stanju%20okoli%C5%A1a%20Karlovaca%20dke%20%C5%BEupanije%20za%20razdoblje%202013.%20do%202016.%20godine.pdf

²⁴¹ Grad Slunj. (2021.) Prostorni plan uređenja Grada Slunja.. Službeni glasnik Grada Slunja 4/21.

Slika 74 Lovišta na području Grada Slunja



6.3.4. Poljoprivredna infrastruktura

Poljoprivredna infrastruktura na svjetskoj razini još uvijek nema univerzalnu definiciju te još uvijek postoje razne podjele i objašnjenja. Prema Ljubaj i Franić pojmom „poljoprivredna infrastruktura“ se odnosi na sva materijalna i nematerijalna dobra koja se koriste u poljoprivrednoj proizvodnji i koja pospješuju poljoprivrednu djelatnost. U najširem smislu, infrastrukturu u poljoprivredi čine sve grane, objekti i aktivnosti u primarnoj proizvodnji, preradi, distribuciji i potrošnji poljoprivrednih proizvoda.²⁴⁴

Prema navedenom, poljoprivredna infrastruktura Grada Slunja dijeli se na privatnu i javnu poljoprivrednu infrastrukturu. Privatna poljoprivredna infrastruktura podrazumijeva infrastrukturu čiji korisnik nije šira zajednica, odnosno koja je u vlasništvu poljoprivrednog gospodarstva, dok javna poljoprivredna infrastruktura uključuje svu infrastrukturu koja je dostupna i na raspolaganju zajednici.

²⁴⁴ Ljubaj T. i Franić R. (2014). Ekonomika infrastrukture u agrobiznisu. Interna skripta za studente Agronomskog fakulteta u Zagrebu. Dostupno na mrežnim stranicama: https://bib.irb.hr/datoteka/679765.Skripta_-_predavanja_EIA-Ljubaj_110114.pdf

Tablica 23. Podjela i sastavnice poljoprivredne infrastrukture. Izvor: Vagan, Jasmina (2017).²⁴⁶

Privatna poljoprivredna infrastruktura
<ul style="list-style-type: none"> • skladišta • utovarne i istovarne piste i rampe • servisne radionice i spremišta • sustavi za navodnjavanje i odvodnju na otvorenom • sekundarna servisna infrastruktura • laktifikazi • sustavi za izuzimanje hrane • sustavi za manipulaciju stajskim otpadom i lagune • staklenički sistemi • hidroponski sustav • zaštitne mreže od tuže • sustavi za natapanje • hlađaće i pakirnice • transportna vozila • objekti za životinje • objekti za čišćenje, zamrzavanje i klasiranje proizvoda • oprema za berbu, sortiranje i pakiranje vlastitih poljoprivrednih proizvoda • poljoprivredna mehanizacija i gospodarska vozila • zemljište • strojevi i oprema za uvoz, transport i primjenu gnojiva • objekti za prijem, obradu i skladištenje sirovina, za obradu, preradu, skladištenje, transport i primjenu izlaznih supstrata za organsku gnojidbu • objekti za prodaju i prezentaciju vlastitih poljoprivrednih proizvoda
Javna poljoprivredna infrastruktura
<ul style="list-style-type: none"> • sušare • silosi • lokalne tržnice i veletržnice te poljoprivredne burze • uljare • stočne klanice i rashedni objekti te uređaji za meso • mljekare • destilerije • kudeljere i lanare • laboratoriјi • razvojne agencije • udruge poljoprivrednika • programi za razvoj i razširenja poljoprivrednika • vinari, cestni i slične agroindustrijske strukture • objekti za proizvodnju obnovljivih izvora energije iz poljoprivrednog otpada • objekti za preradu bilo kojeg tipa poljoprivrednih sirovina ili poljoprivrednih proizvoda • infrastruktura javnog navodnjavanja • poslovi uklanjanja meda i gradićeva (ograda, bunara i sl.), građenje nove mreže poljoprivrednih putova, pripadajućih mostova i propusnih građevina

Na području Grada Slunja, osim LAG-a Frankopan koji djeluje na tome području, ne postoji javna poljoprivredna infrastruktura.

Podatci privatne poljoprivredne infrastrukture istraženi su na temelju podataka iz baze podataka Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR). Navedeni podaci nisu do kraja precizni jer ne obuhvaćaju poljoprivrednu infrastrukturu čiji posjednici nisu upisani u Upisnik poljoprivrednika APPRRR-a. Podaci privatne poljoprivredne infrastrukture na području Slunja navedeni su u tablici daljnje u tekstu.

Iz podataka AGRONETA može se zaključiti da je mehanizacija zastarjela i nedostatna te je potrebna zamjena i nabava novih.

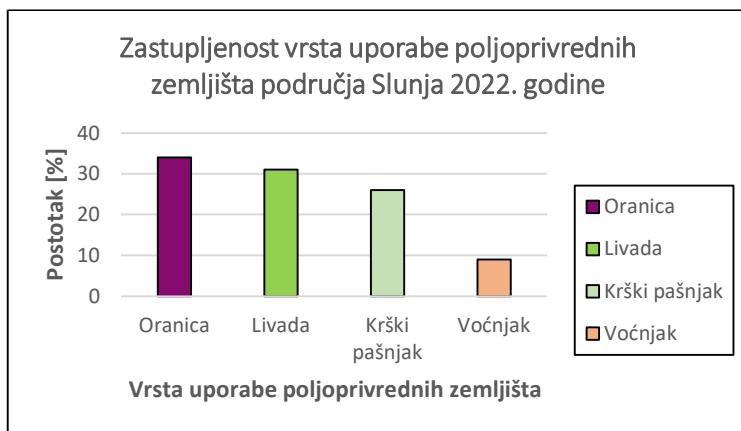
Također, APPRRR vodi evidenciju ARKOD-a; sustava za digitalnu identifikaciju zemljišnih parcela čiji nam Preglednik, između ostalog, daje detaljan uvid u površinu ARKOD parcela (neprekinuta površina poljoprivrednog zemljišta koju obrađuje jedan poljoprivrednik) područja Slunja te vrstu uporabe istih. Tako, s obzirom na vrstu uporabe poljoprivrednog zemljišta, podaci s kraja 2022. godine pokazuju da najveći udio poljoprivrednog zemljišta otpada na oranice (941,29 ha ili 34 %), livade (865,49 ha ili 31 %), zatim na krške pašnjake (733,9 ha ili 26 %) te voćnjake (256,3 ha ili 9%). Vrlo nizak udio otpada na vinograde, staklenike na oranici, mješovite višegodišnje nasade, privremeno neodržavane parcele te ostale uporabe zemljišta. Maslinika, rasadnika, pašnjaka, matičnih loznih podloga i plemki, iskrčenih vinograda te kultura kratkih ophodnji nema zabilježenih kao vrste uporabe poljoprivrednog zemljišta na području Slunja 2022. godine.

²⁴⁶ Vagan, Jasmina (2017).Diplomski rad: Raspoloživost poljoprivredne infrastrukture u Krapinsko-zagorskoj županiji.

Tablica 24. Popis privatne poljoprivredne infrastrukture i njihova količina na području Slunja

VRSTA PRIVATNE POLJOPRIVREDNE INFRASTRUKTURE	KOLIČINA	VRSTA PRIVATNE POLJOPRIVREDNE INFRASTRUKTURE	KOLIČINA
Traktori	131	Mikserice za stočarstvo	1
Motokultivatori	17	Mlinovi za stočarstvo	2
Plugovi (ravnjaci, premetnjaci)	42	Mješaone stočne hrane	1
Tanjurače	17	Uskoredna sijačica	5
Drljače	37	Širokoredna sijačica	5
Sjetvo spremiči	2	Strojevi i oruđe za zaštitu i njegu / prskalice (traktorska nošena, vučena)	9
Strojevi za oruđe za žetvu/ berbu/ berači	2	Strojevi i oruđe za zaštitu i njegu / leđne motorne prskalice	4
Strojevi za oruđe za žetvu/ berbu/ silokombajni	1	Strojevi i oruđe za zaštitu i njegu/ raspršivači (traktorski nošeni, vučeni)	1
Strojevi za oruđe za žetvu/ berbu/ slični strojevi	1	Strojevi i oruđe za zaštitu i njegu / rasipaci mineralnog gnojiva (nošeni, vučeni)	3
Strojevi za oruđe za sijeno/ kosilice	46	Strojevi i oruđe za zaštitu i njegu / slični strojevi	1
Strojevi za oruđe za sijeno/ prekretači sakupljači	21	Kombajn	1
Strojevi za oruđe za sijeno/ preše	4	Transportna sredstva / cisterne	3
Strojevi za oruđe za sijeno/ slični strojevi	4	Transportna sredstva / prikolice (za rasute terete, jak, za sijeno, za stoku)	24
Strojevi i oprema za preradu/ bačve	20	Dostavno vozilo uključujući teretna vozila	3
Strojevi i oprema za preradu/ kotlovi za raketu	1	Objekt za držanje stoke	52
Strojevi i oprema za preradu/ sortirke	1	Objekt za držanje poljoprivrednih strojeva, opreme i repromaterijala (pomoćne zgrade)	74
Strojevi i oprema za preradu/ mlinovi	4	Objekti za skladištenje poljoprivrednih proizvoda	38
Oprema u vinarstvu / strojevi i oprema za preradu grožđa - preše	2	Objekt s opremom za preradu i pakiranje odnosno proizvodnju poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda	3
Bačve i tankovi od drva, betona, čelika, inoxa, plastike (vinarstvo)	10	Ostali objekti na gospodarstvu	6
Ostali strojevi i oprema koji se rabe u proizvodnji i preradi te u pripremi poljoprivrednih proizvoda za izravnu prodaju	4	Računala i elektronička oprema potrebna za vođenje PG-a	1

Graf 4. Grafikon zastupljenosti vrsta uporabe poljoprivrednih zemljišta u postocima na području Slunja 2022. godine



ukupne površine poljoprivrednog zemljišta. Površinski najveća poljoprivredna površina (168,08 ha) pripada naselju Mjesto Primišlje. Najveći dio navedene površine (136,56 ha) otpada na krške pašnjake, kao najzastupljeniju vrstu uporabe poljoprivrednog zemljišta.

Na području Grada Slunja uočljivo je povećanje površina poljoprivrednih zemljišta za otprilike četvrtinu od 2007. godine. Navedena površina poljoprivrednog zemljišta u 2023. godini iznosila

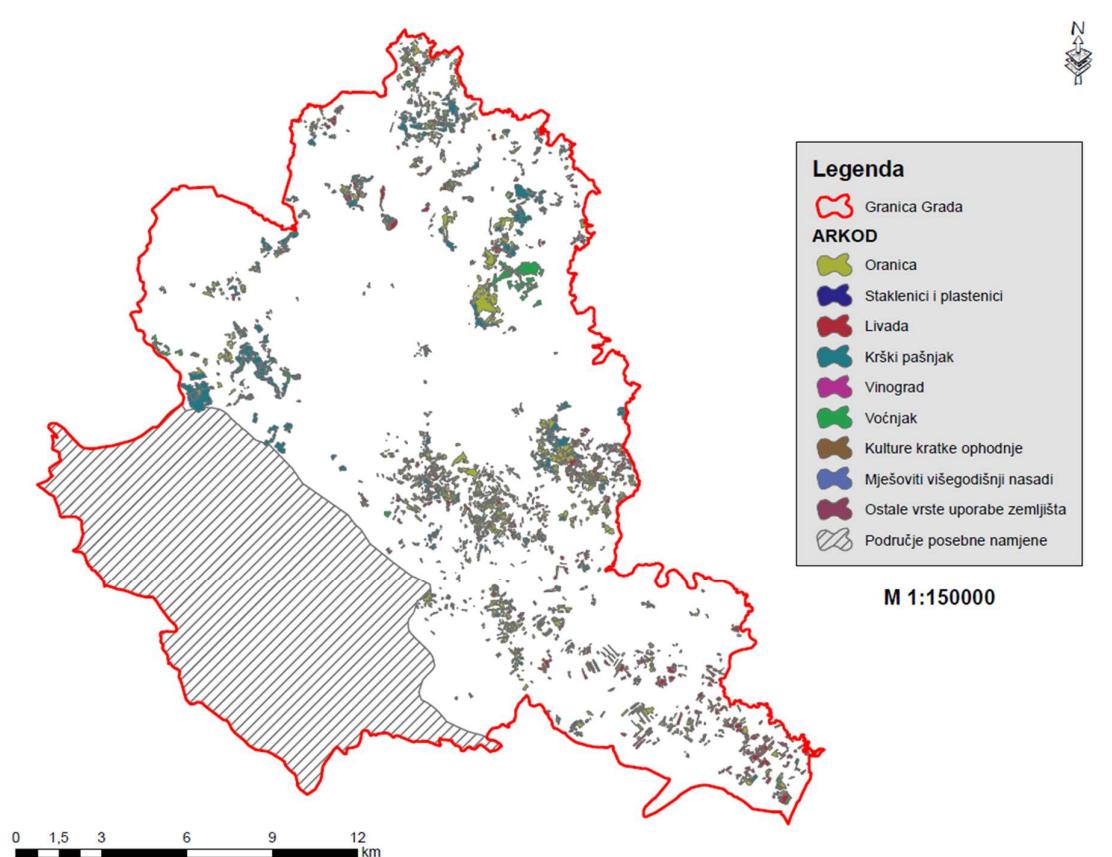
Na temelju Javnih podataka iz Upisnika obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava i Upisnika poljoprivrednika AGRONET-a; internetske aplikacije putem koje poljoprivrednici pregledavaju podatke o svom gospodarstvu te u kojoj elektronski popunjavaju zahtjeve za potpore, na području Slunja na dan 22.5.2023. godine je zabilježeno 2.786,9332 ha

je 2.786,9332 ha prema podatcima Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR)²⁴⁷.

Slika 75 Izvadak topografske karte s označenim ARKOD parcelama okarakterizirane vrstom uporabe na dijelu područja Slunja.
Svibanj 2023. godine. Izvor: Arkod.



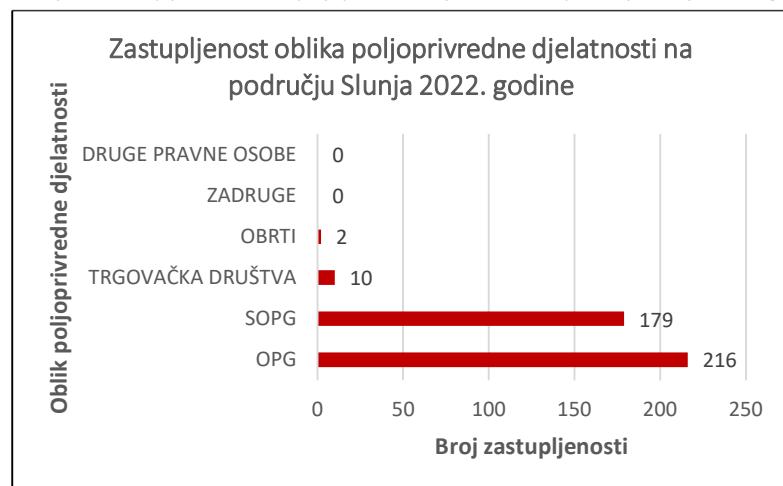
Slika 76 Poljoprivredne površina na području Grada Slunja



²⁴⁷ Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju. (2023.) ARKOD Preglednik. Prikaz broja i površina ARKOD-a po naseljima i vrsti uporabe poljoprivrednog zemljišta 31.12.2022. Posjećeno 24.5.2023. na mrežnim stranicama: https://www.aprrr.hr/wp-content/uploads/2023/01/Prikaz-broja-i-povrsina-ARKODa-po-naseljima-i-vrsti-uporabe-poljoprivrednog-zemljista_31_12_2022.xlsx

Poljoprivredna se djelatnost manifestira u sljedećim organizacijskim oblicima: obiteljsko poljoprivredno gospodarstvo, samoopskrbno poljoprivredno gospodarstvo, obrt registriran za obavljanje poljoprivredne djelatnosti, trgovačko društvo ili zadruga registrirana za obavljanje poljoprivredne djelatnosti te druge pravne osobe.

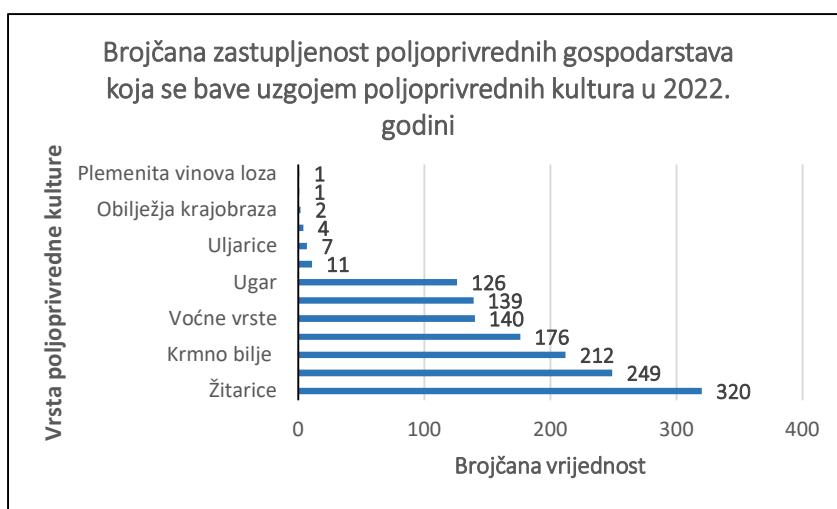
Graf 5. Grafikon zastupljenosti oblika poljoprivredne djelatnosti na području Slunja 2022. godine



Na području Grada Slunja, zastupljenost obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva vodeća je u odnosu na ostale oblike poljoprivredne djelatnosti s 216 obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava, nakon čega slijedi broj samoopskrbnih poljoprivrednih gospodarstava s 179 gospodarstava.

Na području Slunja, od poljoprivrednih kultura se najviše uzgajaju žitarice, krmno bilje, voćne vrste, ugari, uljarice, šumarnici (obilježja krajobraza) te plemenita vinova loza. Na grafikonu je prikazana brojčana zastupljenost poljoprivrednih gospodarstava koja se bave određenim poljoprivrednim kulturama.

Graf 6. Grafikon brojčane zastupljenosti poljoprivrednih gospodarstava koja se bave uzgojem poljoprivrednih kultura na području Slunja u 2022. godini

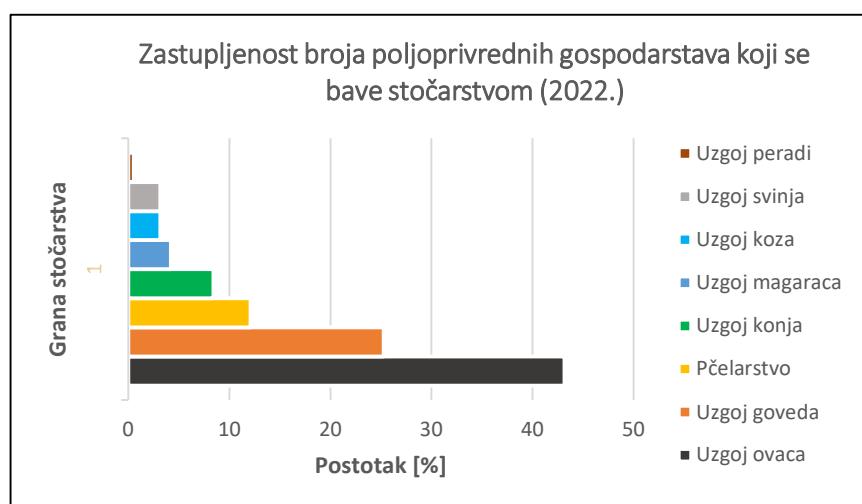


Na području Slunja od žitarica se najviše uzgaja kukuruz, ječam-ozimi, pšenica-ozima, ječam-jari, zob-jara dok se najmanje poljoprivrednih gospodarstava bavi uzgojem proса, tritikale, jare ozime te raži ozime. Što se tiče krmnog bilja, najviše se uzgajaju trava i travolika paša te lucerna i djettelina, dok se u značajno manjoj mjeri uzgajaju smiljkita (svinduša) te sudanska trava.

Veća zastupljenost broja poljoprivrednih gospodarstava koja se bave uzgojem povrća je prisutna kod uzgoja mješovite povrtne kulture. Nakon nje slijedi uzgoj krumpira, buče, tikvice, graha, luka i češnjaka. Kod uzgoja voćnih kultura prevladava miješani nasad voćnih vrsta, zatim uzgoj ljeske, šljiva, oraha, kestena, jabuka, trešanja, aronija, kupina, malina, lubenica, dinje i drijenka.

Prema podacima iz Upisnika poljoprivrednika, u okviru stočarstva, najveći se broj poljoprivrednika bavi ovčarstvom, odnosno uzgojem ovaca, zatim uzgojem goveda, pčelarstvom, uzgojem konja, magaraca, te naposlijetku uzgojem koza, svinja i peradi. Stočarstvo često nije jedini izvor prihoda, nego se integrira i s drugim vrstama poljoprivrede, kao npr. s ekološkom proizvodnjom krmnog bilja.

Graf 7. Grafikon zastupljenosti broja poljoprivrednih gospodarstava koji se bave stočarstvom izraženo u postocima na području Grada Slunja 2022. godine



Koncept ekološke proizvodnje se razvio kao odgovor na prekomjerno korištenje pesticida, hormona i ostalih sintetskih sredstava koji štetno utječu na sam okoliš i sva živa bića u njemu. Glavni ciljevi ove proizvodnje su poštivanje prirodnih sustava i ciklusa, ne korištenje štetnih neprirodnih tvari u želji suzbijanja na primjer štetnika, nego primjenjivanje sredstava na prirodnoj bazi čime se poboljšava očuvanje ponajprije zdravlja i samog okoliša. Subjekti u ekološkoj proizvodnji se upisuju u Upisnik subjekata u ekološkoj poljoprivredi na temelju zahtjeva koji se podnosi u podružnicama APPRRR-a.

Na području Slunja na ažuriranom popisu iz 2022. godine postoji 20 subjekata u ekološkoj proizvodnji prikazanih. Uzimajući u obzir prednosti ekološke proizvodnje u odnosu na okoliš i bioraznolikost, potrebno je uložiti dodatne napore kako bi se ekološka poljoprivreda nastavila njegovati i prakticirati na području Slunja²⁴⁸.

Tablica 25 Popis subjekata u ekološkoj proizvodnji na području Slunja (2022). Izvor: Ministarstvo poljoprivrede

NAZIV EKOLOŠKOG SUBJEKTA	ADRESA EKOLOŠKOG SUBJEKTA
ČULJAT JURAJ	TOČAK 25, SLUNJ
DUBRAVA	ULICA KRALJA ZVONIMIRA 21 A, SLUNJ
GRŽAN KRUNOSLAV	DONJI CEROVAC 91 C, SLUNJ
KOLAKOVIĆ MARIJA	ULICA KRALJA ZVONIMIRA 20, SLUNJ
LESAR	GORNJI POPOVAC 32 A, SLUNJ
LUKAČ DARIO	ULICA NIKOLE TURKALJA 27, SLUNJ
MILOVANOVIĆ MILAN	VELJUN 18, SLUNJ
OPAČIĆ ŽARKO	KUZMA PERJASIČKA 8 A, SLUNJ
OPG AGRO KIM	ŠLIVNJAK 40, SLUNJ
OPG ČOKEŠA	MJESTO PRIMIŠLJE 41, SLUNJ
OPG DAMIR SORIĆ	MJESTO PRIMIŠLJE 33 F, SLUNJ
OPG JOZIĆ DALIBOR	VELJUNSKA GLINA 35, SLUNJ
OPG KRAJAČIĆ PETAR	ŠLIVNJAK 68, SLUNJ
OPG PAVICHLAND	TRŽIĆ PRIMIŠLJANSKI 43, SLUNJ
OPG VELIMIROVIĆ MILOŠ	VELJUN 4, SLUNJ
POLJOPRIVREDNI OBRT ALINČIĆ	GORNJE PRIMIŠLJE 34, SLUNJ
TURKALJ NIKOLA	CVITOVIĆ 82, SLUNJ
ULEMEK LJUBAN	DONJE PRIMIŠLJE 72, SLUNJ
VUKOŠIĆ KATICA	GORNJI POPOVAC 24, SLUNJ
ZEC	ZEČEV VAROŠ 218 A, SLUNJ

Vrlo mali broj poljoprivrednih gospodarstava se bavi dopunskim djelatnostima. Najzastupljenije dopunske djelatnosti koje poljoprivredna gospodarstva provode na području Slunja su pružanje usluga kao što su čišćenje, košnja i održavanje zelenila i zelenih površina, iskopi, ravnjanje, dovoz i odvoz, sječa, izvlačenje i piljenje drva, obrada zemljišta prije i poslije usjeva i drugo.

Grad Slunj je prepoznao važnost unapređenja poljoprivrede te u 2022. godini donio *Program potpora poljoprivredi na području Grada Slunja za 2022. – 2024. godinu*²⁴⁹. Njime se utvrđuju mjere za unapređenje poljoprivrede za koje će Grad Slunj dodjeljivati potpore male vrijednosti

²⁴⁸ Popis subjekata u ekološkoj poljoprivredi (2003). Dostupno na mrežnim stranicama Ministarstva poljoprivrede:

<https://poljoprivreda.gov.hr/istaknute-teme/poljoprivreda-173/poljoprivreda-175/ekoloska/popis-subjekata-u-ekoloskoj-poljoprivredi/208>

²⁴⁹ Gradsko vijeće Grada Slunja (2022). Program potpora poljoprivredi na području Grada Slunja za 2022. – 2024. godinu. Dostupno na mrežnim stranicama:

<https://www.slunj.hr/images/dokumenti/Program%20potpora%20poljoprivredi%20na%20području%20Grada%20Slunja%20za%202022.-2024.%20godinu.pdf>

u trogodišnjem periodu u ukupnom iznosu od 360.000 kuna. Mjere koje su odabrane kao krucijalne za unapređenje poljoprivrede na području Grada Slunja su sljedeće:

- mjera 1. Potpora za nabavku mehanizacije, strojeva i opreme za primarnu poljoprivrednu proizvodnju,
- mjera 2. Potpora za usijavanje travnjaka,
- mjera 3. Potpora za osjemenjivanje krava/krmača, te
- mjera 4. Potpore za preradu, traženje, opremanje i marketing poljoprivrednih proizvoda.

Iz navedenih mjer vidljivu su trenutni nedostaci u sklopu postojeće poljoprivredne infrastrukture na području Grada Slunja, odnosno elementi koje je nužno unaprijediti i poboljšati s ciljem ostvarivanja punog razvojnog potencijala ove gospodarske djelatnosti, sprečavanja depopulacije prostora te zadržavanja stanovništva u ruralnim područjima Grada Slunja.

Slatkovodno ribarstvo i akvakultura

Slatkovodno ribarstvo i akvakultura nisu razvijeni na području grada Slunju. Na teritoriju grada nema ribnjaka, a jedini uzgoj ribe se spominje na Rastokama, gdje se u manjoj mjeri, za potrebe ugostiteljskog objekta uzgajaju pastrve. Što se tiče ribolova na brojnim vodotocima Grada Slunja za upravljanje rijekama Slunjčicom, Koronom, Mrežnicom, Glinom i Suvačom ovlašteno je Športsko ribolovno društvo „Slunjčica“. ŠRD „Slunjčica“ je osnovano 1. veljače 1948. godine i od tada njeni članovi vode brigu o vodama, aktivno sudjeluju u društvenom životu lokalne zajednice, promiču razvijanje ekološke svijesti, potiču volonterski rad te zastupaju načela očuvanja prirode i njenih bogatstava kroz održive prakse utkane u sportski ribolov. Rijekom Slunjčicom se gospodari od njenog izvora u naselju Slušnica pa sve do ušća u Koranu u Rastokama (6,7 km), Koronom od mosta u naselju Korana na Plitvičkim jezerima do izvora Vrelina u naselju Točak (67 km), rijekom Mrežnicom od izvora na vojnom poligonu Eugen Kvaternik do naselja Bjelopetrovići (22,2 km), rijekom Glinom od njenog izvora u Glinskem Vrelu do naselja Gejkovac kod Velike Kladuše (25 km) i rijekom Suvačom cijelim njenim tokom koji se nalazi na području vojnog poligona i utječe u rijeku Mrežnicu (3 km)²⁵².

²⁵² Službena stranica ŠRD „Slunjčica“. Posjećeno 31.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://www.srd-slunjčica.hr/o-nama>

6.3.5. Analiza zelenih površina u urbaniziranim sredinama

Urbanizacija predstavlja više značni pojam, koji između ostalih označava proces širenja gradskog načina života te porast koncentracije središnjih urbanih funkcija u najvećim naseljima²⁵³. U tome smislu, urbana infrastruktura obuhvaća fizičke strukture, sustave i usluge koji podržavaju funkcioniranje urbanih područja i zadovoljavaju potrebe stanovnika²⁵⁴. Urbanizirana sredina predstavlja sredinu s prijeko potrebnom infrastrukturom i funkcijama čiji je cilj podmirenje potreba stanovnika područja. Vrlo se često uz takvu infrastrukturu javljaju zelene površine, odnosno zelena infrastruktura koja se kroz daljnji tekst analizira. Za potrebu daljnje analize zelene infrastrukture i zelenih površina u urbaniziranoj sredini uzeta je u obzir infrastruktura vezana za javno – društvene potrebe koja uključuje i gospodarske i poslovne zone, a na temelju koje je napravljena i analiza zelenih koridora i toplinskih otoka. Navedene analize predstavljene su u dalnjem tekstu.

6.3.6. Analiza zelenih površina javno - društvene infrastrukture

Javno – društvena infrastruktura podrazumijeva infrastrukturu koja pruža usluge društvu kako bi se zadovoljile osnovne potrebe stanovnika nekog područja te poboljšala kvaliteta života zajednice. U tome smislu obuhvaća infrastrukturu vezanu za kulturu, sport i rekreaciju, obrazovanje, zdravstvo, javnu sigurnost, promet te komunalnu djelatnost, ali i gospodarsku i poslovnu infrastrukturu. Uz samu infrastrukturu vezanu za javno – društvenu djelatnost, u sljedećem poglavljju analizirani su i urbani koncepti zelene infrastrukture kao posebno hortikulturalno uređene javne lokacije.

U dalnjem su tekstu izrađene tablice s popisom javno – društvene infrastrukture koja oko objekta obuhvaća zelene površine, odnosno zelenu infrastrukturu, kao i tablica urbanih konceptata zelene infrastrukture.

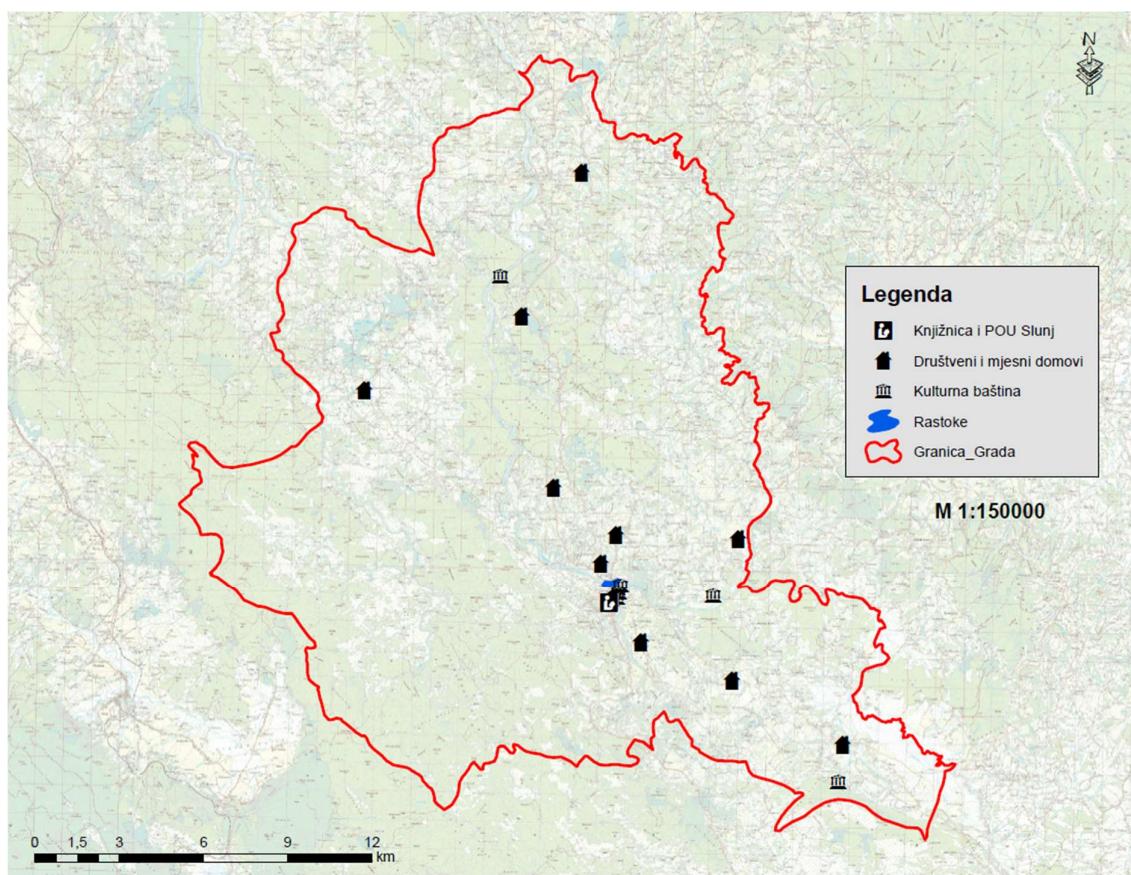
²⁵³ Urbanizacija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža. (2021.) Posjećeno 23. 5. 2023. na mrežnim stranicama: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=63319>.

²⁵⁴ Križman, D., i Perman, L. (2019). Urbana infrastruktura. U: Benić, M., Bogdan, S. i Križman, D. (ur.), Uvod u urbanizam (str. 143-173). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet.

Tablica 26 Infrastruktura za kulturu na području Grada Slunja koja uz objekt obuhvaća zelenu infrastrukturu

Infrastruktura za kulturu na području Grada Slunja		
	Naziv objekta	Lokacija
Infrastruktura kulturne baštine		
Stari grad Slunj	Gradina, Frankopanska ulica 4	
Rastoke	Vodeničarsko naselje Rastoke	
Stari grad Furjan - Sokolac	Naselje Sastavak	
Petkovićeva kuća	Trg Zrinskih i Frankopana 19	
Napoleonov magazin	Ulica Gojka Šuška 2	
Kulturne ustanove		
Knjižnica	Trg dr. Franje Tuđmana 9	
Pučko otvoreno učilište	Trg dr. Franje Tuđmana 9	
Druge ustanove za kulturu		
Društveni dom	Ulica braće Radić 7	
Mjesni dom Nikšić	Donji Nikšić 1a	
Mjesni dom Cvitović	Cvitović 100	
Mjesni dom Furjan	Donji Furjan 41	
Mjesni dom Primišlje	Primišlje 31a	
Mjesni dom Kremen	Donji Kremen 127	
Mjesni dom Veljun	Veljun 58	
Mjesni dom Lađevac	Gornji Lađevac bb	
Mjesni dom Popovac	Lumbardenik 76c	
Mjesni dom Blagaj	Blagaj 14	
Mjesni dom Slunj	Trg dr. Franje Tuđmana 11	
Mjesni dom Taborište	Donje Taborište 149a	

Slika 77 Kulturna infrastruktura na području Grada Slunja, izvor: Level project d.o.o.



Slika 78 Pučko otvoreno učilište Slunj, izvor: Level project d.o.o.



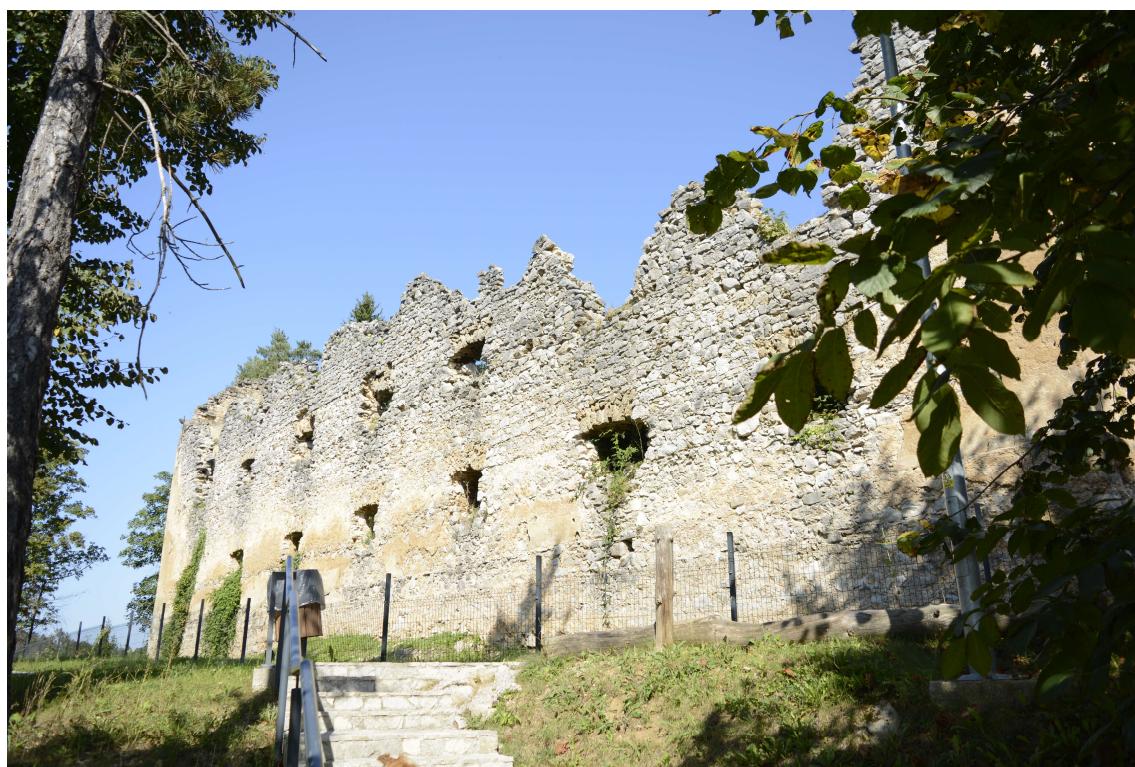
Slika 79 Mjesni dom Nikšić, izvor: Level project d.o.o.



Slika 80 Knjižnica i čitaonica Slunj, izvor: Level project d.o.o.



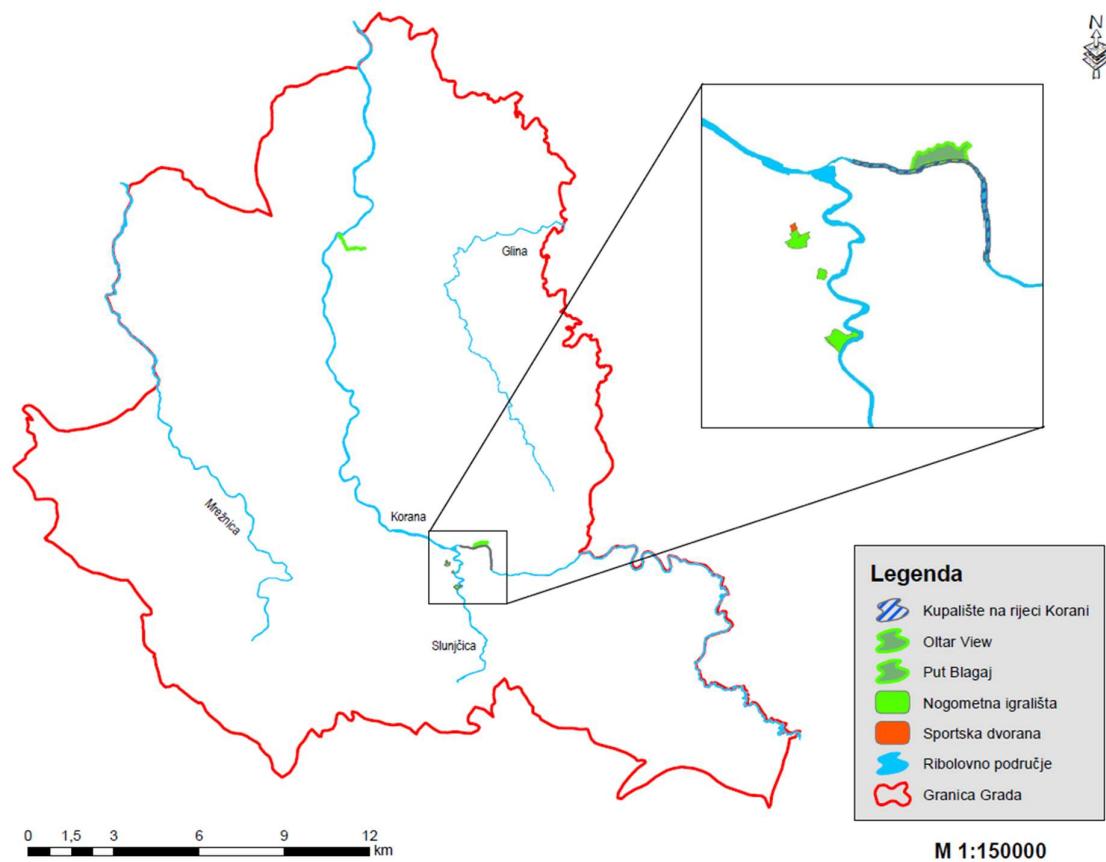
Slika 81 Napoleonov magazin, izvor: Level project d.o.o.



Tablica 27 Infrastruktura za sport i rekreaciju na području Grada Slunja koja uz objekt obuhvaća zelenu infrastrukturu

Infrastruktura za sport i rekreaciju na području Grada Slunja		
	Naziv objekta	Lokacija
Sportski objekti - unutarnji		
Sportska dvorana		Ulica Kralja Zvonimira 3
Vanjski sadržaji za sport i rekreaciju		
Infrastrukturom za sport i rekreaciju obuhvaća sve sportske objekte i prostore koji služe kao mjesta gdje se odvijaju različiti sportski događaji. Ona može biti javna, odnosno u vlasništvu države ili jedinice lokalne i regionalne samouprave ili privatna, odnosno u privatnom vlasništvu. Javna infrastruktura za sport i rekreaciju služi za izvođenje programa javnih potreba u sportu, dok je privatna infrastruktura za sport i rekreaciju, kao npr. teretane i fitness centri, više usmjereni na ostvarivanje profita	Nogometno igralište	Nogometno igralište Zubac Plitvička ul. 43
	Područje za ribolov	Rijeka Slunjčica Rijeka Mrežnica Rijeka Glina Rijeka Korana
	kupališta	Kupalište na rijeci Korani - Rastoke Kupalište na rijeci Mrežnici - Primišlje
	Šetnice	Stari put prema Blagaju Planinarske staze – šume i vode Melnica Nova šetnica – Rastoke River Slunjčica Spring Trim staza u šumi Jelvik Nordijske staze (Rastočka rapsodija, Staza slunjskih velikana, Uz Koranu na Glavicu, Slunjčica, Nikšićke kaskade, Selo moje malo, Put rastoka, Kanjon Korane, Put cetingradskog sabora 1527 i Koranom do Salopek mlini) Šetnica - Ulica braće Radića (kod „Boljka“) Šetnica do vidikovca iznad rijeke Korane

Slika 82 Sportska i rekreativna infrastruktura na području Grada Slunja, izvor: Level project d.o.o.



Slika 83 Kupalište u Slunju, izvor: Level project d.o.o.



Slika 84 Kupalište u Slunju s mostom, izvor: Level project d.o.o.



Slika 85 Nogometno igralište u Slunju, izvor: Level project d.o.o.



Slika 86 Nogometno igralište u naselju Donji Nikšić, izvor: Level project



Slika 87 Staza za nordijsko hodanje, izvor: Level project d.o.o.



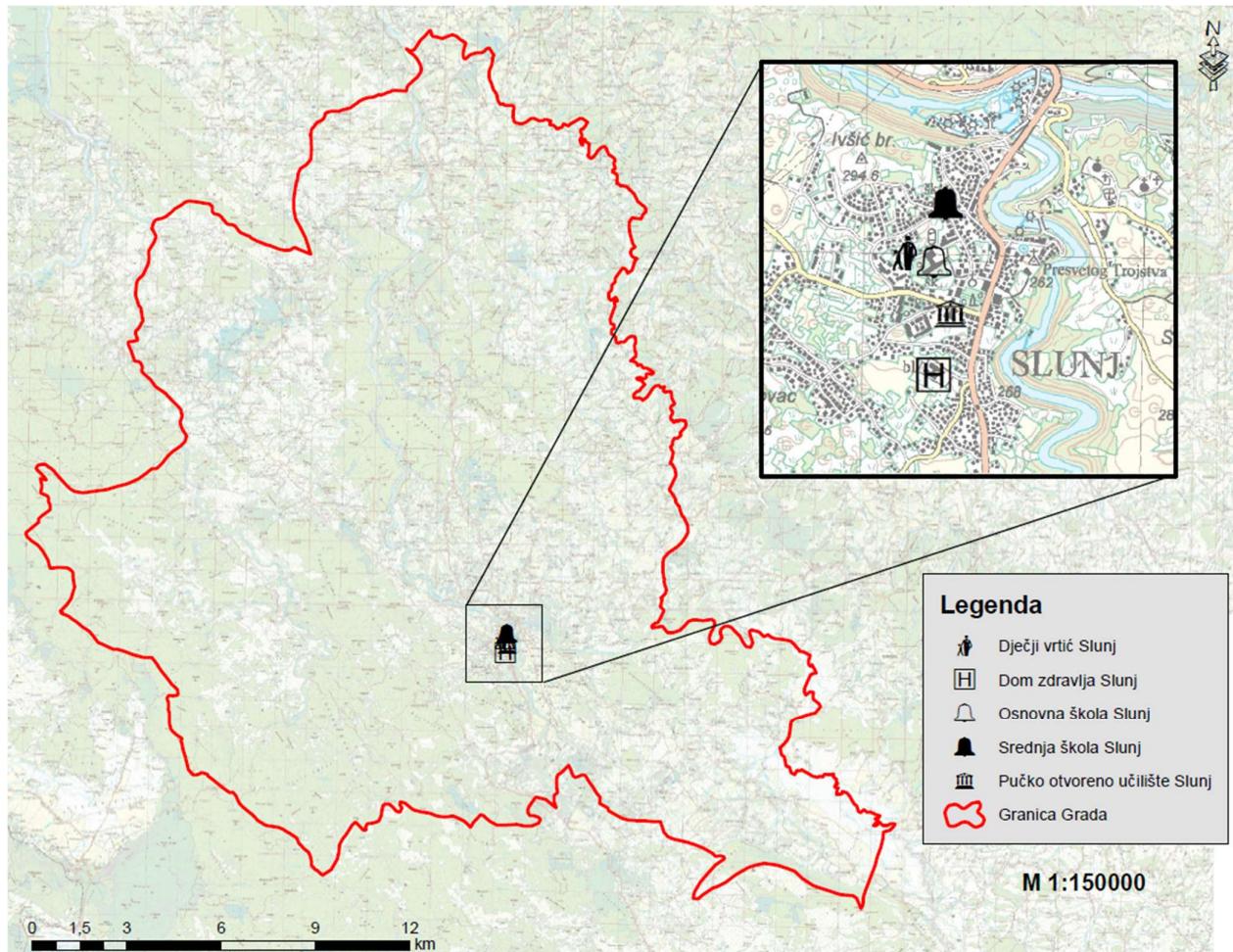
Tablica 28 Infrastruktura za obrazovanje na području Grada Slunja koja uz objekt obuhvaća zelenu infrastrukturu

Infrastruktura za obrazovanje na području Grada Slunja		
	Naziv objekta	Lokacija
Objekti za predškolski odgoj i obrazovanje		
Dječji vrtić	Dječji vrtić Slunj, Ulica kralja Zvonimira 9	
Objekti za osnovnoškolsko obrazovanje		
Osnovna škola	Osnovna škola Slunj, Školska ulica 17	
Objekti za srednjoškolsko obrazovanje		
Srednja škola	Srednja škola Slunj, Školska ulica 22	
Objekti za cijeloživotno obrazovanje		
Pučko otvoreno učilište	Pučko otvoreno učilište Slunj, Trg dr. Franje Tuđmana 9	

Tablica 29 Infrastruktura za zdravstvo i socijalnu skrb na području Grada Slunja koja uz objekt obuhvaća zelenu infrastrukturu

Infrastruktura za zdravstvo i socijalnu skrb na području Grada Slunja		
	Naziv objekta	Lokacija
Infrastruktura za zdravstvo		
Poliklinika	Poliklinika Suvag Karlovac u Slunj - u Domu zdravlja	
Dom zdravlja	Dom zdravlja Slunj, Plitvička ulica 18 a	

Slika 88 Infrastruktura za obrazovanje te zdravstvo i socijalnu skrb na području Grada Slunja, izvor: Level project d.o.o.



Slika 89 Dječji vrtić Slunj, izvor: Level project d.o.o.



Slika 90 Osnovna škola Slunj, izvor: Level project d.o.o.



Slika 91 Sportska dvorana u Slunju, izvor: Level project d.o.o.



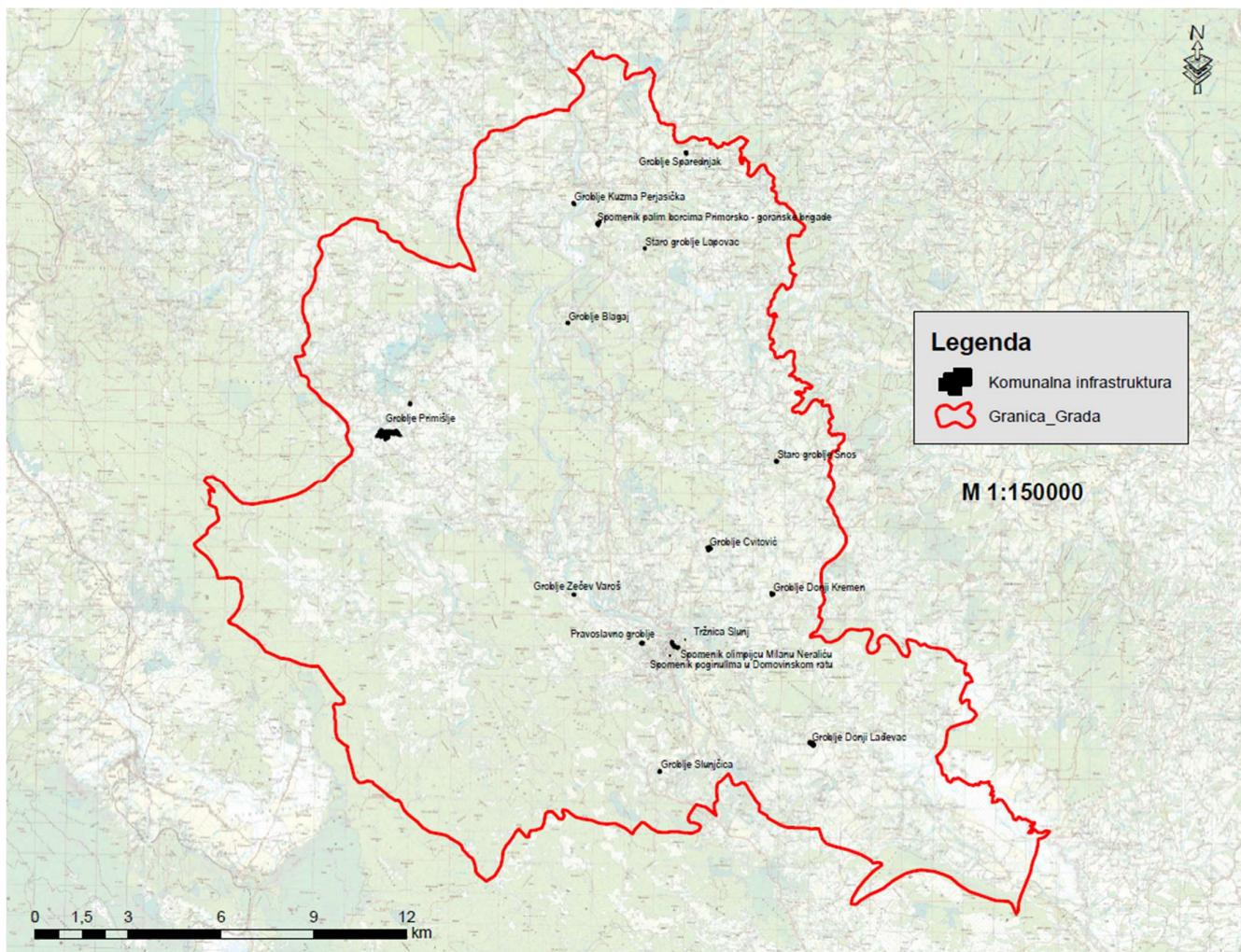
Slika 92 Srednja škola u Slunju, izvor: Level project d.o.o.



Tablica 30 Infrastruktura za komunalnu djelatnost na području Grada Slunja koja uz objekt obuhvaća zelenu infrastrukturu

Infrastruktura za komunalnu djelatnost na području Grada Slunja		
	Naziv objekta	Lokacija
	Groblje	Groblje Slunj Pravoslavno groblje Groblje Slunjčica Groblje Zečev Varoš Groblje Blagaj Groblje Kuzma Perjasička Staro groblje Laopvac Groblje Sparednjak Staro groblje Snos Groblje Primišlje Groblje Donji Lađevac Groblje Donji Kremen Groblje Cvitović
Infrastruktura za komunalnu djelatnost je prema odredbama Zakona o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18, 110/18, 32/20), javno dobro u općoj uporabi u vlasništvu odnosno suvlasništvu jedinice lokalne samouprave i/ili osobe koja obavlja komunalnu djelatnost. Komunalne djelatnosti su djelatnosti kojima se osigurava građenje i/ili održavanje komunalne infrastrukture u stanju funkcionalne ispravnosti i komunalne djelatnosti kojima se pojedinačnim korisnicima pružaju usluge nužne za svakodnevni život i rad na području jedinice lokalne samouprave.	Javni parkovi	Gradski park Trg dr. Franje Tuđmana
	Trg	Trg dr. Franje Tuđmana Trg Zrinskih i Frankopana
	Spomen obilježja	Spomenik poginulima u Domovinskom ratu Trg dr. Franje Tuđmana 7 Spomenik olimpijcu Miljanu Neraliću Spomenik "Golubica" poginulim civilima u Domovinskom ratu, Pliš Spomenik palim borcima Primorsko - goranske brigade Spomenik poginulim hrvatskim braniteljima i civilima Furjana u Domovinskom ratu Spomenik poginulim hrvatskim braniteljima i civilima Župe Lađevac u Domovinskom ratu
	Tržnica	Tržnica Slunj

Slika 93 Infrastruktura za komunalnu djelatnost na području Grada Slunja, izvor: Level project d.o.o.



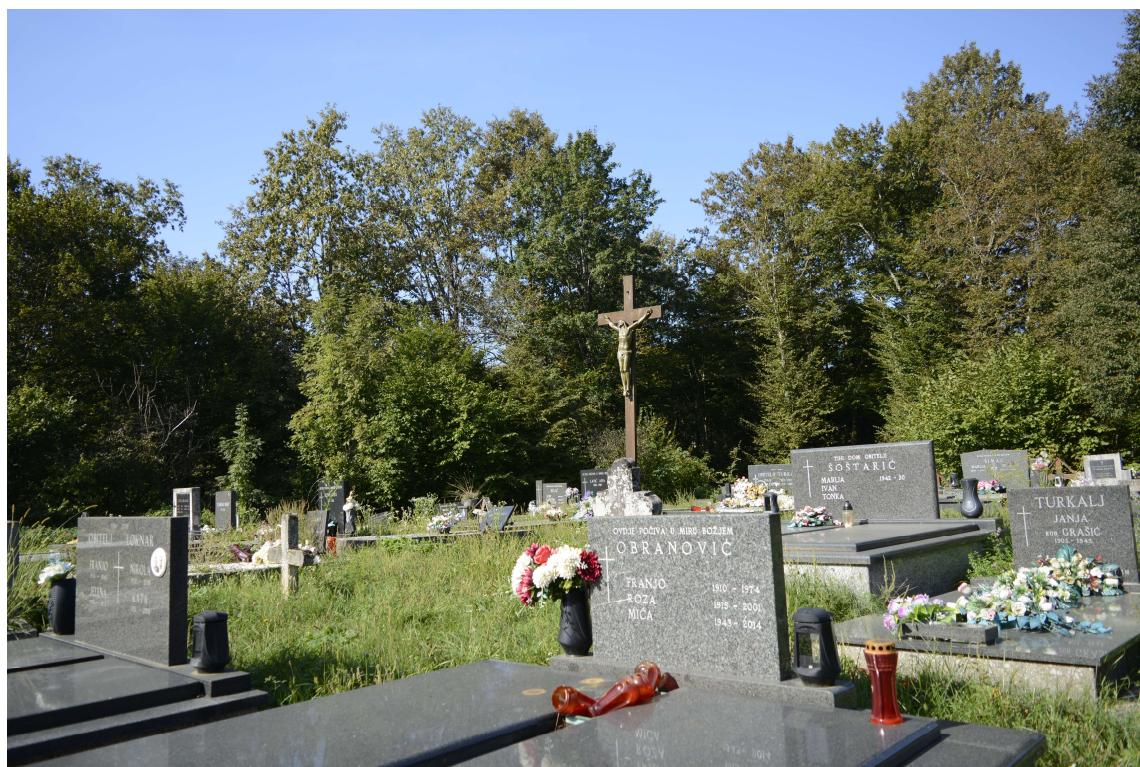
Slika 94 Spomenik poginulima u Domovinskom ratu, izvor: Level project d.o.o.



Slika 95 Spomenik Milanu Neraliću u Slunju, izvor: Level project d.o.o.



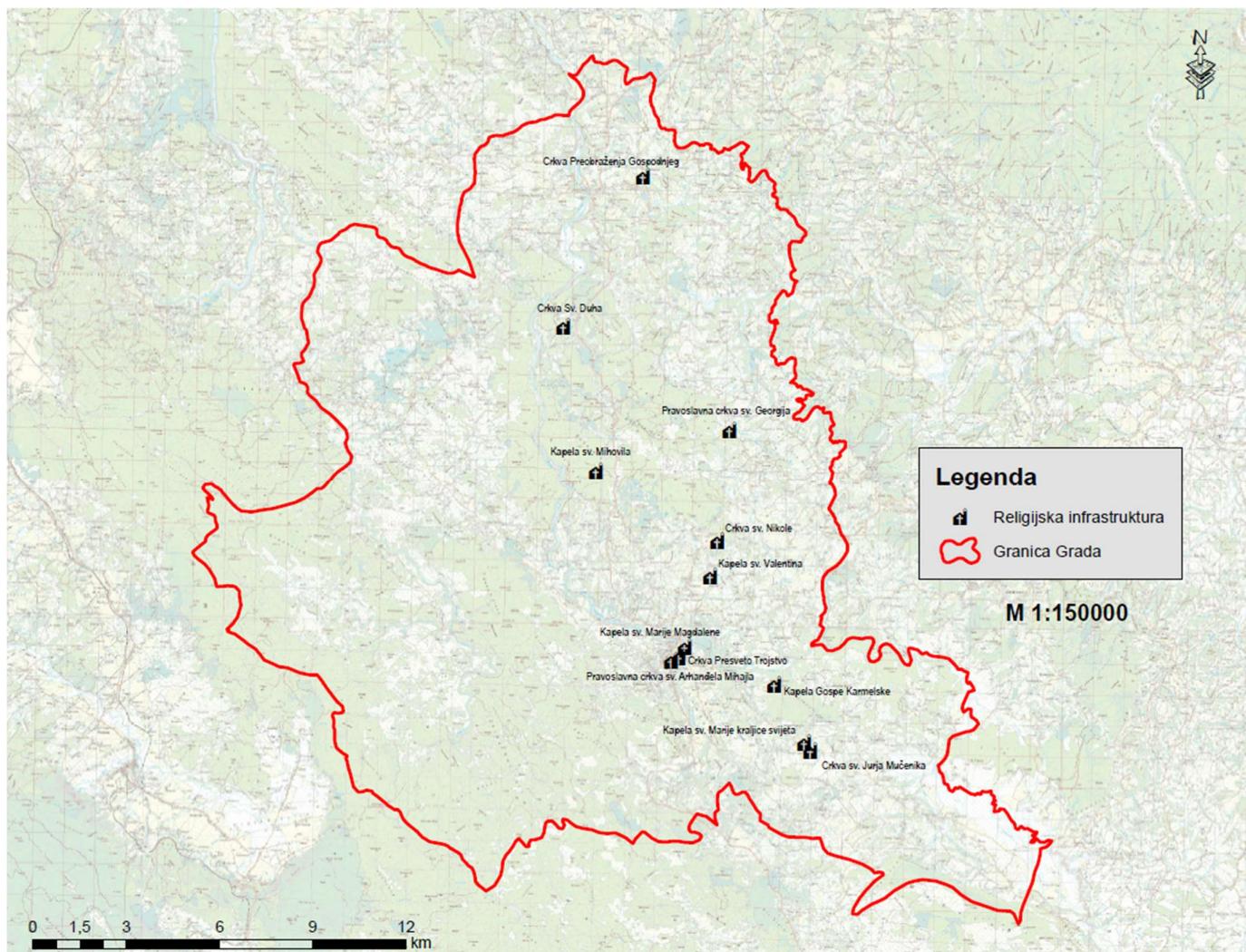
Slika 96 Groblje u naselju Blagaj, izvor: Level project d.o.o.



Tablica 31 Religijska infrastruktura na području Grada Slunja koja uz objekt obuhvaća zelenu infrastrukturu

Religijska infrastruktura na području Grada Slunja		
	Naziv objekta	Lokacija
Religijska infrastruktura je skup institucija, objekata i organizacija koji podržavaju i omogućavaju vjerske aktivnosti i prakse u određenoj zajednici ili društvu. Ova infrastruktura može varirati ovisno o vjerskom uvjerenju i kulturi, ali obično uključuje mjesta bogoslužja i obrazovne vjerske institucije. Mjesta bogoslužja su vjerski objekti poput crkvi, džamija, sinagoga, hramova ili svetišta, gdje se vjernici okupljaju za molitvu, službe, obrede i druge vjerske rituale. Ta mjesta često imaju posebnu simboliku i arhitektonski dizajn prilagođen vjerskim obredima.	Crkva	Crkva Presveto Trostvo Trg Zrinskih i Frankopana 18, 47240, Slunj Pravoslavna crkva sv. Athanđela Mihajla Crkva sv. Duha Crkva Preobraženja Gospodnjeg Crkva sv. Nikole, Cvitović Crkca sv. Jurja mučenika Kapela sv. Marije kraljice svijeta, Gornji Lađevac Kapela sv. Mihovila Pravoslavna crkva sv. Georgija Kapela Gospe Karmelske, Donji Popovac – Kamenita Glavica Kapela sv. Ane, Pavlovac Ruševine pravoslavne crkve uznesenja Bogorodice, Slunjčica Kapela sv. Valentina

Slika 97 Religijska infrastruktura na području Grada Slunja, izvor: Level project d.o.o.



Slika 98 Crkva Duha Svetoga u naselju Blagaj, izvor: Level project d.o.o.



Slika 99 Crkva sv. Mihaela u Slunju, izvor: Level project d.o.o.



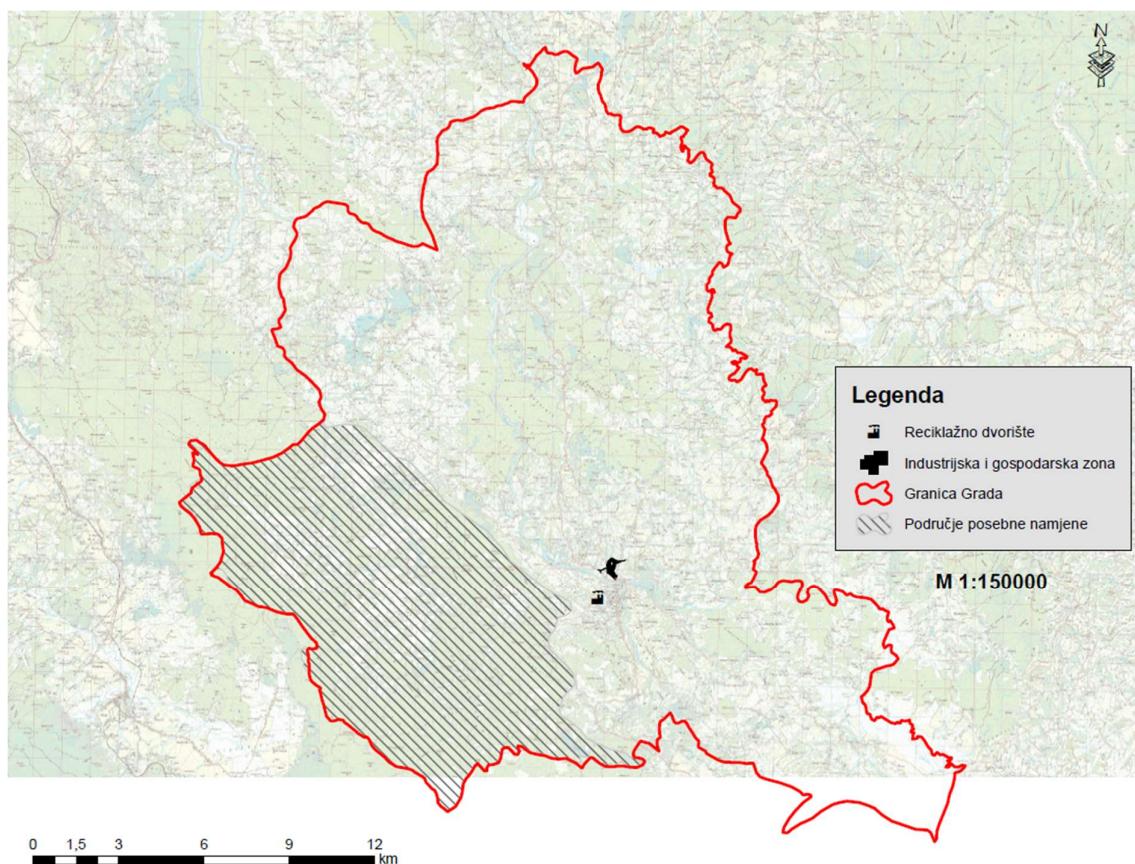
Slika 100 Crkva presvetog trojstva u Slunju, izvor: Level project d.o.o.



Tablica 32 Gospodarska i poslovna infrastruktura na području Grada Slunja koja uz objekt obuhvaća zelenu infrastrukturu

Gospodarska i poslovna infrastruktura na području Grada Slunja		
Naziv objekta	Lokacija	
Industrijska zona	Gornje Taborište, Slunj	
Gospodarska zona	Industrijska zona Gornje Taborište	
Vojni poligon	Vojni poligon "Eugen Kvaternik"	
Reciklažno dvorište	Reciklažno dvorište Slunj, Ogulinska ul. 2, Slunj	

Slika 101 Gospodarska i poslovna područja na području Grada Slunja, izvor: Level project d.o.o.



²⁵⁵ Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. (2023.) Poduzetnička infrastruktura. Posjećeno 07.07.2023. na mrežnoj stranici: <https://mingor.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-internacionalizaciju-6087/poduzetnicka-infrastruktura/7583>

Tablica 33 Infrastruktura za javnu sigurnost na području Grada Slunja koja uz objekt obuhvaća zelenu infrastrukturu

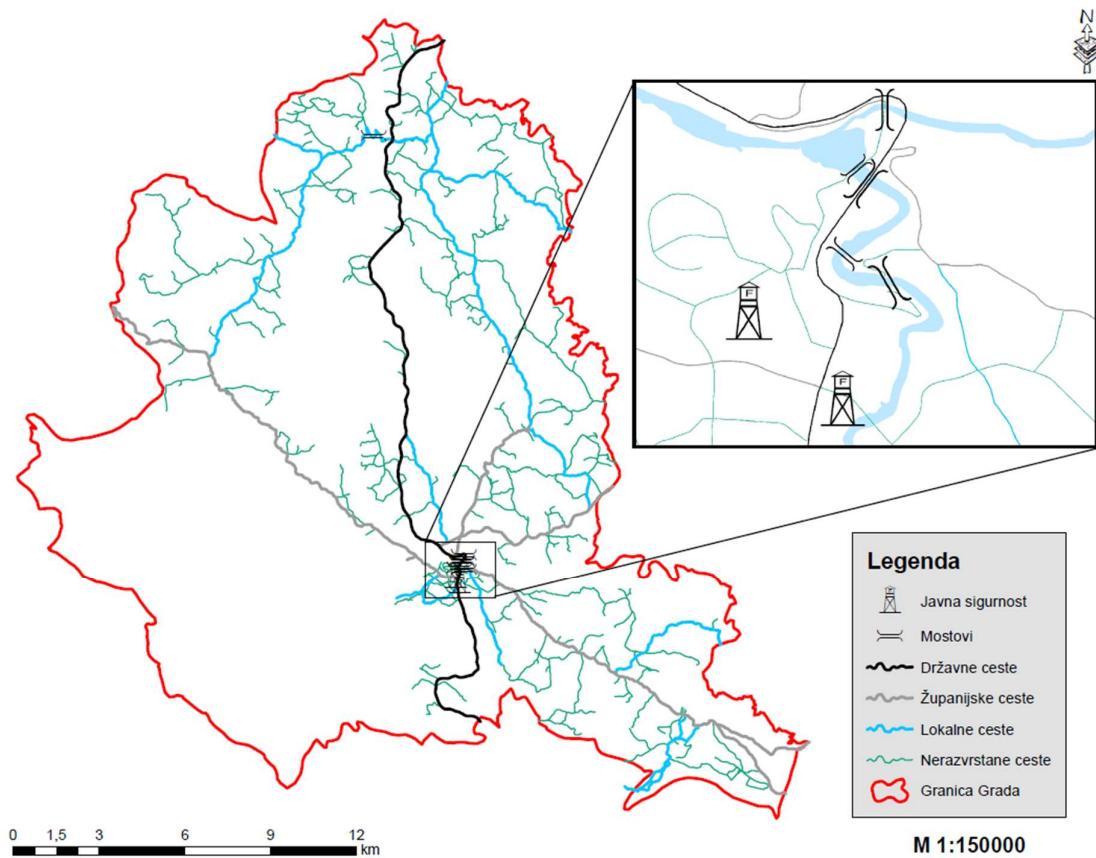
Infrastruktura za javnu sigurnost na području Grada Slunja		
Naziv objekta		Lokacija
Vatrogasni dom	Vatrogasni dom Slunj, Slunj	
HGSS	HGSS - ispostava Slunj, Školska ulica 3	

Tablica 34 Prometna infrastruktura na području Grada Slunja koja uz objekt ima zelenu infrastrukturu

Prometna infrastruktura na području Grada Slunja		
Naziv objekta		Lokacija
Cestovni promet		
Državne ceste	D1 -Gornji Macelj (A2) – Krapina- Zagreb – Karlovac – Gračac – Knin – Brnaze – Split (D8)	
Županijske ceste	Ž 3256 D 23 – Kamenica Skradnička – Gornje Primišlje – Slunj (D1) Ž 3256 Obrovci (L34141) – Taborište (Ž 3258) – Slunj (D1) Ž 3258 Slunj (D1) – Batnoga – Cetingrad – Pašin potok – Granica R BiH Ž 3266 Slunj (D1) D. Furjan – Bogovolja – Cetingrad (Ž 3258) Ž 3267 D. Furjan (Ž 3266) – Kordunski Leskovac (Ž 3269) Ž 3303 D. Lađevac (Ž 3266) – Videkić selo – Broćanac (D1)	
Lokalne ceste	L 34111 Perjasica (Ž 3185) – Primišlje (Ž 3256) L 34120 Zagorje (D1) – Veljun (D1) L 34122 Veljun (L 34120) – Cvijanović Brdo – Cvitović (Ž 3257) L 34138 Poloj (L 34111) – Veljun (D1) L 34139 L 34122 – Šljivnjak – Kestenovac – Duvnjak (Ž 3224) L 34140 Donji Nikšić (D1) – Donje Taborište (Ž 3258) L 34142 Obrovci (Ž 3257) – G. Glina – Kremen (Ž 3258)	

	L 34151 Vojni poligon – Slunj (Ž3256) L 34152 L 34151 – Podmelnica – D1 L 34153 Slunj (Ž 3266) – Lombardenik L 34154 Donji Lađevac (Ž 3266) – Kruškovača (Ž 3266) L 34155 D1 – Čuić Brdo – Donji Furjan (Ž 3266) L 34169 Donji Kremen (Ž 3258) – Gornji Kremen
Most	Most spasa, Salopek luke Most Veljun Most Svetog Ivana Nepomuka Moćanov most Tonkovićev most Drveni most preko rijeke Korane Slunjčica Hid

Slika 102 Infrastruktura za promet i javnu sigurnost na području Grada Slunja, izvor: Level project d.o.o.



Slika 103 Prometnica u Slunju, izvor: Level project d.o.o.



Slika 104 Biciklistička staza u Slunju, izvor: Level project d.o.o.



Slika 105 Most u Slunj, izvor: Level project d.o.o.



Slika 106 Zgrada HGSS-a, izvor: Level project d.o.o.



Slika 107 Most na prometnici D1, izvor: Level project d.o.o.



Tablica 35 Urbani koncepti zelene infrastrukture na području Grada Slunja

Urbani koncepti zelene infrastrukture		
Naziv objekta		Lokacija
Drvored	Rastoke Gradski park dr. Franje Tuđmana Trg Zrinskih i Frankopana	
Cvjetnjak	Boljko Gradski park dr. Franje Tuđmana Slunj/Rastoke Spomenik Milanu Neraliću	

Može se zaključiti kako na području Grada Slunja postoji veliki broj površina zelene infrastrukture uz svu važnu javno - društvenu infrastrukturu. Osim toga, zelena infrastruktura na području Grada Slunja na nekim je mjestima prisutna i u unaprjeđenijem, hortikulturalnom obliku, i to u obliku drvoreda i cvjetnjaka.

Slika 108 Urbani koncepti zelene infrastrukture, izvor: Level project d.o.o.



Slika 109 Urbani koncepti zelene infrastrukture, izvor: Level project d.o.o.

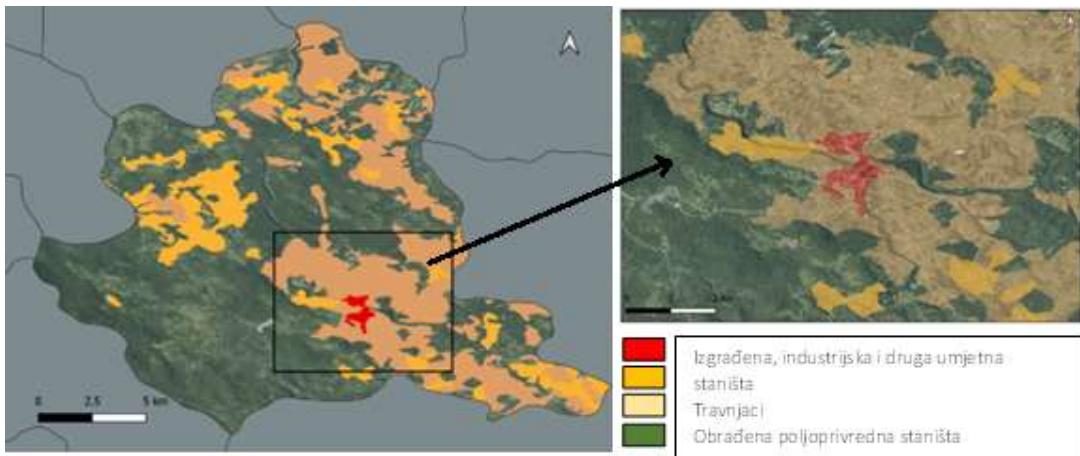


6.3.7. Analiza zelenih koridora i toplinskih otoka

Kao sastavnica urbanizacije ističe se siva infrastruktura, odnosno prometnice, zgrade, parkinzi, nogostupi, kanali i ostalo. U odnosu na sivu infrastrukturu koja se pretežito javlja u urbaniziranim prostorima, na ruralnim prostorima javlja se više zelene infrastrukture povezane sa šumama, travnjacima, poljoprivrednim područjima i sl. Ukoliko se ne vodi računa o međusobno podjednakom odnosu zelene i sive infrastrukture, u ljetnim mjesecima dolazi do stvaranja „otoka“ viših temperatura, odnosno efekta „urbanog toplinskog otoka“, pri čemu temperatura grada može iznosići 10°C više u odnosu na svoje ruralne predjеле. Razlog tomu je nizak albedo faktor urbanog područja, odnosno sive infrastrukture koja ne reflektira, već apsorbira Sunčevu zračenje te ponovo emitira toplinu u neposrednu okolinu²⁶²

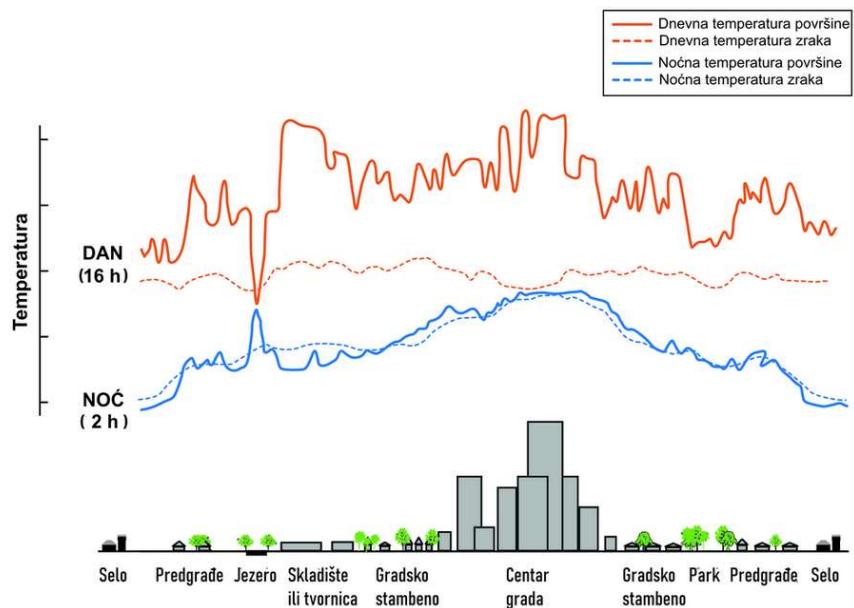
²⁶² Lovre, Monika (2020). Urbano značenje zelenila u Gradu Zagrebu. Završni rad.

Slika 110 Prikaz izgrađenog dijela područja Slunja. Izvor: Metapodaci Agencije za očuvanje okoliša. Grafička obrada: Level project d.o.o.



Uzrok toplinskih otoka nije samo manjak prirodnih zelenih površina kao što su drveća, travnjaci, livade, poljoprivredne zelene površine, nego i sama svojstva urbanih materijala, urbana geometrija, toplina nastala ljudskom aktivnošću te vrijeme i geografija područja.

Graf 8. Vrijednosti dnevne i noćne temperature zraka u odnosu na segmente urbanog i ruralnog područja. Izvor: Mrežna stranica Meteo-info



Toplinski otoci su područja intenzivno visokih ljetnih temperatura zraka unutar urbane strukture koja nastaju zbog zagrijavanja pročelja i krovova zgrada, zagrijavanja površina prometnog

sustava, rada klima-uređaja, prijevoznih vozila, zapriječenog protoka zraka kroz urbanu strukturu, itd.

Na temelju prethodno navedenog, te uzmem li u obzir Prikaz izgrađenog dijela područja Slunja, odnosno najizgrađeniji dio s najvećim čvorištem prometnica područja Slunja, može se zaključiti da upravo na tom području dolazi do pojave toplinskih otoka odnosno do povišene površinske temperature. Tako se najviša temperatura očituje unutar uže gradske jezgre. Upotreba umjetnog materijala u gradnji najdominantnija je na području središnjeg dijela Grada Slunja što dodatno pridonosi stvaranju efekta toplinskog otoka. Urbanim površinama Grada Slunja također dominiraju tamni i tvrdi materijali- beton, asfalt i pločnici, koji upijaju, umjesto da reflektiraju sunčevu zračenje. Udaljavanjem od centra grada, prelazimo u ruralne dijelove, gdje se mjestimice povišena površinska temperatura javlja i na područjima oranica, također zbog niskog albedo faktora obrađene zemlje bez pokrova.

Da bi gradovi postali hladniji, jedan od vodećih čimbenika u smanjivanju temperature zraka su zeleni koridori, odnosno drveća. Čimbenik koji pridonosi smanjenju učinka urbanih toplinskih otoka su tzv. zeleni koridori odnosno dugački zeleni prostori s uređenim drvoređima, travnatim površinama, višom vegetacijom, koji se prostiru kroz Grad Slunj uz prometne koridore.

Analiza sustava zelenih koridora provedena je pregledom satelitskih i zračnih snimaka te zapisanih dokumenata. Najgušća mreža zelenih koridora se nalazi u središnjem dijelu grada Slunja, gdje dolazi do najvećeg sjecišta prometnih koridora, dok idući prema obodnim granicama cijelog područja Slunja, odnosno prema ruralnim predjelima imamo njihovu disperziju. U središnjem dijelu grada skoro svaka prometnica ima drvoređ, višu vegetaciju, uređena dvorišta stanovnika s voćkama, cvijećem i travnjakom, dječje travnato igralište ili prolazi kroz uređenu šumu i travnjak parka²⁶³.

Pogodnosti zelenih koridora možemo svrstati u nekoliko kategorija. U zdravstvenom i sociološkom smislu, zeleni koridori pružaju okruženje koje daje smirujući učinak, odnosno smanjuje razinu stresa i umora te potiče fizičku aktivnost i društvene veze, odnosno pruža višestruku rekreacijsku i društvenu upotrebu što pridonosi ljudskom zdravlju i kvalitetnijem životu²⁶⁴.

U ekološkom smislu održavani zeleni koridori doprinose zdravim urbanim sredinama pružanjem čistog zraka, vode i tla. Također, imaju barijernu funkciju u smislu da prigušuju zvukove te štite od vjetra.²⁶⁵ Sprječavaju prašnjavu i suhu mikroklimu, dok je proizvodnja kisika iz ugljičnog dioksida od vitalnog značaja za opstanak. Isto tako, povećanjem količine zelene vegetacije, naročito drvoreda, apsorbira se, skladišti i evapotranspirira oborinska voda te time smanjuje opasnost od poplava. Ublažuje se ljetna temperatura pružanjem hlađa te se povećava relativna

²⁶³ Urbanistički plan uređenja Grada Slunja (2021). Glasnik Karlovačke županije 20/01, 09/12 i Službeni glasnik Grada Slunja 02/21, 5/21 – pročišćeni elaborat). Dostupno na mrežnim stranicama: <https://slunj.hr/images/dokumenti/UPUGS-a%20procisceni%20tekst%202021.pdf>

²⁶⁴ Lovre, Monika (2020). Urbano značenje zelenila u Gradu Zagrebu. Završni rad.

²⁶⁵ Dumbaugh, E. and Gattis, J.L. (2005.). Guidance for noise reduction provided by tree belts. Landscape and Urban Planning.

vlažnost grada. U nekim slučajevima, gdje vegetacija prekriva 50 % površine, utvrđeno je da je temperatura zraka gotovo 7 °C niža.²⁶⁶

Nadalje, u biološkom smislu, zeleni koridori pridonose biološkoj raznolikosti na koju urbanizacija ima negativan učinak. U estetskom smislu, zeleni koridori, odnosno šumska vegetacija uz ceste i ulice općenito doprinosi sigurnijem prometnom okruženju tako da stvara pozitivne učinke na ponašanje vozača²⁶⁷. Vozači prometnih vozila se osjećaju manje frustriranim²⁶⁸ putujući ulicama zelenih koridora te ih doživljavaju kao sigurnije²⁶⁹.

U ekonomskom smislu, zeleni koridori mogu smanjiti troškove hlađenja kuća, stambenih i poslovnih zgrada za 40 % stvarajući tako pozitivne učinke na gospodarstvo, ali i stvoriti izravnije ekonomski koristi kao npr. kroz povećanu vrijednost imovine s okolnim zelenilom koja je od 5-7 % do 20 % veća u odnosu na nekretnine bez zelenila.²⁷⁰

Kako bi se smanjila razina sunčevog zračenja, preporuka je korištenje hladnih premaza, odnosno lakših pigmenata u asfaltnim ili bijelim premazima koji se primjenjuju na ceste, krovove i fasade. Istraživanje pokazuju da bijeli krov može smanjiti temperaturu za čak 23 °C u odnosu na tipični crni krov čija temperatura doseže između čak 50- 90 °C tijekom najtoplijeg ljetnog dana, a čime se smanjuje i utjecaj urbanog toplinskog otoka u urbanoj sredini. Isto tako, mijenjanjem crnih i tamnih asfalta vrlo svijetlom sivom bojom, se smatra da će se temperatura zraka, tijekom ljetnih popodneva, na području asfalta, smanjiti za čak 10 stupnjeva Celzijusa²⁷¹. Navedeni primjeri inovativnih rješenja lokalno su primjenjiva rješenja koja je moguće uklopiti u planiranje razvoja određenog prostora.²⁷²

Da bi se smanjile ili izbjegle opasnosti od ekstremnih utjecaja visoke temperature u gradu, potrebno je primijeniti dugoročno rješenje odnosno pametno planiranje gradom. Pametno planiranje gradom podrazumijeva izgradnju zelene i plave infrastrukture, pod kojima se, ne podrazumijevaju samo novi zeleni koridori, parkovi, već i zeleni krovovi, fasade, urbani vrtovi na vrhu zgrada itd. kako bi se smanjio albedo faktor površina, odnosno smanjila stopa upijanja sunčevih termalnih zraka koju potom ispuštaju u okolinu.

²⁶⁶ Lovre, Monika (2020). Urbano značenje zelenila u Gradu Zagrebu. Završni rad.

²⁶⁷ Dumbaugh, E. and Gattis, J.L. (2005.). Guidance for noise reduction provided by tree belts. *Landscape and Urban Planning*.

²⁶⁸ Cackowski, J.M. and Miller, R.W. (2003) The restorative effects of roadside vegetation: Implications for automobile driver anger and frustration.

²⁶⁹ Rosenblatt, N.J., Kweon, B.- S. and Maghelal, P. (2008). The street tree effect and driver safety.

²⁷⁰ Lovre, Monika (2020). Urbano značenje zelenila u Gradu Zagrebu. Završni rad.

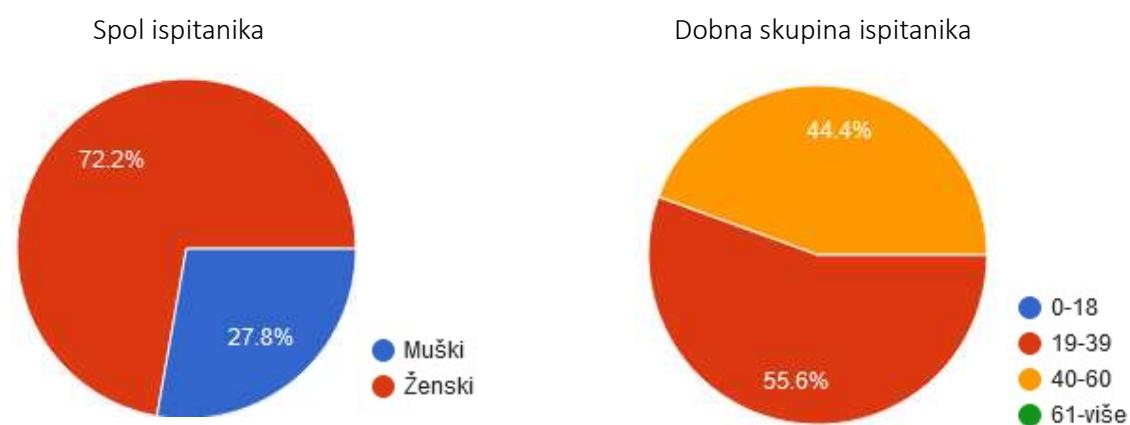
²⁷¹ Prirodoslovno – matematički fakultet u Zagrebu. Klimatologija. Posjećeno 4.7.2023. na mrežnim stranicama: <http://www.pmf.unizg.hr/oldwww/geof/znanost/klimatologija/ccgg/zanimljivosti>

²⁷² Lovre, Monika (2020). Urbano značenje zelenila u Gradu Zagrebu. Završni rad.

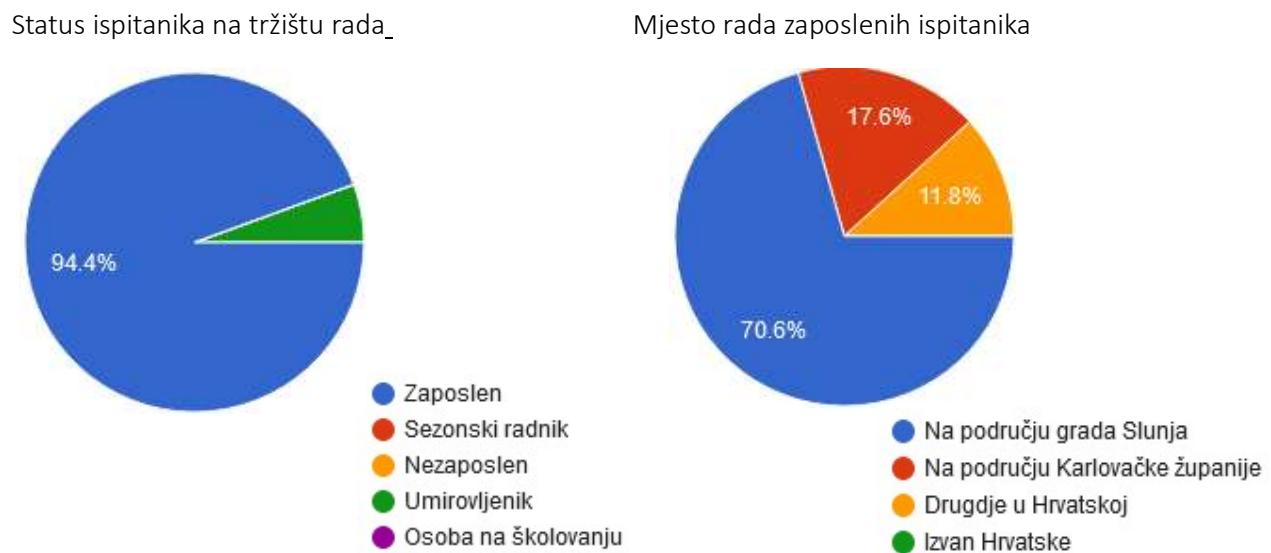
6.4. Analiza javnog mnjenja

Tijekom lipnja 2023. godine provedena je anonimna online anketa s pitanjima vezanim za javnu percepciju elemenata zelene infrastrukture na području Grada Slunja. Anketi je pristupilo osamnaest ispitanika, od kojih je većina muškog spola (72.2%), dobne skupine od 19 do 39 godina (55.6 %). Većina ispitanika stanuje na području središnjeg naselja Grada Slunja (77.8 %), dok su ostali podjednako raspoređeni unutar naselja Podmelnica, Mjesto Primišlje, Donji Kremen i Cvitović (5.6 %). Nadalje, što se tiče statusa na tržištu rada, većina ispitanika online ankete je zaposleno (94.4 %) na području Grada Slunja (70.6%), dok 5.6% ispitanika spada pod status umirovljenika. Navedeno je prikazano grafičkim prikazima dalje u tekstu.

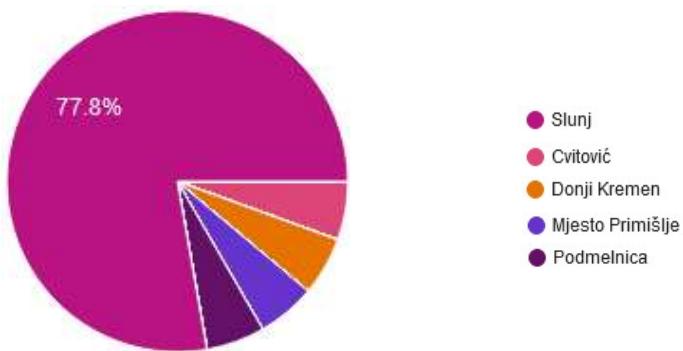
Graf 9. Prikazi strukture ispitanika na temelju dobi i spola



Graf 10. Prikaz strukture ispitanika prema ekonomskom statusu, mjestu obavljanja rada i prebivalištu



Prebivalište ispitanika

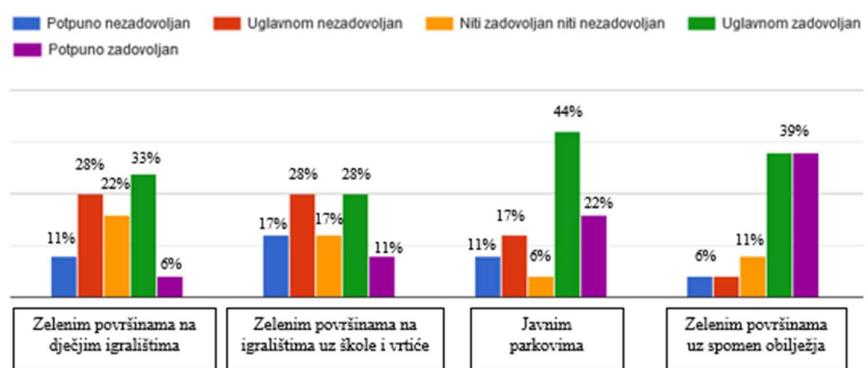


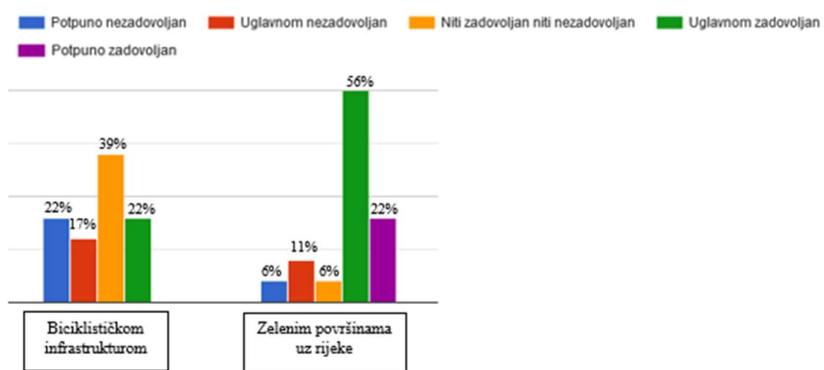
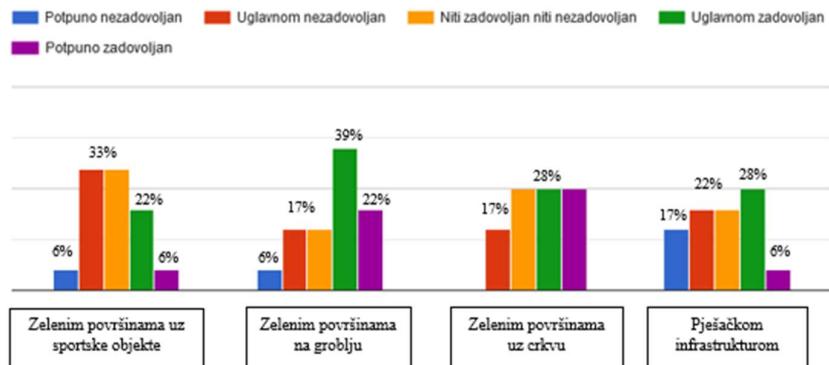
Nadalje slijede pitanja anketnog upitnika vezana za elemente zelene infrastrukture na području Grada Slunja te kratka interpretacija odgovora ispitanika.

1. Ocijenite koliko ste zadovoljni brojem sljedećih sadržaja na području Grada Slunja?

Navedeno pitanje je bilo namjenjeno istraživanju percepcije javnosti o količini zelenih/otvorenih prostora Grada Slunja. Na temelju odgovora ispitanika, možemo uvidjeti da najveći postotak nezadovoljstva zastupljenosti sadržaja (zbroj postotka potpuno nezadovoljnih i uglavnom nezadovoljnih ispitanika) nalazimo kod zastupljenosti zelenih površina na igralištima uz škole i vrtiće, uz sportske objekte te kod pješačke i biciklističke infrastrukture. Zadovoljstvo zastupljenosti sadržaja (zbroj potpuno zadovoljnih i uglavnom zadovoljnih ispitanika) na području Grada Slunja se odnosi na javne parkove, na zelene površine uz spomen obilježja, na zelene površine na groblju i uz crkvu te na zelene površine uz rijeke. Podjednaki omjer zadovoljstva i nezadovoljstva nalazimo kod broja zelenih površina na dječjim igralištima. S obzirom na dobivene podatke, možemo zaključiti da su građani djelomično zadovoljni svojom zelenom infrastrukturom odnosno količinom navedenih sadržaja na području Grada Slunja.

Graf 11. Grafički prikaz odgovora na pitanje o zadovoljstvu sadržajima

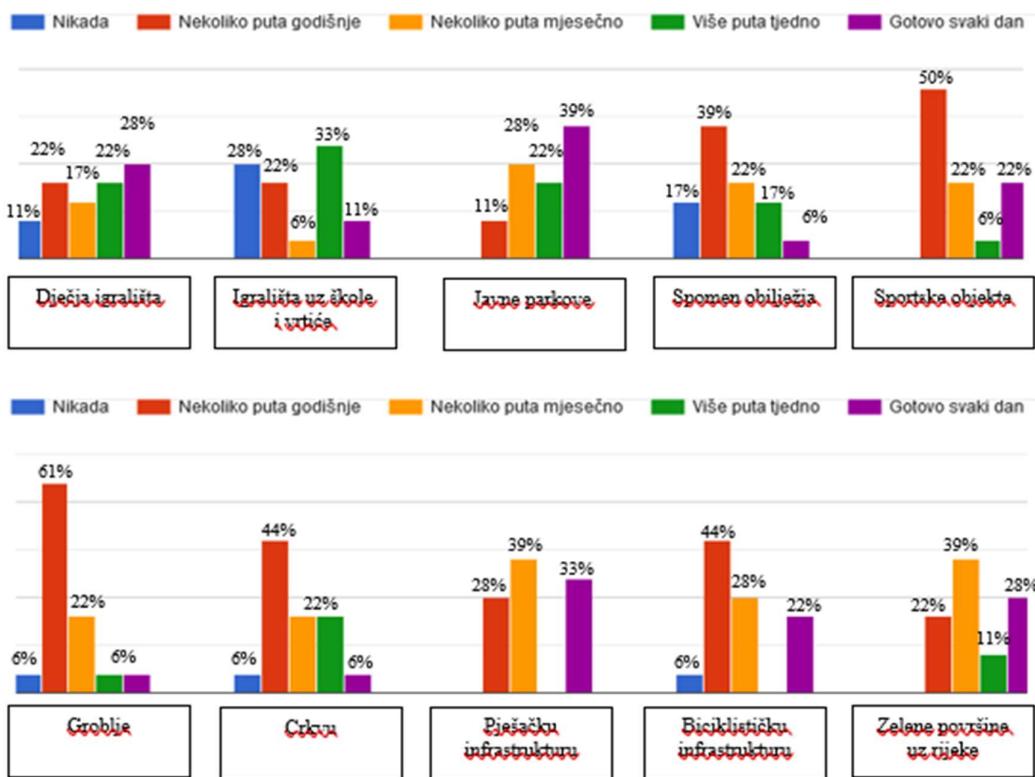




2. Koliko često posjećujete navedene prostore na području Grada Slunja?

Svrha navedenog pitanja je bilo istražiti frekventnost korištenja najznačajnijih zelenih/otvorenih prostora te sportskih i vjerskih objekata na području Grada kako bi se dobio uvid u vrijednost boravišnog potencijala pojedinog prostora. Na temelju dobivenih podataka, navedeni prostori kao što su dječja igrališta, javni parkovi, sportski objekti, zelene površine uz rijeke te pješačka infrastruktura su prostori koji se najčešće posjećuju, dok se igrališta uz škole i vrtiće, spomen obilježja, sportski objekti, groblja i crkva uglavnom koriste nekoliko puta godišnje. Polovica ispitanika navodi da koristi biciklističku infrastrukturu nekoliko puta mjesečno (28%) te gotovo svaki dan (22%), dok ju 44% ispitanika koristi nekoliko puta godišnje.

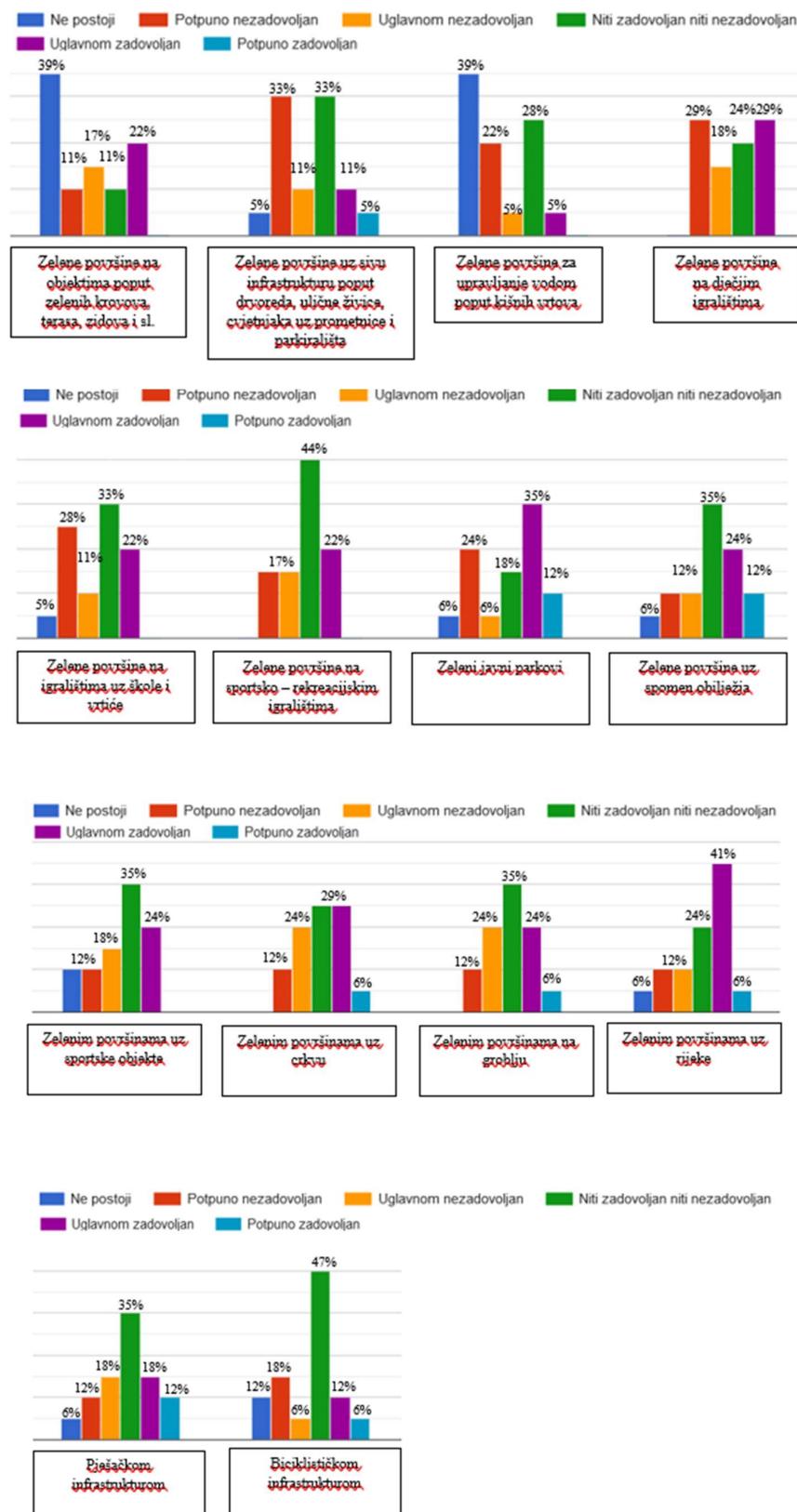
Graf 12. Grafički prikaz odgovora na pitanje o učestalosti posjećivanja sadržaja ponuđenih u Pitanju.



3. Koliko ste zadovoljni uređenošću i opremljenošću navedenih sadržaja na prostoru Grada Slunja?

Pitanje je usmjерeno na istraživanje zadovoljstva građana Grada Slunja oko stanja i opremljenosti navedenih sadržaja. Najveći broj ispitanika, njih 39% smatra da zelene površine na objektima poput zelenih krovova, terasa, zidova i sl. te zelene površine za upravljanje vodom poput kišnih vrtova, na području Grada Slunja, ne postoje. Također, većina ispitanika, njih 47% (zbroj potpuno i uglavnom nezadovoljnih ispitanika), je izrazilo nezadovoljstvo uređenošću i opremljenošću zelenih površina na dječjim igralištima, dok je nešto manji broj ispitanika (44%), no opet većinski u odnosu na zadovoljstvo ispitanika, izrazilo nezadovoljno stanjem i opremljenošću kod zelenih površina uz sivu infrastrukturu poput drvoreda, ulične živice, cvjetnjaka uz prometnice i parkirališta. Također, 39% ispitanika nezadovoljstvo iskazuje kod zelenih površina uz škole i vrtiće, njih 36% kod zelenih površina na groblju i uz crkvu, njih 34% stanjem i opremljenošću na sportsko-rekreacijskim igralištima te njih 30% kod zelenih površina uz sportske objekte i kod biciklističke infrastrukture. Bolje stanje i opremljenost, 47% ispitanika nalazi kod zelenih javnih parkova i zelenih površina uz rijeke, dok 36 % ispitanika je zadovoljno stanjem i opremljenošću kod zelenih površina uz spomen obilježja. Kod pješačke infrastrukture postoji podjednak omjer zadovoljstva i nezadovoljstva ispitanika stanjem i opremljenošću.

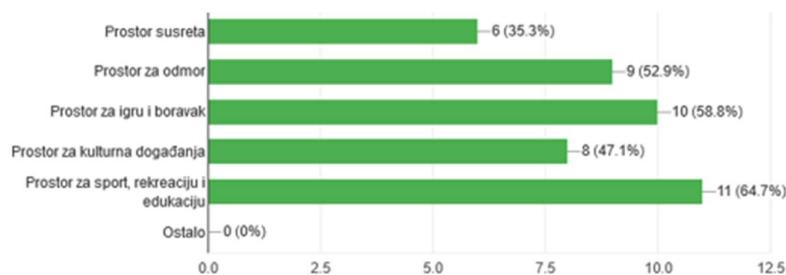
Graf 13. Grafički prikaz odgovora na pitanje o zadovoljstvu opremljenosću i urednosti sadržaja ponuđenih u Pitanju



4. Na koji način najčešće koristite javne površine?

Na temelju odgovora možemo zaključiti da stanovništvo Grada Slunja najčešće koristi prostore za sport, rekreaciju i edukaciju. Zatim, po učestalosti korištenja, slijede prostori za igru i boravak, odmor, kulturna događanja te prostore susreta.

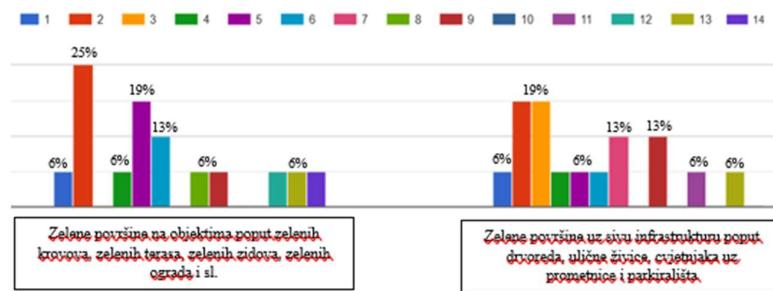
Graf 14. Grafički prikaz odgovora na pitanje o učestalosti korištenja sadržaja ponuđenih u Pitanju

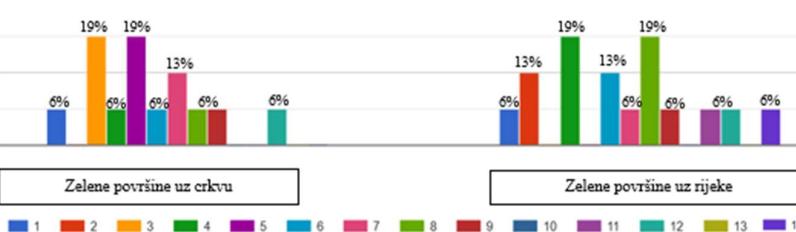
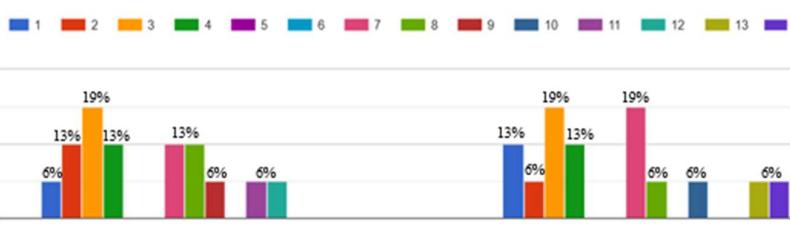
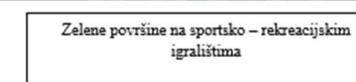
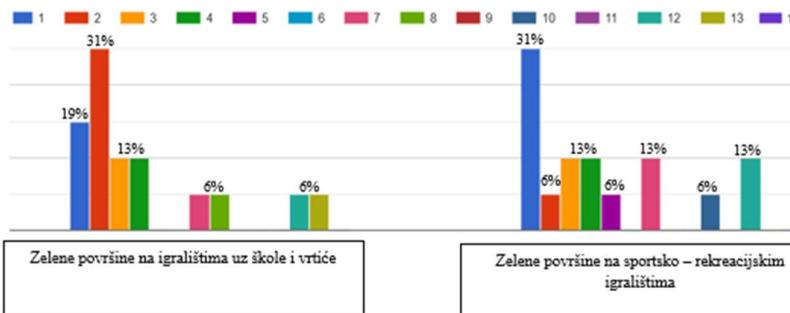
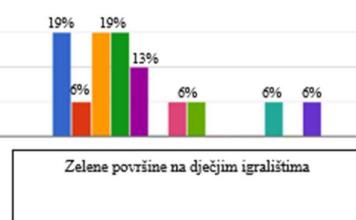
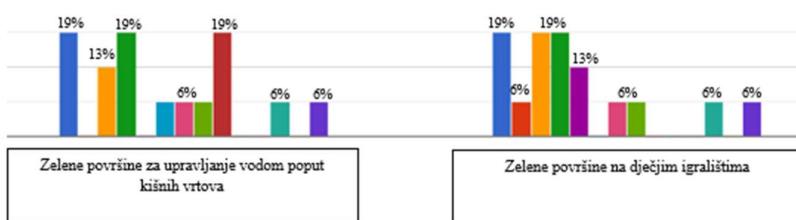


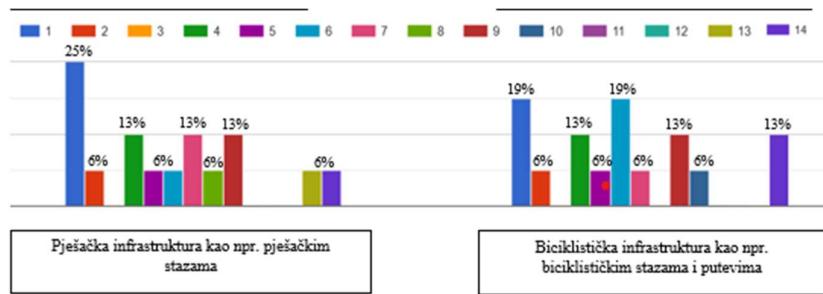
5. Kojem biste od navedenih sadržaja dali prioritet realizacije (uređenje ili unapređenje) u Gradu Slunju?

Navedenom pitanju je svrha utvrđivanje javnih preferencija u odnosu na potencijalne razvojne aktivnosti iz domene zelene infrastrukture. Najveći broj ispitanika smatra da bi na prvom mjestu prioritet realizacije (uređenje ili unapređenje) trebalo dati zelenim površinama na sportsko-rekreacijskim igralištima. Nadalje, analizom grafičkih prikaza možemo zaključiti daljnji slijed sadržaja kojima ispitanici pridodaju veću pozornost, a to su: zelene površine na igralištima uz škole i vrtiće, zelene površine na objektima poput zelenih krovova, zelenih terasa, zelenih zidova, ograda i sl., pješačka infrastruktura, zelene površine uz sivu infrastrukturu poput drvoreda, ulične živice, cvjetnjaka uz prometnice i parkirališta, zelene površine za upravljanje vodom poput kišnih vrtova te biciklistička infrastruktura.

Graf 15. Grafički prikaz odgovora na pitanje o potrebi za uređenjem odnosno unaprjeđenjem pojedinih sadržaja ponuđenih u Pitanju







6. Ukoliko smatrate da na području grada Slunja nedostaju i drugi sadržaji vezani za zelene prostore, molimo Vas da navedete koji su to.

Postotak ispitanika koji smatra da nema potrebe za drugim sadržajima vezanim za zelene prostore je 29%, dok većina smatra da nedostaje još parkova i sadržaja u parkovima za djecu i mlade kao npr. košarkaških igrališta, skejtboard igrališta te novih rekreacijskih sprava. Također, ispitanici navode da nedostaje prirodnih šetališta uz rijeke, odmorišnih mjesta predviđenih za piknike i druženja uz roštilj, staza za dječja i invalidska kolica na šetnici te autobusnih stajališta na području grada Slunja.

7. Koji je po Vama najznačajniji zeleni prostor na području grada Slunja?

Najveći postotak ispitanika smatra da je gradski park s dječjim igralištem najznačajniji zeleni prostor na području grada Slunja. Odmah nakon gradskog parka, nevedeni su prostori vezani uz obale rijeke Slunjčice i Korane, dok je najmanjem postotku ispitanika Gradsko kupalište te šetnica u središnjem dijelu grada Slunja jedno od najznačajnijih zelenih prostora na području grada Slunja.

8. Koji zeleni prostor predstavlja neiskorišteni potencijal na području grada Slunja?

Najveći postotak ispitanika (88%) smatra da pojedini zeleni prostori kao npr. šuma Jelvik, područja vezane za rijeku Koranu i Slunjčicu (kupališta, put prema samom izvoru Slunjčice), gradsko nogometno igralište, područje bivše vojarne Kneja, prostor iza Radio Slunja te uzvišenje Melnica predstavljaju neiskorišten potencijal na području Grada Slunja, dok manji postotak ispitanika (12%) smatra da ne postoje neiskorišteni potencijali na području Grada.

9. Gdje najčešće provodite slobodno vrijeme na području Grada Slunja?

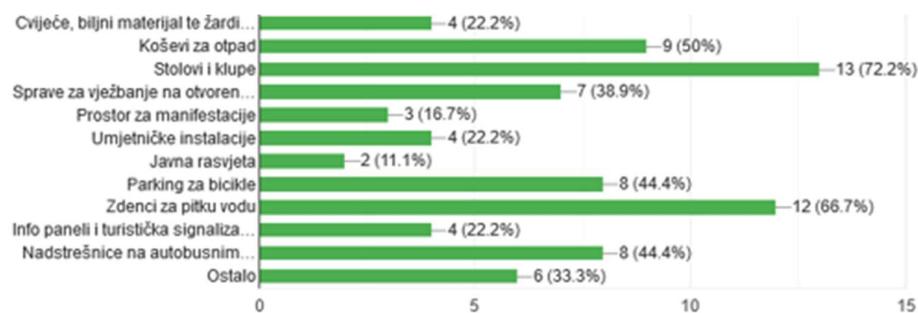
Ispitanici najčešće provode slobodno vrijeme u gradskom parku, na dječjem igralištu u gradskom parku, uz rijeke Slunjčicu i Koranu, na šetnici, na kupalištu Korane, u šumi Jelvik, na Melnici te u Rastokama.

10. Navedite koja oprema po Vama nedostaje na javnim prostorima Grada Slunja?

Najveći postotak ispitanika smatra da na javnim prostorima Grada Slunja nedostaju stolovi i klupe te zdenci za pitku vodu. Nešto manji postotak ispitanika smatra da od opreme na javnim

prostorima nedostaje koševa za otpad, nadstrešnica na autobusnim stajalištima, parkinga za bicikle te sprava za vježbanje na otvorenom. Malo više od 20 % ispitanika smatra da na javnim prostorima Grada nedostaje umjetničke instalacije, info panela i turističke signalizacije te cvijeća, biljnim materijala te žardinjera ukrasnog bilja. Najmanji postotak ispitanika smatra da nedostaje javne rasvjete te prostora na otvorenom koji bi bio namijenjen za razne manifestacije.

Graf 16. Grafički prikaz odgovora na pitanje o opremi koja nedostaje u sklopu javnih prostora



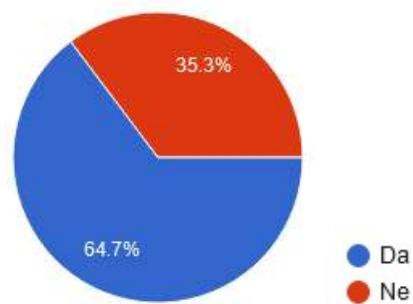
11. Ukoliko ste naveli ostalo, navedite koja oprema po Vama nedostaje na javnim prostorima Grada Slunja?

Ispitanici navode nedostatak dječjih sprava i ograda oko dječjeg igrališta, zaštitnu ogradu uz D1 cestu duž ulice Braće Radić te kod DVD-a, električni romobili ili bicikli te njihov najam, nogostupi te nedostatak održavanja puteva na rijeci Slunjčici.

12. Koristite li bicikl ili drugi sličan oblik prijevoza u svrhu rekreacije ili putovanja?

Veći dio ispitanika (64.7%) koristi navedeni oblik prijevoza u svrhu rekreacije ili putovanja.

Graf 17. Grafički prikaz odgovora na pitanje o korištenju bicikala i sličnih prijevoznih sredstava



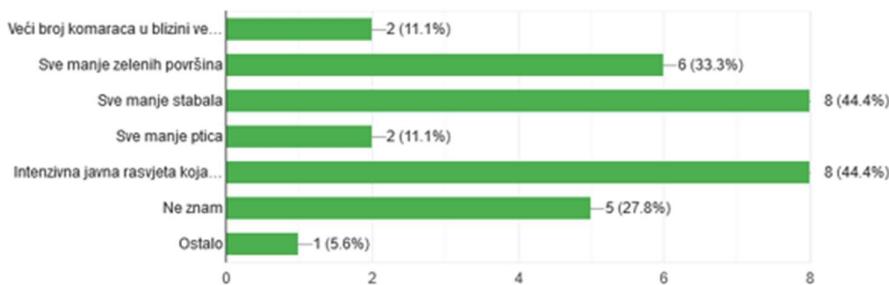
13. Smatrate li da postoji potreba za formiranjem novih ozelenjenih pješačkih ili biciklističkih staza na području Grada Slunja? Ako da, gdje?

Manji postotak ispitanika (18%) smatra da nema potrebe za formiranjem novih ozelenjenih pješačkih ili biciklističkih staza na području grada Slunja, dok veći dio ispitanika (82%) smatra da je potrebno i to duž glavne prometnice D1 kao i na značajnijim javnim cestama, uz cijeli tok rijeke Slunjčice, prema vrhu uzvišenja Melnice, od kupališta do Oltara.

15. Koje probleme vezane za bioraznolist primjećujete u svom naselju?

Najveći postotak ispitanika (44.4%) smatra da je sve manje stabala te da intezivna javna rasvjeta utječe na vrste osjetljive na rasvjetu kao npr krijesnice. Nešto manji postotak ispitanika smatra da je sve manje zelenih površina, dok je najmanji postotak ispitanika uočio prisutnost sve većeg broja komaraca na svom mjestu prebivališta.

Graf 18. Grafički prikaz odgovora na pitanje o primjećenim problemima vezanim za bioraznolikost



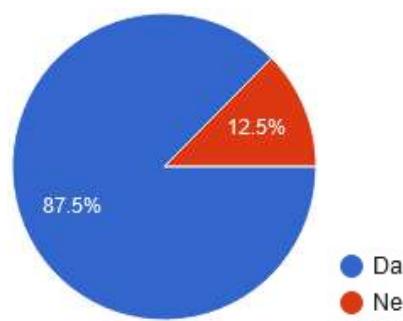
16. Ukoliko ste naveli ostalo, koje probleme vezane za bioraznolikost primjećujete u svom naselju?

Osim primjedbe oko sve većeg broja komaraca, ispitanik se osvrće na devastaciju prirode uz kanjonj Korane pri izgradnji „zidnog“ šetališta.

17. Postoje li u Gradu Slunju izgrađeni prostori koji se ne koriste ili su napušteni te propadaju, a mogli bi se bolje iskoristiti? Ako je Vaš odgovor „Da“, možete li navesti koji su to prostori?

Više od 85% ispitanika smatra da u Gradu Slunju postoje izgrađeni prostori koji se ne koriste ili su napušteni te bepotrebno propadaju. Najveći postotak ispitanika smatra da je to bivša vojarna Kneja, zatim slijede Rastoke i mlinovi u Rastokama, općenito stanovi u Slunju, Stari Hotel, Stari Grad, bivša tvornica televizora (RIZ), Pravoslavna crkva preko puta Tijare te stari objekt na uglu kod semafora „Ita“.

Graf 19. Grafički prikaz odgovora na pitanje o postojanju građevina koje propadaju zbog napuštenosti i nebrige vlasnika



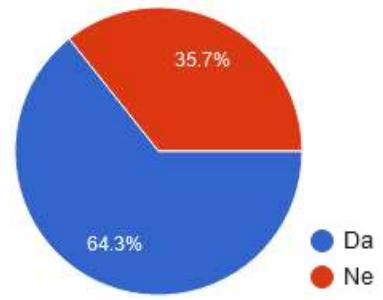
18. Imate li prijedlog kako bi se taj/ti prostor/i mogli iskoristiti?

Ispitanici su naveli prijedloge kao što su izgradnja industrije, sportsko- rekreacijskog centra, muzeja, restorana, kazališta, parka, ljetnog kina te izgradnja sanitarnog čvora, no nisu specificirali za koji bi se točno izrađeni prostor ti prijedlozi mogli iskoristiti.

19. Postoje li u gradu Slunju neizgrađeni prostori koji su zarasli vegetacijom, a koji bi se mogli parkovno urediti? Ako je Vaš odgovor na prethodno pitanje „Da“, možete li navesti koji su to prostori?

Veći postotak ispitanika (64,3%) smatra da u gradu Slunju postoje neizgrađeni prostori koji su zarasli vegetacijom te koji bi se mogli parkovno urediti, dok manji postotak od 35,7% ispitanika smatra da takvi prostori ne postoje. Ispitanici koji su potvrđeno odgovorili na prethodno pitanje smatraju da bi se područje starog placa, područje iza Radija Slunja, područje uz Koranu, Jelvik, prostor iza Komunalca prema Lalić gaju te trokut kod srednje škole Slunj mogao parkovno urediti.

Graf 20. Grafički prikaz odgovora na pitanje o postojanju neuređenih područja koja bi se mogla parkovno urediti



20. Imate li prijedlog kako bi se taj/ti prostor/i mogli opremiti/urediti?

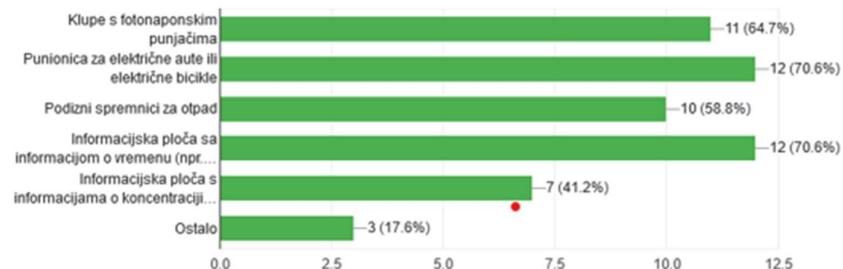
Manji postotak (35%) ispitanika nema prijedlog za opremanje/uređenja navedenih prostora iz prethodnog pitanja, dok veći dio ispitanika ima te smatra da bi se, košnjom i sadnjom cvijeća unutar prostora te opremanjem prostora sa spravama za igru, igralištem za boćanje, klupicama i klupama, sjenicama, ili prenamjenom prostora u tenisko igralište ili skejt bord park, navedeni prostori mogli parkovno urediti i opremiti. Za prostor vojarne se navodi da se treba riješiti imovinsko pravni odnos te prostor starog placa uklopiti s uređenjem vojarne u sportsko-rekreacijski centar, odnosno centar za mlade.

21. Što nedostaje u pogledu energetske učinkovitosti na prostoru grada Slunja?

U pogledu energetske učinkovitosti na prostoru Grada Slunja, najvećim postotkom od 70.6 %, ispitanici smatraju da nedostaju punionice za električne aute ili električne bicikle te informacijska ploča s informacijom o vremenu (npr. o onečišćenju zraka). Nešto manjom zastupljeniču odabira, postotkom od 64.7 % i 58.8 %, ispitanici smatraju da u Gradu Slunju nedostaju klupe s fotonaponskim punjačima te podizni spremnici za otpad, dok najmanjim

postotkom od 41.2%, ispitanici smatraju da nedostaju informacijske ploče s informacijama o koncentraciju alergena u zraku.

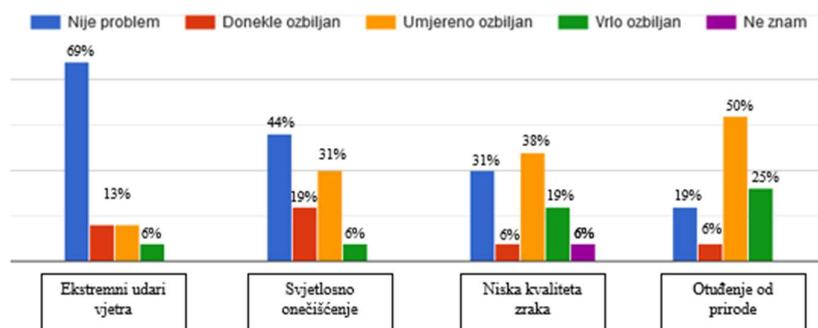
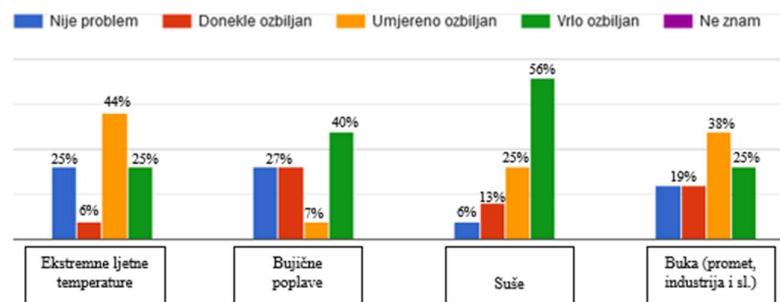
Graf 21. Grafički prikaz odgovora na pitanje što nedostaje Gradu Slunju da bi bio energetski učinkovitiji

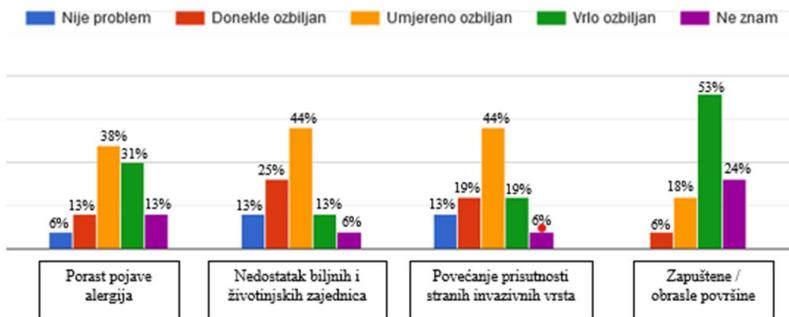


22. U nastavku navodimo niz problema koji se mogu javiti u gradu. Molimo Vas da svaki problem na području grada Slunja ocijenite koliko je on ozbiljan.

Ispitanici smatraju da pojave kao bujične poplave, suše te zapuštene/obrasle površine vrlo ozbiljno mogu našteti kako gradu tako i njihovim stanovnicima. Za pojave kao što su ekstremne ljetne temperature, buka od prometa, industrije i sl., niska kvaliteta zraka, otuđenje od prirode, porast pojave alergija, nedostatak biljnih i životinjskih zajednica te povećanje prisutnosti stranih invazivnih vrsta smatraju umjereno ozbiljnim problemom na području Grada Slunja, dok ekstremne udare vjetra te svjetlosno onečišćenje uglavnom ne smatraju problemom.

Graf 22. . Grafički prikaz odgovora na pitanje ozbiljnosti ponuđenih problema na području Grada Slunja





23. Imate li ideju za projekt koji bi mogao unaprijediti razvoj Grada Slunja?

Većina ispitanika je podijelilo svoje ideje za projekte koji bi mogli unaprijediti razvoj Grada Slunja te se većina projekata odnosi na sportsko – rekreacijske te turističko- infrastrukturne projekte poput izgradnje infrastrukture za sportske klubove i udruge, za druženje mlađih, osiguranje prostora za dječju igraonicu te prostora za mlade s uključenom opremom kao npr. biljarem, opremom za stolni tenis, stolni nogomet, izgradnje multifunkcijskog igrališta na gradskom igralištu s klupicama sa wifi mrežom, izgradnja adrenaliskog parka, aqua parka, izgradnja i unapređenje planinarskih staza, izgradnja planinarskog doma, vidikovca na Ivšić brdu, izgradnja poligona za bicikliranje, rolanje, skejtanje, izgradnja wellnes hotela, obnova fasada i uređenje pročelja stambenih i javnih objekata u centru. Nadalje, ispitanici spominju i projekte koji bi bili vezani za kvalitetniju promociju i korištenje Značajnog krajobraza Slunjčice, uređenje šetališta uz rijeke (pogotovo Slunjčice), omogućavanje i opremanje tržnice za prodaju OPG-ovih proizvoda svakodnevno, a ne samo četvrtkom. Što se tiče obrazovanja i privlačenja mlađih generacija, navodi se obogaćenje srednjih škola s novim tehnološkim smjerovima, ali i razvoj prometne povezanosti i smještaja djece kao npr. izgradnja učeničkog doma za mlade.

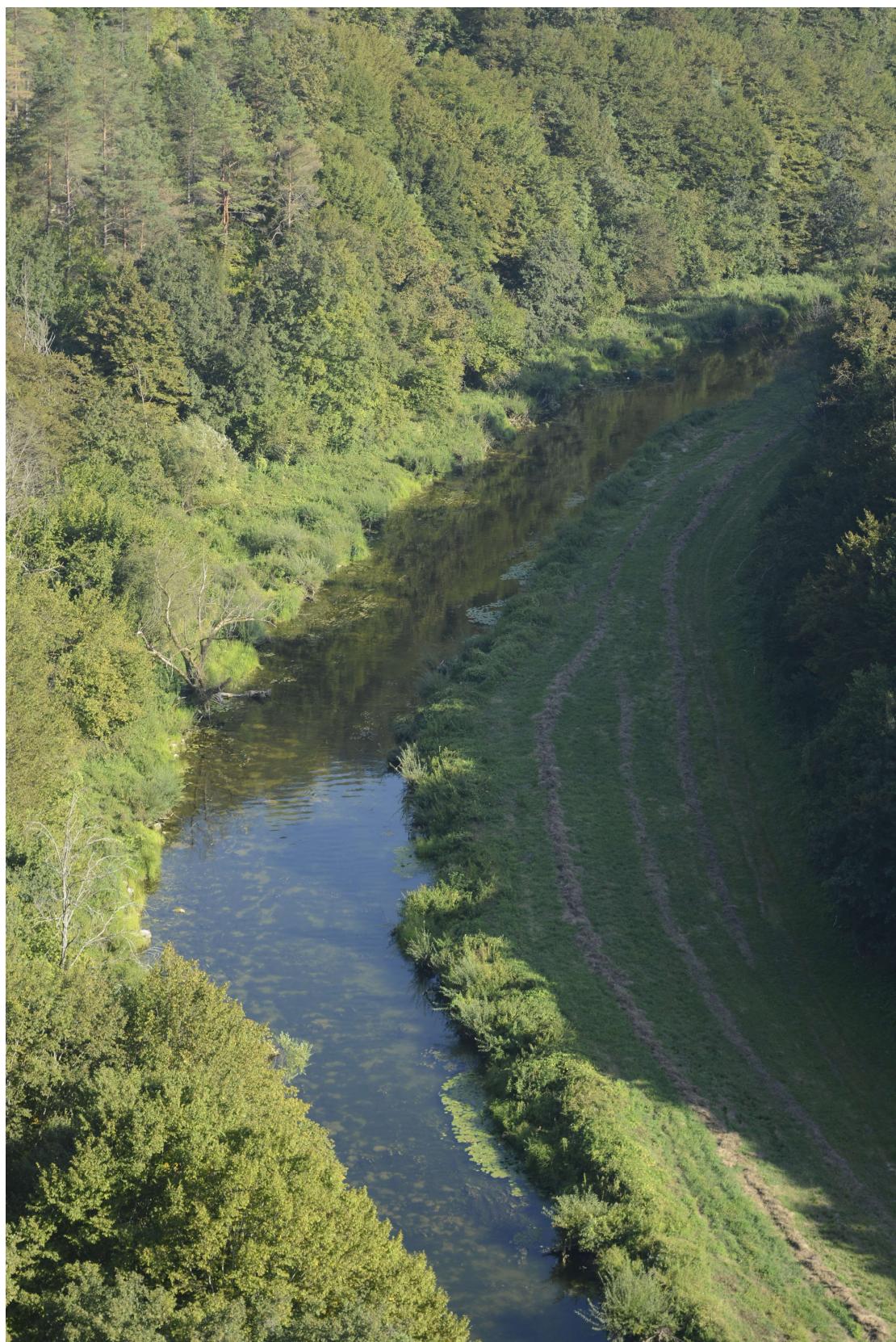
24 .Koji dio Grada Slunja smatrate vizualno najprivlačnijim?

Najveći postotak ispitanika smatra da su Rastoke vizualno najprivlačniji dio. Zatim slijedi Gradina, područje oko Slunjčice, Stari grad, Jelvik, kupalište na Korani, Gradski park i centar oko Gradskog parka, Strmac te Ulica Kralja Zvonimira.

25. Koji dio grada Slunja smatrate vizualno neprivlačnim?

Najveći postotak ispitanika smatra centar grada najneprivlačnjim. Trg Zrinskih i Frankopana navode neprivlačnim iz razloga postojanja ruševina kuća i zgrada te nepostojanja vizualnog obilježja trga. Kao vizualno neprivlačnim smatraju i autobusno stajalište u centru Grada, prostor oko bivše tvornice televizora (RIZ), Kneju, Strmac, Ulicu kralja Zvonimira te zgrade na Ulici 14. Domobranske Pukovnije. Također, navode da bujna vegetaciju uz prometnicu D1 krije pogled prema Slunjčici i Korani te Starom Gradu. Najmanji dio ispitanika (12%) smatra da ni jedan dio grada Slunja nije vizualno neprivlačan.

Slika 111 Pogled s Oltar Viewa, izvor: Level project d.o.o.



7. Model kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Proces kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, poznat i kao kružno gospodarstvo, je model koji se temelji na principu smanjenja otpada i boljem iskoriščavanju resursa te promiče održivi pristup koji naglašava obnavljanje, ponovnu uporabu i recikliranje materijala kako bi se minimizirao otpad i negativni utjecaj na okoliš. Drugim riječima, kružno gospodarstvo se provodi u skladu s načelima zelene gradnje koja se odnosi na cjeloviti proces osmišljavanja, izvedbe, održavanja, uporabe i obnove prostora i zgrada zasnovane na načelu održivosti. Provedba navedenog procesa obuhvaća tri različite faze i tipove projekata:

↳ planiranje i gradnja novih zgrada u skladu s kružnim gospodarstvom

Na području Grada Slunja planira se izgradnja 12 objekata u skladu s kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama u sljedećih 10 godina. S obzirom na kategorije javno – društvene infrastrukture, najveći broj projekata (tri) odnosi se na razvoj prometne infrastrukture – Izgradnja Mosta Slovin, Izgradnja Autobusnog kolodvora i Izgradnja parkirališta te na razvoj sportsko - rekreativske infrastrukture (četiri) – Izgradnja i uređenje biciklističkih staza, Izgradnja sportsko – rekreativskog centra, Izgradnja treće faze šetnice Rastoke te Izgradnja kupališnog objekta, dok se manji broj projekata odnosi na javno – društvenu infrastrukturu vezanu za javnu sigurnost, komunalnu djelatnost i gospodarstvo

Tablica 36 Infrastruktura/objekti koje planirate graditi u skladu s kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama

Naziv objekta	Lokacija	Planovi za objekt
Izgradnja Mosta Slovin - pješački viseći most	Stari grad Slovin - ulaz br. 3	Izgradnja visećeg mosta kojom bi se spojile dvije strane obale rijeke Slunjčice u svrhu podizanja sigurnosti svih posjetitelja te kvalitetniji, sadržajniji i cjelovitiji doživljaj destinacije uz poticanje dekarbonizacije mobilnosti te razvoja zelene infrastrukture
Izgradnja treće faze šetnice Rastoke	Vodeničarsko naselje Rastoke	Izgradnja Treće faze šetnice Rastoke kojom se planira nadopunjavanje postojeće turističke ponude Grada Slunja, a koja će doprinijeti poticanju dekarbonizacije mobilnosti, razvoju zelene infrastrukture te dodatnom razvoju održivog turizma na području Grada Slunja
Izgradnja Razvojnog centra Slunj	kč.br. 1670, k.o. Slunj	Izgradnja Razvojnog centra kao vodećeg poduzetničkog inkubatora za područje Grada Slunja i njegove šire okolice čime će se izravno utjecati na olakšano otvaranje novih poslovnih subjekata, održivost starih poslovnih subjekata, omogućiti zapošljavanje lokalnog stanovništva (posebice mlađih skupina) te omogućiti dostatnu zaradu za život u Gradu i njegovoj okolici, kao i smanjiti depopulaciju kraja, odnosno potaknuti gospodarski i ruralni održiv razvoj kroz razvoj Grada Slunja kao središta gospodarskog razvoja
Izgradnja tržnice	Trg Zrinskih i Frankopana	Izgradnja zatvorene i otvorene tržnice koja će doprinijeti prodaji, promociji, i izložbi domaćih proizvoda kroz poticanje svakodnevne prodaje
Izgradnja Autobusnog kolodvora	Trg dr. Franje Tuđmana	Izgradnja autobusnog kolodvora na lokaciji postojećeg kolodvora uz novu organizaciju prostora i izgradnju zgrade kolodvora koja obuhvaća blagajnu, informacije, čekaonicu, sanitarni čvor i ostale prateće sadržaje. Na novom autobusnom kolodvoru bio bi omogućen smještaj za četiri

		perona i dva stajališta za autobuse, te manjeg parkirališta za osobne automobile
Izgradnja parkirališta	Slunj	Izgradnja parkirališta kako bi se postigla bolja organizacija cestovnog prometa i spriječilo nepropisno parkiranje vozila, odnosno doprinijelo većoj sigurnosti svih sudionika u prometu
Izgradnja i uređenje biciklističkih staza	Slunj	Izgradnja novih biciklističkih staza kako bi se unaprijedio turistički sadržaj te kako bi se potaknuo razvoj održivog turizma na području Grada Slunja
Izgradnja sportsko – rekreacijskog centra	Slunj	Izgradnja sportsko – rekreacijskog centra kojim se širi dostupna infrastruktura za sport i rekreaciju, a kako bi se doprinijelo sportskom i rekreativnom sadržaju na području Grada Slunja
Izgradnja Vatrogasnog centra	Slunj	Izgradnja Vatrogasnog centra kako bi se unaprijedili kapaciteti vezani za javnu sigurnost te općenito sigurnost na području Grada Slunja
Izgradnja zgrade za Komunalno društvo Lipa	Slunj	Izgradnja zgrade za Komunalno društvo Lipa kako bi se unaprijedila dostupnost infrastrukture za komunalnu djelatnost te samim time i komunalni standard na području Grada Slunja
Izgradnja kupališnog objekta	Slunj	Izgradnja kupališnog objekta kako bi se unaprijedila dostupna infrastruktura za sport i rekreaciju i kvaliteta života stanovnika na području Grada Slunja
Izgradnja jezera Furjašnica	Slunj	Izgradnja jezera Furjašnica kao novog turističkog sadržaja koji doprinosi razvoju održivog turizma na području Grada Slunja

revitalizacija i obnova nekorištenih prostora i zgrada

Nekorišteni prostori i zgrade na prostoru Grada Slunja predstavljaju najznačajniju kategoriju moguće primjene kružnog gospodarenja. Na području Grada Slunja planira se revitalizacija i obnova četiri nekorištena objekta koja se planiraju revitalizirati u skladu s načelima kružnog gospodarenja prostorom i zgradama. Od četiri objekta koja će se revitalizirati, dva objekta koristiti će se u turističke svrhe – Petkovićeva kuća te Stara centrala, dok će ostala dva objekta služiti za potrebe lokalne zajednice – Multifunkcionalni te Veteranski centar.

Tablica 37 Nekorišteni prostori i zgrade koji se planiraju revitalizirati i obnoviti u skladu s načelima zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Naziv objekta	Lokacija	Planovi za objekt
Obnova Petkovićeve kuća	Trg Zrinskih i Frankopana 19, Slunj	Sveobuhvatna obnova koja uključuje rekonstrukciju, opremanje i prenamjenu postojeće kuće u Interpretacijski centar
Prenamjena objekta u Multifunkcionalni centar	Školska 3, Slunj	Sveobuhvatna obnova skladišnog prostora Crvenog križa Slunj te područne ispostave HGSS-a Slunj u Multifunkcionalni centar
Prenamjena objekta u Veteranski centar	Ulica Domobranske pukovnije, Slunj	14. Sveobuhvatna obnova bivše vojarne u Veteranski centar koja će služiti za javne i socijalne potrebe stanovništva
Obnova i stavljanje u funkciju Stare centrale	Slunj	Sveobuhvatna obnova napuštenog prostora Stare centrale koja će nastaviti služiti kao centrala te će se koristiti za edukacijske svrhe

↳ kružna obnova i reprogramiranje korištenih prostora i zgrada²⁷³

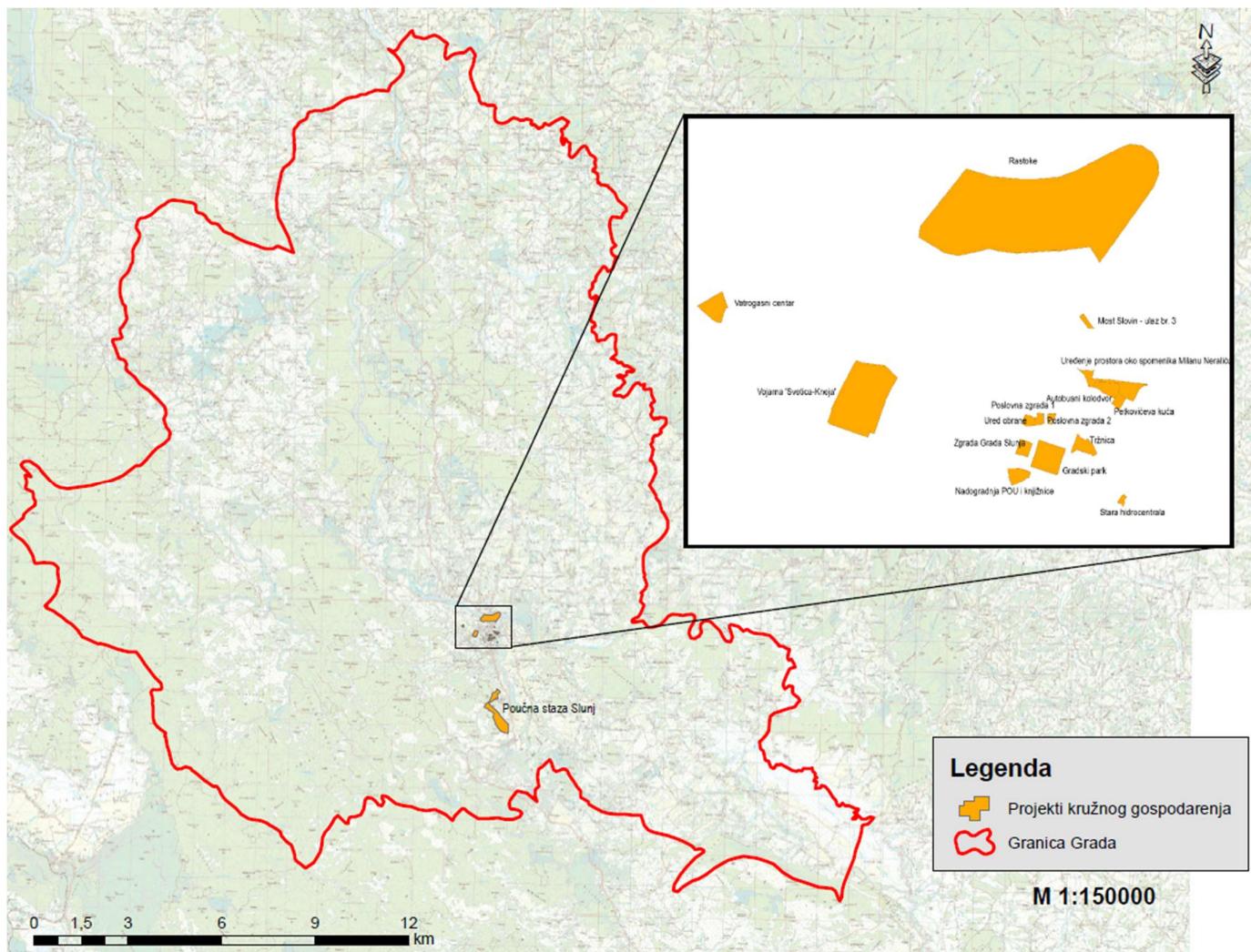
Provođenje kružne obnove i reprogramiranja korištenih prostora i zgrada moguće je na dva načina, energetskom ili sveobuhvatnom obnovom zgrada. Na području Grada Slunja planira se kružna obnova i reprogramiranje tri korištene zgrade – Poslovnih zgrada u Školskoj 1 i 2 te zgrade koja se trenutačno koristi za potrebe Gradske uprave. Za navedene zgrade planira se energetska obnova ili sveobuhvatna obnova.

Tablica 38 Korišteni prostori i zgrade za koje se planira kružna obnova i reprogramiranje

Naziv objekta	Lokacija	Planovi za objekt
Poslovna zgrada u Školskoj 1	Školska 1	Sveobuhvatna energetska obnova Poslovne zgrade u Školskoj 1 u kojoj djeluju područne ispostave Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje, Crvenog križa Slunj, Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje i Hrvatskog zavoda za zapošljavanje
Poslovna zgrada u Školskoj 2	Školska 2	Sveobuhvatna energetska obnova Poslovne zgrade u Školskoj 2 u kojoj djeluju Upravni odjel za graditeljstvo i okoliš
Dogradnja zgrade za potrebe Gradske uprave	Trg dr. Franje Tuđmana 12	Dogradnja zgrade koja će s postojećom biti povezana hodnikom te rušenje postojeće i izgradnja nove garaže, a kako bi se omogućio dodatni prostor i uredske prostorije za potrebe izvršavanja djelatnosti Gradske uprave

²⁷³ Ministarstvo prostornog uređenja , graditeljstva i državne imovine (2021). Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine.

Slika 112 Projekti vezani za kružno gospodarenje prostorom i zgradama na području Grada Slunja, izvor: Level project d.o.o.



Slika 113 Grad Slunj, izvor: Level project d.o.o.



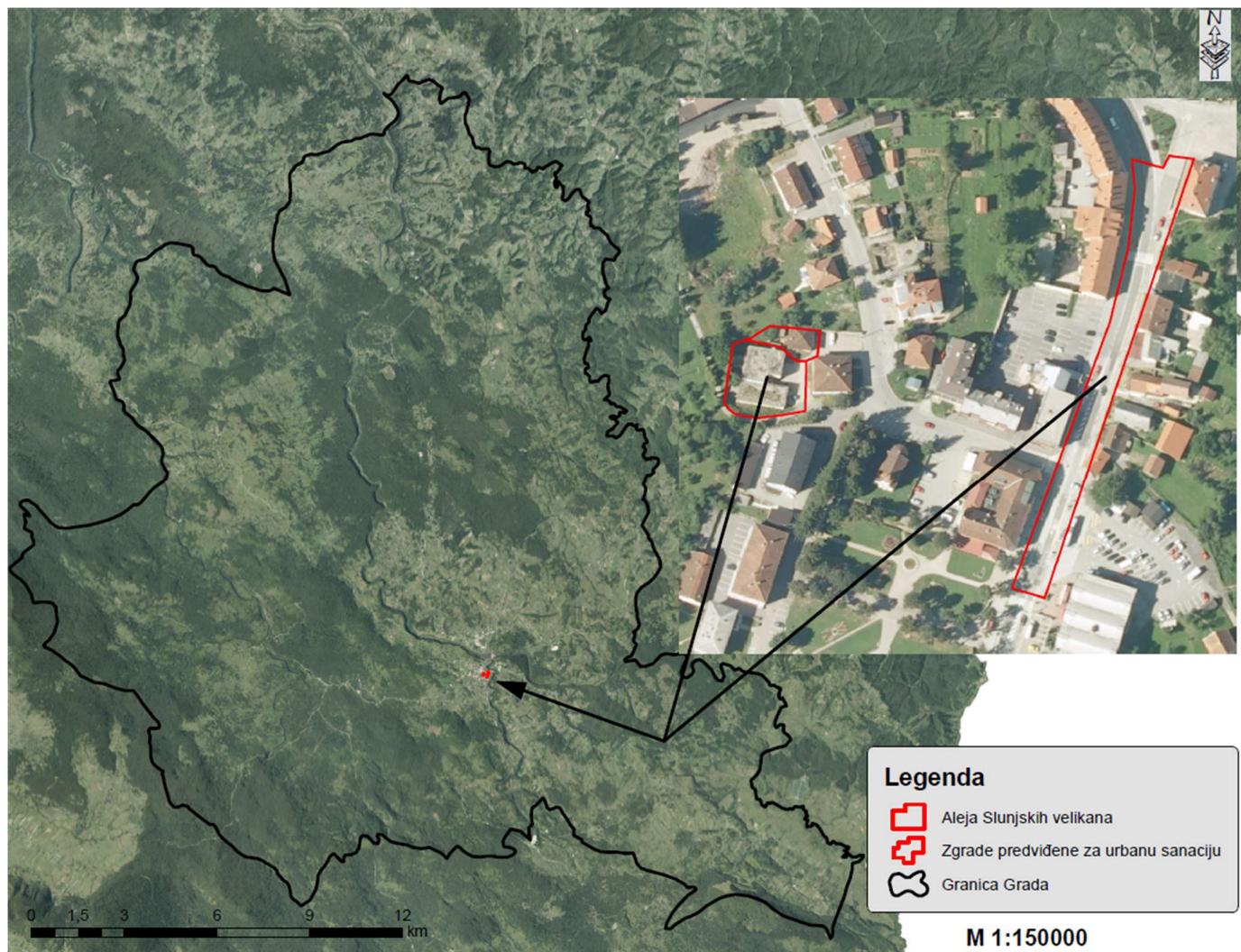
8. Područja pogodna za urbanu preobrazbu i/ili urbanu sanaciju

Pojam urbane preobrazbe je utvrđen Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23) tako da je urbana preobrazba skup planskih mjera i uvjeta kojima se bitno mijenjaju obilježja izgrađenog dijela građevinskog područja promjenom urbane mreže javnih površina, namjene i oblikovanja građevina, i/ili rasporeda, oblika i veličine građevnih čestica. Zakonom o prostornom uređenju utvrđen je i pojam urbane sanacije tako da je urbana sanacija skup planskih mjera i uvjeta kojima se poboljšava karakter izgrađenih područja unutar i izvan granica građevinskog području devastiranih nezakonitim građenjem i na drugi način.

Na području Grada Slunja planirana su dva projekta vezana za urbanu preobrazbu, i to Urbana preobrazba lokacije u Aleju slunjskih velikana te Urbana preobrazba zgrada u Školskoj ulici 3 i 5.

Naziv područja	Lokacija	Planovi za lokaciju
Urbana preobrazba lokacije u Aleju slunjskih velikana	spoj autobusnog kolodvora i Trga Zrinskih i Frankopana	Aleja slunjskih velikana predstavljati će poveznicu između centra Grada s Trgom Zrinskih i Frankopana te budućom tržnicom. Na lokaciji se planira prometnica za povezivanje i za dostavu na tržnicu, pješačka zona koja će biti pored prometnice te sadnja drvoreda i postavljanje obilježja slunjskim velikanim
Urbana preobrazba zgrada u Školskoj ulici 3 i 5	Slunj	Urbana preobrazba zgrada u Školskoj ulici 3 i 5 obuhvaćati će izgrađene zgrade koje su trenutačno u lošem stanju. Navedene zgrade će se sanirati te će se koristiti kao infrastruktura za javno – društvene potrebe

Slika 114 Projekti urbane sanacije i urbane preobrazbe na području Grada Slunja, izvor: Level project d.o.o.



Slika 115 Rijeka Korana, izvor: Level project d.o.o.



9. SWOT analiza

SWOT analiza predstavlja analizu unutarnjih (snage i slabosti) i vanjskih čimbenika (prilike i prijetnje) analize. Unutarnji čimbenici predstavljaju sadašnju situaciju jedinice lokalne samouprave, odnosno trenutačna područja, resurse i sposobnosti koji doprinose (snage) ili ograničavaju (slabosti) razvoj, dok vanjski čimbenici predstavljaju budućnost, odnosno područja, resurse i sposobnosti izvan jedinice koji pozitivno (prilike) ili negativno (prijetnje) utječu na njen razvoj. Svrha SWOT analize je utvrditi perspektivu za buduće djelovanje na temelju karakteristika položaja u kojem se jedinica lokalne samouprave trenutačno nalazi. Drugim riječima, svrha SWOT analize je razlučiti što je ključno za u vremenu analize kako bi se prepoznali strateški čimbenici okruženja subjekta.

SWOT analiza je za potrebe ovog strateškog dokumenta rađena na temelju provedenih analiza Grada Slunja, vezanih za ostvarenje i razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama čime se prepoznaju snage i slabosti trenutačnog stanja Grada, te prilike i prijetnje razvoja koji će rezultirati utvrđivanjem perspektive za buduće djelovanje, odnosno, donošenje adekvatnih strateških odluka vezanih za daljnji razvoj Grada Slunja.

Tablica 39. SWOT analiza

SNAGE	SLABOSTI
<ul style="list-style-type: none">↳ Dobar geografski položaj kao potencijal za daljnji razvoj↳ Povoljna klima↳ Prisutnost prirodne i krajobrazne ljepote↳ Sačuvana prirodna raznolikost i očuvanost prirode↳ Prisutnost prirodnog bogatstva vode↳ Prisutnost prirodnog bogatstva šuma i njihova očuvanost↳ Velika raznolikost i očuvanost staništa↳ Mala razina pritiska na bioraznolikost↳ Postojanje vodene infrastrukture↳ Bogatstvo šumske infrastrukture↳ Prisutnost zelene infrastrukture oko javno-društvene infrastrukture↳ Dobra zastupljenost zelenih koridora uz prometnice↳ Visoka kultura održavanja okućnica u stambenom području↳ Bogata povijest i kulturna baština↳ Očuvanost izvorne povijesne urbanističke osnove↳ Postojanje zaštićene prirodne i kulturne baštine↳ Relativno dobra pokrivenost osnovnom infrastrukturom za vodoopskrbu, elektroopskrbu, sustavom pošte i telekomunikacija što uvelike olakšava daljnji razvoj↳ Veliki udio zelene infrastrukture↳ Mali udio sive infrastrukture	<ul style="list-style-type: none">↳ Vrlo mala prosječna gustoća naseljenosti te rijetka i neravnomjerna naseljenost otežavaju kolektivni daljnji razvoj↳ Ograničenju razvoja pridonose i demografski trendovi - visoka starost stanovništva, nedostatak mладог, radno sposobnog stanovništva, slaba obrazovna struktura↳ Pozicioniranje Grada kao ispodprosječno rangiranog↳ Nedovoljno valorizirana kulturna baština i prirodne vrijednosti↳ Nedovoljno razvijena i neiskorištena poljoprivredna djelatnost↳ Zastarjela i nedostatna privatna poljoprivredna mehanizacija↳ Nedovoljna razvijenost javno-društvene i turističke infrastrukture↳ Nedostatna razina razvijenosti komunalnih usluga koja utječe na zaštitu okoliša↳ Nepostojanje infrastrukture za odvodnju i pročišćavanje otpadnih i oborinskih voda↳ Nedovoljna osvještenost populacije o mogućnostima razvoja↳ Nedostatno razvijeno gospodarstvo↳ Nedostatak kulturnih, sportskih i ostalih sadržaja za stanovništvo↳ Nedovoljna iskorištenost funkcija zelene infrastrukture↳ Nepostojanje podataka o fondu postojećih napuštenih, zapuštenih i slabo iskorištenih prostora i zgrada za koje je potrebno provesti mjere poboljšanja energetske učinkovitosti i održivosti

	<ul style="list-style-type: none"> ↳ Nerazvijeno i nedostatno korištenje obnovljivih izvora energije ↳ Slaba implementacija zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama u strateška planiranju ↳ Nedostatak svijesti i znanja stanovništva o vrijednostima i prednostima održivog razvoja prema načelima zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
--	---

PRIlike	PRIjetnje
<ul style="list-style-type: none"> ↳ Potencijal korištenja EU fondova za poticanje urbane regeneracije i revitalizacije ruralnih naselja ↳ Razvoj društvene infrastrukture kao osnove za demografsku obnovu, odnosno osnove za daljnji održivi razvoj prostora ↳ Potencijal razvoja i prezentacije svih oblika turizma utemeljenog na prirodnim i kulturnim resursima ↳ Potencijal razvoja poduzetništva u svrhu daljnog održivog razvoja ↳ Strateško planiranje razvoja kako bi se povećala efikasnost upravljanja i razvoj ZI i KG ↳ Potencijal razvoja poljoprivrede, posebno one s dodanom vrijednosti poput ekološke poljoprivrede ↳ Interes i iskustvo JLS u implementiranju načela zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama u planiranje i aktivnosti na području ↳ Nastavak financiranja projekata/aktivnosti kroz Program zelene infrastrukture i program kružnog gospodarenja ↳ Uključivanje stanovništva u procese planiranja što povećava šanse za postizanje održivosti razvoja JLS ↳ Povećanje kvalitete postojećih i novih javnih prostora i zgrada korištenjem alata urbane sanacije i/ili preobrazbe ↳ Rastuća potražnja za turističkim proizvodima koji se temelje na prirodnim vrijednostima ↳ Sve više prilika za financiranje istraživanja, zaštite i upravljanja krajobraznim vrijednostima 	<ul style="list-style-type: none"> ↳ Društveno-gospodarska situacija koja ograničava održivi razvoj te ujedno doprinosi negativnim demografskim trendovima ↳ Nedovoljno ulaganje u Jedinice lokalne samouprave od strane Republike Hrvatske ↳ Nedovoljna usmjerenost na održivi razvoj, na ekološka načela, na zelenu infrastrukturu i kružno gospodarenje kod procesa planiranja ↳ Preveliko iskorištanje prirodnih bogatstava ↳ Ugroženost kulturnih i tradicijskih vrijednosti ↳ Pojava klimatskih nepogoda u vidu intenzivnih oborina i povećane temperature zraka ↳ Degradacija staništa izazvana širenjem sive infrastrukture ↳ Ograničene mogućnosti financiranja projekata po načelima zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja ↳ Otežana provedba projekata zbog nesređenih imovinsko-pravnih odnosa ili privatnog vlasništva te prijetnja od urušavanja ↳ Razvojni pritisci urbanizacije, izgradnje infrastrukture, eksploracije šuma te intenzivne poljoprivredne proizvodnje, koji vode degradacijama krajobraza ↳ Nepovoljno okruženje za mala tradicijska poljoprivredna gospodarstva, prvenstveno otežani plasman proizvoda i postizanje prepoznatljivosti

Slika 116 Grad Slunj, izvor: Level project d.o.o.



10. Strateški okvir

Strateški okvir uspostavljen je na realnim potrebama i razvojnim potencijalima koja su prepoznata kroz analizu stanja i SWOT analizu. Elementi strateškog okvira definirani sukladno Uredbi o smjernicama za izradu akata strateškog planiranja od nacionalnog značaja i značaja za jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave su razvojni smjer, strateški i posebni ciljevi, mjere, aktivnosti i projekti te povezani pokazatelji učinka, ishoda i rezultata²⁷⁴. S obzirom da je Strategija zelene urbane obnove srednjoročni akt strateškog planiranja konkretni elementi strateškog planiranja koji će se primjenjivati u daljem tekstu su: posebni ciljevi, mjere, aktivnosti i projekti te pokazatelji ishoda. Navedenim elementima strateškog planiranja doprinosi s ostvarivanju strateških ciljeva i razvojnog smjera, odnosno hijerarhijsko najvišeg elementa strateškog okvira koji predstavlja osnovni okvir razvoja i kojim se ostvaruje vizija definirana u nacionalnoj razvojnoj strategiji²⁷⁵.

10.1. Posebni ciljevi

Posebni ciljevi su ciljevi definirani u srednjoročnim aktima strateškog planiranja jedinica lokalne i regionalne samouprave kojim se ostvaruje strateški cilj iz strategije i poveznica s programom u državnom proračunu ili proračunu jedinice lokalne i regionalne samouprave. Posebni ciljevi trebaju biti određeni, mjerljivi, dostižni, relevantni i vremenski utvrđeni²⁷⁶.

Ciljevi definirani ovom Strategijom su:

- ↳ Cilj 1. Razvoj zelene infrastrukture na području Grada Slunja
- ↳ Cilj 2. Unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Grada Slunja

Cilj 1. Unaprjeđenje zelene infrastrukture na području Grada Slunja

Područje Grada Slunja jest područje koje se može karakterizirati kao mala urbana sredina unutar koje je veliki dio područja ruralnog karaktera. Upravo zbog toga na području ne dominira siva infrastruktura, već se u većoj mjeri javlja zelena infrastruktura kao prostor prirodnih ekosustava. U tome smislu veliki dio područja je zaštićen pod Naturom 2000 ili kao Značajni krajobraz. Siva infrastruktura se u nešto značajnijoj mjeri javlja u samom naselju Slunj, no i unutar samog naselja Slunj prisutan je veliki broj zelene infrastrukture koji je vezan uz većinu javno – društvene infrastrukture, ali i drugu sivu infrastrukturu. Unatoč takvoj rasprostranjenosti zelene infrastrukture, postoji potreba za njezin daljnji razvoj i unaprjeđenje s obzirom na vrlo važnu

²⁷⁴ 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.

²⁷⁵ Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova europske unije. (2020.) Priručnik o strateškom planiranju v.3.0. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.istra-europa.eu/wp-content/uploads/2021/03/Priruc%C8Cnik-o-strates%CC%8Ckom-planiranju.pdf>

²⁷⁶ Ibid

ulogu područja za bioraznolikost, ali i važnost prostora kao administrativnog središta jugoistočnog dijela Karlovačke županije. Navedenu potrebu jasno su iskazali i stanovnici Grada Slunja kroz anketu. Kako bi se postojeća bioraznolikost dodatno zaštitila te se prevenirao ikakav negativan utjecaj, definiran cilj 1. Unaprjeđenje zelene infrastrukture na području Grada Slunja kojim će se poticati daljnji razvoj i unaprjeđenje zelene infrastrukture na području Grada Slunja.

Zelena infrastruktura doprinosi održivom razvoju, odnosno okolišnim, gospodarskim i društvenim koristima ili konkretno očuvanju i obnavljanju kvalitete zraka, vode i tla, te bioraznolikosti, smanjenju javnih i privatnih rashoda kroz izbjegavanja nepotrebnih troškova vezanih za energiju za hlađenje, kao i smanjenju troškova vezanih za negativne utjecaje ekstremnih klimatskih pojava, smanjenja troškova vezanih za liječenje bolesti, ali i unaprjeđenju kvalitete života kroz poticanje aktivnog korištenja slobodnog vremena te interakciju s drugim osobama. Osim toga zelenom se infrastrukturom potiče promocija identiteta te integracija arhitekture i urbanizma kroz zaštitu i unaprjeđenje kulturne baštine i kulturne vrijednosti području Grada Slunja. Pokazatelj ishoda je broj projekata unaprjeđene zelene infrastrukture na području Grada Slunja.

Pod posebni cilj 1. Razvoj zelene infrastrukture na području Grada Slunja definirane su sljedeće mjere:

- ↳ Upravljanje razvojem zelene infrastrukture
- ↳ Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanje vezano za zelenu infrastrukturu
- ↳ Podizanje razine informiranosti i znanja o zelenoj infrastrukturi

↳ Mjera 1.1. Upravljanje razvojem zelene infrastrukture

Kako bi se postigao razvoj i unaprjeđenje zelene infrastrukture na području Grada Slunja potrebno je pristupiti upravljanju razvoja zelene infrastrukture, odnosno realizirati Mjeru 1.1. Upravljanje razvojem zelene infrastrukture. Upravljanje razvojem omogućuje definiranje trenutačnog stanja prostora, planiranje razvoja, odnosno identifikaciju ciljeva i prioriteta razvoja, procjenu raspoloživih resursa i određivanje najboljeg načina za njihovu upotrebu. Upravljanje razvojem tako omogućava promišljeno i održivo upravljanje rastom koje uzima u obzir kako okolišne i društvene, tako i ekonomski aspekte razvoja. Upravljanje razvojem nekog područja je ključno jer omogućava učinkovito korištenje resursa, održivo upravljanje razvojem, izgradnju infrastrukture, unaprjeđenje kvalitete života i smanjenje rizika od katastrofa. To pomaže u postizanju dugoročnog održivog razvoja, koji zadovoljava potrebe sadašnjih i budućih generacija. U skladu s time definirane aktivnosti unutar mjeru 1.1. su: 1.1.1. Evidentiranje i mapiranje potreba za zelenom infrastrukturom te 1.1.2. Planiranje razvoja prostora u skladu s načelom zelene infrastrukture. Pokazatelj rezultata jest Unaprjeđeno upravljanje razvojem zelene infrastrukture na području JLS kroz izrađenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u nove dokumente.

↳ Mjera 1.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanje vezano za zelenu infrastrukturu

Mjera 1.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanje vezano za zelenu infrastrukturu odnosi se na realizaciju infrastrukture i opremanja zelene infrastrukture na području Grada Slunja te realizaciju svih onih radnji koje su potrebne kako bi se navedeni infrastrukturni projekti i opremanja ostvarili. U tome smislu podrazumijeva: 1.2.1. Izradu mape potencijalnih projekata koje je u budućnosti moguće realizirati, 1.2.2. Izradu potrebne dokumentacije za realizaciju projekata zelene infrastrukture, 1.2.3. Realizacija projekata zelene infrastrukture, 1.2.4. Implementacija inovativnih rješenja vezanih za unaprjeđenje otpornosti na klimatske promjene. Sve to doprinijeti će realizaciji pokazatelja rezultata broju projekata razvoja zelene infrastrukture.

↳ Mjera 1.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o zelenoj infrastrukturi

Mjera 1.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o zelenoj infrastrukturi odnosi se na povećanje educiranosti i informiranosti stanovnika jedinice lokalne samouprave o potrebi razvoja zelene infrastrukture, a kako bi i sami doprinijeli danjem razvoju i zaštiti zelene infrastrukture na tome području. U tome smislu obuhvaća sljedeće aktivnosti: 1.3.1. Informiranje o zelenoj infrastrukturi te 1.3.2. Edukacija o zelenoj infrastrukturi. Pokazatelj rezultata jest broj informiranih i educiranih osoba o zelenoj infrastrukturi.

Tablica 40. ciljevi, mjere i aktivnosti

Posebni ciljevi	Pokazatelj ishoda	Mjere	Pokazatelj rezultata	Aktivnosti
Posebni cilj 1. Razvoj zelene infrastrukture na području Grada Slunja	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	1.1. Upravljanje razvojem zelene infrastrukture	Unaprijedeno upravljanje razvojem zelene infrastrukture na području JLS kroz izrađenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u nove dokumente	Evidentiranje i mapiranje potreba za zelenom infrastrukturom
		1.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanja vezano za zelenu infrastrukturu	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	Planiranje razvoja prostora u skladu s načelom zelene infrastrukture
		1.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o zelenoj infrastrukturi		Izrađena mapa projekata vezana za zelenu infrastrukturu
			Broj informiranih i educiranih osoba o zelenoj infrastrukturi	Izrađena potrebna dokumentacija za realizaciju projekata razvoja zelene infrastrukture
				Realizacija projekata zelene infrastrukture
				Implementirana inovativna rješenja vezanih za unaprjeđenje otpornosti od klimatskih promjena
			Broj informiranih i educiranih osoba o zelenoj infrastrukturi	Informiranje o zelenoj infrastrukturi
				Edukacija o zelenoj infrastrukturi

Cilj 2. Unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Grada Slunja

Područje Grada Slunja smješteno je na strateški vrlo važnom položaju koji je kroz povijest imao vrlo značajnu ulogu. S obzirom na to, infrastruktura Grada Slunja često je bila uništavana te ponovno građena. To se posebno osjetilo tijekom Domovinskog rata koji je ostavio posljedice koje su vidljive do danas. Danas su učestali prizor na području stare zgrade i objekti te zapušteni prostori koji zahtijevaju hitnu sanaciju, povećanje energetske učinkovitosti te općenito unaprjeđenje kružnog gospodarenja Navedenom problemu dodatno doprinosi nedostatni gospodarski i socijalni razvoj prostora koji se očituje kroz status potpomognutog područja, odnosno područja niskog stupnja indeksa razvijenosti. U tome smislu, i sami stanovnici Grada Slunja naveli su da na području Grada Slunja postoje izgrađeni prostori koji se trenutačno ne koriste ili su napušteni te prostori koji bi se potencijalno mogli parkovno urediti. Kako bi se navedeni problemi riješili definiran je cilj 2. Unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Grada Slunja kako bi se unaprijedilo kružno gospodarenje prostorom i zgradama na području Grada Slunja.

Kružno gospodarenje prostorom i zgradama ima potencijal za unaprjeđenje razvoja Grada Slunja kroz unaprjeđenje infrastrukture na području, ali i kroz smanjenje potrošnje prirodnih resursa, emisija stakleničkih plinova i otpada, te poticanje inovacija i suradnje između različitih sektora. Osim ekoloških koristi, ovaj koncept može rezultirati finansijskim uštedama, poboljšanjem kvalitete građevina, stvaranjem novih radnih mesta te jačanjem otpornosti na klimatske promjene. Pokazatelj ishoda jest broj projekata kružno obnovljenih prostora i zgrada.

Pod posebni cilj 2. Unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Grada Slunja definirane su sljedeće mjere:

- ↳ Mjera 2.1. Upravljanje kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama
 - ↳ Mjera 2.2. Kružna obnova prostora i zgrada
 - ↳ Mjera 2.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama
- ↳ Mjera 2.1. Upravljanje kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama

Kako bi se postigao razvoj i unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Grada Slunja potrebno je pristupiti upravljanju kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama, odnosno realizirati Mjeru 1.1. Upravljanje kružnim gospodarenje prostorom i zgradama. Upravljanje razvojem omogućuje definiranje trenutačnog stanja prostora, planiranje razvoja, odnosno identifikaciju ciljeva i prioriteta razvoja, procjenu raspoloživih resursa i određivanje najboljeg načina za njihovu upotrebu. Upravljanje razvojem tako omogućava promišljeno i održivo upravljanje rastom koje uzima u obzir kako okolišne i društvene, tako i ekonomski aspekte razvoja. Upravljanje razvojem nekog područja je ključno jer omogućava učinkovito korištenje resursa, održivo upravljanje razvojem, izgradnju infrastrukture, unaprjeđenje kvalitete života i smanjenje rizika od katastrofa. To pomaže u postizanju dugoročnog održivog razvoja, koji zadovoljava potrebe sadašnjih i budućih generacija. U skladu

s time definirane aktivnosti unutar mjere 2.1. su: 2.1.1. Evidentiranje i mapiranje potreba za kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama te 2.1.2. Planiranje razvoja prostora u skladu s načelima kružnog gospodarenja prostorom i zgradama. Pokazatelj rezultata jest Unaprjeđeno upravljanje kružnim gospodarenjem prostora i zgrada na području JLS kroz izrađenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u nove dokumente.

Mjera 2.2. Kružna obnova prostora i zgrada

Mjera 2.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanje vezano za kružnu obnovu prostora i zgrada odnosi se na realizaciju infrastrukture i opremanja vezano za kružnu obnovu prostora i zgrada na području Grada Slunja te realizaciju svih onih radnji koje su potrebne kako bi se navedeni infrastrukturni projekti i opremanja ostvarili. U tome smislu podrazumijeva: 2.2.1. Izrada mape projekata vezanih za kružnu obnovu prostorom i zgradama koje je u budućnosti moguće realizirati, 2.2.2. Izrada potrebne dokumentacije za realizaciju kružne obnove prostora i zgrada, 2.2.3. Realizacija kružne obnove prostora i zgrada, 2.2.4. Implementacija inovativnih rješenja vezana za kružno obnovljene prostore i zgrade. Sve to doprinijeti će realizaciji pokazatelja rezultata- Broju realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada.

Mjera 2.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama

Mjera 2.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama odnosi se na povećanje educiranosti i informiranosti stanovnika jedinice lokalne samouprave o potrebi razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, a kako bi i sami doprinijeli danjem razvoju kružnog gospodarenja na tome području. U tome smislu obuhvaća sljedeće aktivnosti: 1.3.1. Informiranje stanovnika o važnosti kružnog gospodarenja prostorom i zgradama te 1.3.2. Edukacija stanovnika o važnosti kružnog gospodarenja prostorom i zgradama. Broj informiranih i educiranih osoba o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama.

Tablica 41. Posebni ciljevi, mjere i aktivnosti 2

Posebni ciljevi	Pokazatelj ishoda	Mjere	Pokazatelj rezultata	Aktivnosti
Posebni cilj 2. Unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Grada Slunja	Broj projekata kružno obnovljenih prostora i zgrada	2.1. Upravljanje kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama	Unaprjeđeno upravljanje kružnim gospodarenjem prostora i zgrada na području JLS kroz izrađenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u nove dokumente	Evidentiranje i mapiranje potreba za kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama Planiranje razvoja prostora u skladu s načelima kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
		2.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanje vezano za kružnu obnovu prostora i zgrada	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	Izrada mape projekata vezana za kružnu obnovu prostorom i zgradama Izrada potrebne dokumentacije za realizaciju kružne obnove prostora i zgrada Realizacija kružne obnove prostora i zgrada Implementacija inovativnih rješenja vezana za kružno obnovljene prostore i zgrade
		2.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama	Broj informiranih i educiranih osoba o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama	Informiranje stanovnika o važnosti kružnog gospodarenja prostorom i zgradama Edukacija stanovnika o važnosti kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Tablica 42. Posebni ciljevi, ishodi, mjere, rezultati, aktivnosti

Posebni ciljevi	Pokazatelj ishoda	Mjere	Pokazatelj rezultata	Aktivnosti
Posebni cilj 1. Razvoj zelene infrastrukture na području Grada Slunja	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	1.1. Upravljanje razvojem zelene infrastrukture	Unaprjeđeno upravljanje razvojem zelene infrastrukture na području JLS kroz izradenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u nove dokumente	Evidentiranje i mapiranje potreba za zelenom infrastrukturom Planiranje razvoja prostora u skladu s načelom zelene infrastrukture
		1.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanja vezano za zelenu infrastrukturu	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	Izradena mapa projekata vezana za zelenu infrastrukturu Izradena potrebna dokumentacija za realizaciju projekata razvoja zelene infrastrukture Realizacija projekata zelene infrastrukture Implementirana inovativna rješenja vezanih za unaprjeđenje otpornosti od klimatskih promjena
		1.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o zelenoj infrastrukturi		Informiranje o zelenoj infrastrukturi Edukacija o zelenoj infrastrukturi
		2.1. Upravljanje kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama	Unaprjeđeno upravljanje kružnim gospodarenjem prostora i zgrada na području JLS kroz izradenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u nove dokumente	Evidentiranje i mapiranje potreba za kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama Planiranje razvoja prostora u skladu s načelima kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
		2.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanje vezano za kružnu obnovu prostora i zgrada		Izrada mape projekata vezana za kružnu obnovu prostorom i zgradama Izrada potrebne dokumentacije za realizaciju kružne obnove prostora i zgrada Realizacija kružne obnove prostora i zgrada Implementacija inovativnih rješenja vezana za kružno obnovljene prostore i zgrade
		2.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama		Informiranje stanovnika o važnosti kružnog gospodarenja prostorom i zgradama Edukacija stanovnika o važnosti kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

10.2. Aktivnosti i prioritetni projekti

U ovom poglavlju obrađuju se prioritetni projekti koje će Grad Slunj provesti u narednih 10 godina, a koji će doprinijeti zelenoj urbanoj obnovi.

Grad Slunj definirao je 44 projekta koja planira provesti u narednih 10 godina. Navedeni projekti su:

- ↳ Donošenje Strategije zelene urbane obnove Grada Slunja
- ↳ Informiranje stanovnika o važnosti zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama
- ↳ Obnova Petkovićeve kuća
- ↳ Prenamjena objekta u Multifunkcionalni centar
- ↳ Prenamjena objekta u Veteranski centar
- ↳ Obnova i stavljanje u funkciju Stare centrale
- ↳ Izgradnja Mosta Slovin- pješački viseći most
- ↳ Postavljanje akcente rasvjete vodeničarskog naselja Rastoke
- ↳ Izgradnja Razvojnog centra Slunj
- ↳ Realizacija treće faze šetnice Rastoke
- ↳ Uređenje Poučne staze Slunj
- ↳ Uređenje prostora oko spomenika Milanu Neraliću
- ↳ Uređenje Gradskog parka
- ↳ Izgradnja tržnice
- ↳ Dogradnja zgrade gradske uprave
- ↳ Izgradnja Autobusnog kolodvora
- ↳ Uređenje šetnice uz rijeku Slunjčicu
- ↳ Uređenje šetnice uz rijeku Koranu
- ↳ Uređenje šetnice i pristaništa za rafting uz rijeku Mrežnicu
- ↳ Nadogradnja Pučkog otvorenog učilišta i knjižnice
- ↳ Modernizacija nerazvrstanih cesta
- ↳ Izgradnja parkirališta
- ↳ Postavljene e – punionice
- ↳ Rekonstrukcija Starog grada Slunja
- ↳ Obnova utvrde Sokolac
- ↳ Izgradnja i uređenje biciklističkih staza
- ↳ Izgradnja sportsko – rekreacijskog centra
- ↳ Izgradnja Vatrogasnog centra
- ↳ Izgradnja zgrade za Komunalno društvo Lipa
- ↳ Postavljanje fotonaponskih čelija za motokros
- ↳ Izgradnja objekata za stambeno zbrinjavanje
- ↳ Uređenje javne zelene površine u oblik labirinta
- ↳ Uređenje javne zelene površine- Butterfly garden
- ↳ Izgradnja kupališnog objekta
- ↳ Edukacija i informiranje o važnosti poljoprivredne proizvodnje „sa polja na stol“

- ↳ Revitalizacija postojećih šetnica
- ↳ Postavljanje servisnih stanica za popravak bicikla koja služi educiranju i informiranju posjetitelja
- ↳ Izgradnja jezera Furjašnica
- ↳ Nabavka električnih vozila za turističke točke interesa
- ↳ Sveobuhvatna energetska obnova javne zgrade u Školskoj 1
- ↳ Sveobuhvatna energetska obnova javne zgrade u Školskoj 2
- ↳ Urbana preobrazba zgrada u Školskoj ulici 3 i 5
- ↳ Urbana preobrazba lokacije u Aleju slunjskih velikana
- ↳ Uređenje zelenog krova na Turističkom informativnom centru

Najveći broj projekata financirati će se iz Mehanizma za oporavak i otpornost, dok će manji broj potrebnih sredstava za realizaciju projekata biti financirano iz nacionalnih, županijskih i lokalnih sredstava i drugih izvora finansiranja.

Tablica 43 Prioritetni projekti koji će biti provedeni na području Grada Slunja s indikatorima ostvarenja rezultata i razdobljem provedbe projekata

Br.	Naziv projekta	Nositelj projekta	Cilj projekta	Ciljano područje	Ključne točke ostvarenja projekta	Indikator ostvarenja rezultata	Razdoblje provedbe projekta	Potrebni koraci za realizaciju projekta
1	Donošenje Strategije zelene urbane obnove Grada Slunja	Grad Slunj	Unapređenje upravljanjem zelenom infrastrukturom i kružnim gospodarenjem prostora i zgradama	Javna uprava	Izrađen dokument usmjeren na razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	Unaprijeđeno upravljanje razvojem zelene infrastrukture na području JLS kroz izrađenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u nove dokumente Unaprijeđeno upravljanje kružnim gospodarenjem prostora i zgrada na području JLS kroz izrađenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u nove dokumente	2023.-2023.	-prijava za sufinanciranje SZO -donošenje odluke o sufinanciranju SZO -izrada SZO -donošenje SZO
2	Informiranje stanovnika o važnosti zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	Grad Slunj	Povećanje informiranosti i educiranosti stanovnika s područja Grada Slunja vezano za teme zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	Javna uprava	Izrađeni promotivni materijali koji nude informacije o zelenoj infrastrukturi i kružnom gospodarenju prostorom i zgradama	Broj informiranih i educiranih osoba o zelenoj infrastrukturi Broj informiranih i educiranih osoba o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama	2023.- 2023.	-prijava za sufinanciranje -donošenje odluke o sufinanciranju -izrada promotivnih materijala vezanih za kružno gospodarstvo i zelenu infrastrukturu
3	Obnova Petkovićeve kuća	Grad Slunj	Unapređenje javno – društvene infrastrukture za kulturu Povećanje turističkih sadržaja	Gospodarstvo	Realizirana obnova Petkovićeve kuće	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova -otvorenje
4	Prenamjena objekta u Multifunkcionalni centar	Grad Slunj	Unapređenje javno – društvene infrastrukture za kulturu, javnu sigurnost i socijalnu zaštitu	Javno – društvena infrastruktura – Javna sigurnost, Socijalna zaštita, Kultura	Realizirana obnova Ureda obnove	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova

								-otvorenje
5	Prenamjena objekta u Veteranski centar	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture za kulturu i socijalnu zaštitu	Javno – društvena infrastruktura – Socijalna zaštita, Kultura	Realizirana obnova objekta Vojarne „Svetica – Kneja“	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova -otvorenje
6	Obnova i stavljanje u funkciju Stare centrale	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture za kulturu	Javno – društvena infrastruktura - kultura	Realizirana obnova objekta Stare centrale	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova -otvorenje
7	Izgradnja Mosta Slovin - pješački viseci most	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – prometna infrastruktura	Javno – društvena infrastruktura – prometna infrastruktura	Izgrađen most Slovin	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova -otvorenje
8	Postavljanje akcente rasvjete vodeničarskog naselja Rastoke	Grad Slunj	Unaprjeđenje turističkih sadržaja	Gospodarstvo	Postavljena rasvjeta u duljini od minimalno 50 metara	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova -otvorenje
9	Izgradnja Razvojnog centra Slunj	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture - gospodarstvo	Gospodarstvo	Izgradnja Razvojnog centra Slunj	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova

								-otvorenje
10	Realizacija treće faze šetnice Rastoke	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – sport i rekreacija i obrazovanje Unaprjeđenje ekosustava i bioraznolikosti Unaprjeđenje turističkih sadržaja	Javno društvena infrastruktura za sport i rekreaciju, obrazovanje Zaštita okoliša Gospodarstvo	Realizacija treće faze šetnica Rastoke	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada Broj informiranih i educiranih osoba o zelenoj infrastrukturi Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova -otvorenje
11	Uređenje Poučne staze Slunj	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – sport i rekreacija i obrazovanje Unaprjeđenje ekosustava i bioraznolikosti Unaprjeđenje turističkih sadržaja	Javno društvena infrastruktura za sport i rekreaciju, obrazovanje Zaštita okoliša Gospodarstvo	Uređena Poučna staza Slunj	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture Broj informiranih i educiranih osoba o zelenoj infrastrukturi	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova -otvorenje
12	Uređenje prostora oko spomenika Milanu Neraliću	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – komunalna infrastruktura Unaprjeđenje ekosustava i bioraznolikosti Unaprjeđenje turističkih sadržaja	Javno – društvena infrastruktura za komunalnu djelatnost Zaštita okoliša Gospodarstvo	Uređen prostor oko spomenika Milanu Neraliću	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova -otvorenje
13	Uređenje Gradskog parka	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – komunalna infrastruktura	Javno – društvena infrastruktura za komunalnu djelatnost	Uređen Gradski park	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave

			Unaprjeđenje ekosustava i bioraznolikosti Unaprjeđenje turističkih sadržaja	Zaštita okoliša Gospodarstvo				-realizacija radova -otvorenje
14	Izgradnja tržnice	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – komunalna infrastruktura	Javno – društvena infrastruktura za komunalnu djelatnost	Izgradnja nove tržnice Slunj	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova -otvorenje
15	Dogradnja zgrade gradske uprave	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – komunalna infrastruktura	Javno – društvena infrastruktura za komunalnu djelatnost	Dograđena zgrada gradske uprave	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova -otvorenje
16	Izgradnja Autobusnog kolodvora	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – prometna infrastruktura	Javno – društvena infrastruktura – prometna infrastruktura	Izgrađen Autobusni kolodvor	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova -otvorenje
17	Uređenje šetnice uz rijeku Slunjčicu	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – sport i rekreacija i obrazovanje Unaprjeđenje ekosustava i bioraznolikosti Unaprjeđenje turističkih sadržaja	Javno društvena infrastruktura za sport i rekreaciju, obrazovanje Zaštita okoliša Gospodarstvo	Uređena šetnica uz rijeku Slunjčicu	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova -otvorenje

18	Uređenje šetnice uz rijeku Koranu	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – sport i rekreacija i obrazovanje Unaprjeđenje ekosustava i bioraznolikosti Unaprjeđenje turističkih sadržaja	Javno društvena infrastruktura za sport i rekreaciju, obrazovanje Zaštita okoliša Gospodarstvo	Uređena šetnica uz rijeku Koranu	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova -otvorenje
19	Uređenje šetnice i pristaništa za rafting uz rijeku Mrežnicu	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – sport i rekreacija i obrazovanje Unaprjeđenje ekosustava i bioraznolikosti Unaprjeđenje turističkih sadržaja	Javno društvena infrastruktura za sport i rekreaciju, obrazovanje Zaštita okoliša Gospodarstvo	Uređena šetnica i pristanište za rafting uz rijeku Mrežnicu	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova -otvorenje
20	Nadogradnja Pučkog otvorenog učilišta i knjižnice	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – kultura, obrazovanje	Javno društvena infrastruktura za kulturu i obrazovanje	Nadograđeno Pučko otvoreno učilište i knjižnica	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova -otvorenje
21	Modernizacija nerazvrstanih cesta	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – prometna infrastruktura	Javno – društvena infrastruktura – prometna infrastruktura	Modernizirane nerazvrstane ceste u duljini od minimalno 1.000 metara	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova -otvorenje
22	Izgradnja parkirališta	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture	Javno – društvena infrastruktura –	Izgrađeno minimalno jedno parkiralište	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge

			– prometna infrastruktura	prometna infrastruktura				potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova i opremanja -otvorenje
23	Postavljanje e - punionica	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – prometna infrastruktura Unaprjeđenje ekosustava i bioraznolikosti	Javno – društvena infrastruktura – prometna infrastruktura Zaštita okoliša	Postavljena minimalno jedna e-punionica	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova i opremanja -otvorenje
24	Rekonstrukcija Starog grada Slunja	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – kultura	Javno društvena infrastruktura za kulturu	Rekonstruiran Stari grad Slunj	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova i opremanja -otvorenje
25	Obnova utvrde Sokolac	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – kultura	Javno društvena infrastruktura za kulturu	Obnovljena utvrda Sokolac	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova i opremanja -otvorenje
26	Izgradnja i uređenje biciklističkih staza	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – prometna infrastruktura, sport i rekreacija	Javno – društvena infrastruktura – prometna infrastruktura, sport i rekreacija	Izgrađeno ili uređeno minimalno jedan kilometar biciklističkih staza	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	2023.-2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave

								-realizacija radova i opremanja -otvorenje
27	Izgradnja sportsko – rekreacijskog centra	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – sport i rekreacija	Javno – društvena infrastruktura – sport i rekreacija	Izgrađen sportsko – rekreacijski centar	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova i opremanja -otvorenje
28	Izgradnja Vatrogasnog centra	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – javna sigurnost	Javno – društvena infrastruktura – javna sigurnost	Izgrađen Vatrogasnji centar	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova i opremanja -otvorenje
29	Izgradnja zgrade za Komunalno društvo Lipa	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – komunalna infrastruktura	Javno – društvena infrastruktura za komunalnu djelatnost	Izgrađena zgrada za Komunalno društvo Lipa	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova i opremanja -otvorenje
30	Postavljanje fotonaponskih čelija za motokros	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – sport i rekreacija i obrazovanje	Javno – društvena infrastruktura – sport i rekreacija	Postavljene fotonaponske čelije za motokros	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova i opremanja -otvorenje

31	Izgradnja objekata za stambeno zbrinjavanje	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – stambeno zbrinjavanje	Javno – društvena infrastruktura – stambeno zbrinjavanje	Izgrađena minimalno jedna kućica za stambeno zbrinjavanje obitelji	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova i opremanja -otvorenje
32	Uređenje javne zelene površine u oblik labirinta	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – komunalna infrastruktura Unaprjeđenje ekosustava i bioraznolikosti	Javno – društvena infrastruktura za komunalnu djelatnost Zaštita okoliša	Uređena javna zelena površina u oblik labirinta	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture Broj informiranih i educiranih osoba o zelenoj infrastrukturi	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova i opremanja -otvorenje
33	Uređenje javne zelene površine - Butterfly garden	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – komunalna infrastruktura Unaprjeđenje ekosustava i bioraznolikosti	Javno – društvena infrastruktura za komunalnu djelatnost Zaštita okoliša	Uređena javna zelena površina kao Butterfly garden	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture Broj informiranih i educiranih osoba o zelenoj infrastrukturi	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova i opremanja -otvorenje
34	Izgradnja kupališnog objekta	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – sport i rekreacija	Javno – društvena infrastruktura – sport i rekreacija	Izgrađen objekt na kupalištu	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova i opremanja -otvorenje
35	Edukacija i informiranje o važnosti poljoprivredne	Grad Slunj	Unaprjeđenje informiranosti i educiranosti stanovništva	Edukacija Poljoprivredna infrastruktura	Educirano ili informirano minimalno 20 ljudi o važnosti poljoprivrednog modela „sa polja na stol“	Broj informiranih i educiranih osoba o zelenoj infrastrukturi	2023.- 2033.	-kreiranje informativnog materijala -koordinacija potrebnih aktivnosti za edukaciju i informiranje stanovnika

	proizvodnje „sa polja na stol“		Poljoprivredna infrastruktura Unaprjeđenje ekosustava i bioraznolikosti	Zaštita okoliša				-aktivnosti informiranja i edukacije stanovnika
36	Revitalizacija postojećih šetnica	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – sport i rekreacija i obrazovanje Unaprjeđenje ekosustava i bioraznolikosti Unaprjeđenje turističkih sadržaja	Javno društvena infrastruktura za sport i rekreaciju, obrazovanje Zaštita okoliša Gospodarstvo	Revitalizirana minimalno jedna šetnica na području Grada Slunja	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova i opremanja -otvorenje
37	Postavljanje servisnih stanica za popravak bicikla koja služi educiranju i informiranju posjetitelja	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – sport i rekreacija i obrazovanje Unaprjeđenje ekosustava i bioraznolikosti Unaprjeđenje turističkih sadržaja	Javno društvena infrastruktura za sport i rekreaciju, obrazovanje Zaštita okoliša Gospodarstvo	Postavljena minimalno jedna servisna stanica za popravak bicikla koja služi educiranju i informiranju posjetitelja	Broj informiranih i educiranih osoba o zelenoj infrastrukturi	2023.- 2033.	-kreiranje informativnog materijala -koordinacija potrebnih aktivnosti za edukaciju i informiranje stanovnika -aktivnosti informiranja i edukacije stanovnika
38	Izgradnja jezera Furjašnica	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – sport i rekreacija i obrazovanje Unaprjeđenje ekosustava i bioraznolikosti Unaprjeđenje turističkih sadržaja	Javno društvena infrastruktura za sport i rekreaciju, obrazovanje Zaštita okoliša Gospodarstvo	Izgrađeno jezero Furjašnica	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova i opremanja -otvorenje

39	Nabavka električnih vozila za turističke točke interesa	Grad Slunj	Unaprjeđenje ekosustava i bioraznolikosti Unaprjeđenje turističkih sadržaja	Zaštita okoliša Gospodarstvo	Nabavljen minimalno jedno električno vozilo za turističke točke interesa	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	2023.- 2033.	-informiranje o mogućnostima opreme -kreiranje postupka nabave -provedba postupka nabave -stavljanje u pogon
40	Sveobuhvatna energetska obnova javne zgrade u Školskoj 1	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – komunalna infrastruktura	Javno – društvena infrastruktura za komunalnu djelatnost	Realizirana sveobuhvatna energetska obnova javne zgrade u Školskoj 1	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova i opremanja -otvorenje
41	Sveobuhvatna energetska obnova javne zgrade u Školskoj 2	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – komunalna infrastruktura	Javno – društvena infrastruktura za komunalnu djelatnost	Realizirana sveobuhvatna energetska obnova javne zgrade u Školskoj 2	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova i opremanja -otvorenje
42	Urbana preobrazba zgrada u Školskoj ulici 3 i 5	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – komunalna infrastruktura	Javno – društvena infrastruktura za komunalnu djelatnost	Realizirana urbana preobrazba zgrada u Školskoj ulici 3 i 5	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova i opremanja -otvorenje
43	Urbana preobrazba lokacije u Aleju slunjskih velikana	Grad Slunj	Unaprjeđenje javno – društvene infrastrukture – komunalna infrastruktura	Javno – društvena infrastruktura za komunalnu djelatnost	Urbana preobrazba područja u Aleju slunjskih velikana	Broj realiziranih projekata vezanih za kružnu obnovu prostora i zgrada	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave

								-realizacija radova i opremanja -otvorenje
44	Uređenje zelenog krova na Turističkom informativnom centru	Grad Slunj	Unaprjeđenje ekosustava i bioraznolikosti Unaprjeđenje turističkih sadržaja	Zaštita okoliša Gospodarstvo	Uređen zeleni krov na Turističko informativnom centru	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	2023.- 2033.	-izrada projektno – tehničke i druge potrebne dokumentacije -provedba postupaka nabave -realizacija radova i opremanja -otvorenje

Tablica 44 Terminski plan provedbe projekata

Naziv projekta	Vremensko razdoblje provedbe										Indikativni ukupni trošak (s PDV-om)	Mogući načini financiranja projekta
	2023.	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.		
1.Donošenje Strategije zelene urbane obnove Grada Slunja											13.272,28 Eur	Mehanizam za oporavak i otpornost
2.Informiranja stanovnika o važnosti zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama											663,61 Eur	Mehanizam za oporavak i otpornost
3.Obnova Petkovićeve kuća											2.000.000,00 Eur	Mehanizam za oporavak i otpornost, nacionalna sredstva, sredstva županije, sredstva Grada
4. Prenamjena objekta u Multifunkcionalni centar											1.500.000,00 Eur	
5. Prenamjena objekta u Veteranski centar											2.000.000,00 Eur	
6. Obnova i stavljanje u funkciju Stare centrale											1.500.000,00 Eur	
7. Izgradnja Mosta Slovin - pješački viseći most											4.000.00,00 Eur	
8. Postavljanje akcente rasvjete vodeničarskog naselja Rastoke											5.000.00,00 Eur	
9. Izgradnja Razvojnog centra Slunj											1.500.000,00 Eur	
10. Realizacija treće faze šetnice Rastoke											500.000,00 Eur	
11. Uređenje Poučne staze Slunj											1.000.000,00 Eur	
12. Uređenje prostora oko spomenika Miljanu Neraliću											300.000,00 Eur	
13. Uređenje Gradskog parka											2.000.000,00 Eur	
14. Izgradnja tržnice											2.000.000,00 Eur	
15. Dogradnja zgrade gradske uprave											1.000.000,00 Eur	

16. Izgradnja Autobusnog kolodvora									2.000.000,00 Eur	
17. Uređenje šetnice uz rijeku Slunjčicu									1.000.000,00 Eur	
18. Uređenje šetnice uz rijeku Koranu									500.000,00 Eur	
19. Uređenje šetnice i pristaništa za rafting uz rijeku Mrežnicu									1.000.000,00 Eur	
20. Nadogradnja Pučkog otvorenog učilišta i knjižnice									750.000,00 Eur	
21. Modernizacija nerazvrstanih cesta									10.000.000,00 Eur	
22. Izgradnja parkirališta									500.000,00 Eur	
23. Postavljanje e – punionica									200.000,00 Eur	
24. Rekonstrukcija Starog grada Slunja									15.000.000,00 Eur	
25. Obnova utvrde Sokolac									2.000.000,00 Eur	
26. Izgradnja i uređenje biciklističkih staza									3.000.000,00 Eur	
27. Izgradnja sportsko – rekreacijskog centra									2.000.000,00 Eur	
28. Izgradnja Vatrogasnog centra									2.500.000,00 Eur	
29. Izgradnja zgrade za Komunalno društvo Lipa									2.000.000,00 Eur	
30. Postavljanje fotonaponskih čelija za motokros									1.000.000,00 Eur	
31. Izgradnja objekata za stambeno zbrinjavanje									5.000.000,00 Eur	
32. Uređenje javne zelene površine u oblik labirinta									200.000,00 Eur	
33. Uređenje javne zelene površine - Butterfly garden									200.000,00 Eur	

34. Izgradnja kupališnog objekta									2.000.000,00 Eur	
35. Edukacija i informiranje o važnosti poljoprivredne proizvodnje „sa polja na stol“									100.000,00 Eur	
36. Revitalizacija postojećih šetnica									1.000.000,00 Eur	
37. Postavljanje servisnih stanica za popravak bicikla koja služi educiranju i informiranju posjetitelja									50.000,00 Eur	
38. Izgradnja jezera Furjašnica									3.000.000,00 Eur	
39. Nabavka električnih vozila za turističke točke interesa									1.000.000,00 Eur	
40. Sveobuhvatna energetska obnova javne zgrade u Školskoj 1									500.000,00 Eur	
41. Sveobuhvatna energetska obnova javne zgrade u Školskoj 2									500.000,00 Eur	
42. Urbana preobrazba zgrada u Školskoj ulici 3 i 5									500.000,00 Eur	
43. Urbana preobrazba lokacije u Aleju slunjskih velikana									3.000.000,00 Eur	
44. Uređenje zelenog krova na Turističkom informativnom centru									100.000,00 Eur	

Slika 117 Grad Slunj, izvor: Level project d.o.o.



11. Horizontalna načela

Strategija zelene urbane obnove i njezini projekti u skladu su s nacionalnim zakonodavstvom vezanim za promicanje ravnopravnosti žena i muškaraca te zabrani diskriminacije, pristupačnosti za osobe s invaliditetom te održivom razvoju.

Promicanje ravnopravnosti žena i muškaraca i zabrana diskriminacije

Prilikom pisanja, donošenja, kao i realiziranja definiranih projekata iz Strategije zelene urbane obnove poštivale su se i poštivat će se sve odredbe nacionalnog zakonodavstva, konkretno Zakona o ravnopravnosti spolova (NN 82/08, 69/17) i Zakona o suzbijanu diskriminacije (NN 85/08, 112/12). Osim toga provesti će se pozitivne mjere vezane za uklanjanje rodnih stereotipa i nametnutih rodnih uloga u aktivnostima informiranja i vidljivosti koje obuhvaćaju izradu promotivnih materijala te predstavljanja Strategije, vodit će se računa o verbalnom i vizualnom izražavanju o rodnoj perspektivi, uključujući i jezični odabir terminologije. Gdje god je to moguće koristit će se nazivi u ženskom i u muškom rodu odnosno svi će tiskani materijali sadržavati izjavu sljedećeg sadržaja: "Izrazi koji se koriste, a imaju rodno značenje, koriste se neutralno i odnose se jednakno na muški i ženski spol.". Također, poduzet će se pozitivne mjere za uklanjanje rodnih i ostalih stereotipa o manjinama u aktivnostima informiranja i vidljivosti. U tom smislu promicat će se okruženje koje ravnopravno vrednuje sve osobe, a sve aktivnosti informiranja i vidljivosti podrazumijevat će jednaku pristupačnost sadržajima svima, bez obzira na njihove različite potrebe.

Pristupačnost za osobe s invaliditetom

Prilikom pisanja, donošenja, kao i realiziranja definiranih projekata iz Strategije zelene urbane obnove poštivale su se i poštivat će se sve odredbe nacionalnog zakonodavstva, konkretno vezane za Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/2013). Prilikom izrade Strategije vodilo se računa o isticanju važnosti pristupačnosti i uporabi od strane osoba smanjene pokretljivosti. Naime, fokus ove Strategije je, uz ostalo, i zelena infrastruktura. Upravo je javna dostupnost, između ostalog i dostupnost bez barijera osobama smanjene pokretljivosti jedno od najvažnijih zajedničkih obilježja svih tipova zelene infrastrukture. Mjere kojima se osigurava pristupačnost odnose se na elemente pristupačnosti za svladavanje visinskih razlika prostora kojim se kreću osobe smanjene pokretljivosti. Prilikom realiziranja projekata razmatrat će se sljedeći elementi pristupačnosti: rampa, stubište, dizalo, vertikalno podizna platforma, koso podizna sklopiva platforma i sl. u skladu s Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Osim toga prilikom realiziranja projekata uzimat će se u obzir načela univerzalnog dizajna Univerzalni dizajn za cilj ima ukloniti ograničenja pristupa i poduprijeti društveno sudjelovanje. Osjetilni dizajn kao dio univerzalnog dizajna omogućuje da mesta postanu pristupačna, atraktivna i značajna za sve, bez obzira na dob, invaliditet i status. On pruža maksimalnu pristupačnost u destinacijama za posjetitelje i stvara iskustva bogata za osjetila za

osobe koje obično nemaju pristup takvim mjestima, od novih pristupnih staza sa sjedalima i skloništim, prilagođenih oznaka, do osjetilnih iskustava u vrtovima i parkovima.

Održivi razvoj

Prilikom pisanja, donošenja, kao i realiziranja definiranih projekata iz Strategije zelene urbane obnove poštivale su se i poštivat će se načela održivog razvoja kroz provedbu zelene javne nabave, uzimanje u obzir klimatskih izazova, učinkovitost resursa te načela zelenog rasta. U tom kontekstu, za potrebe nabave Strategije zelene urbane obnove provela se zelena javna nabava, dok su se prilikom pisanja Strategije uzeli u obzir klimatske promjene i izazovi koje one stvaraju. U skladu s time definiran je razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama kojem je cilj povećati otpornost jedinice lokalne samouprave na posljedice klimatskih promjena. Također, projekti koji će izniknuti iz provedbe Strategije zelene urbane obnove bit će izrađeni u skladu sa Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), čime se osiguravaju bitni zahtjevi za građevinu-mehanička otpornost i stabilnost, zaštita od požara, higijena, zdravlje i zaštita okoliša, sigurnost u korištenju, zaštita od buke, ušteda energije i toplinska zaštita. Zahvati će biti projektirani tako da količina energije ostane na niskoj razini tijekom građenja i izgradnje. Svi zahvati će biti projektirani tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, a posebno moraju zajamčiti ponovnu uporabu ili mogućnost reciklaže građevine, njezinih materijala i dijelova nakon uklanjanja, trajnost građevine te uporabu okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala u građevinama. Svi građevinski proizvodi, materijali i oprema mogu se ugrađivati samo ako je njihova kvaliteta dokazana certifikatom (atestom). Za gospodarenje otpadom koji nastaje tijekom građenja odgovoran je izvođač radova. Zahvati će se izvoditi sukladno načelu "ne nanosi bitnu štetu". Korištenje obnovljivih izvora energije promovirat će se prilikom izgradnje zelene urbane infrastrukture te će se gdje god je to moguće ugrađivati elementi koji koriste obnovljive izvore energije. Sva ulaganja sufinancirana sredstvima Mehanizma za oporavak i otpornost bit će usklađena s načelom "ne čini značajnu štetu", odnosno ne smiju nanijeti 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.), čija je primjena detaljnije razrađena u Obavijesti Komisije- Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete (2021/C 58/01).

Slika 118 Krajolici Grada Slunja, izvor: Level project d.o.o.



12. Pokazatelji, indikativni finansijski plan i terminski plan provedbe

U poglavlju se obrađuju podaci o ključnim pokazateljima rezultata s ciljanim vrijednostima koji su usklađeni s pokazateljima ishoda na nacionalnoj razini navedenim u Programima zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, okvir za praćenje i vrednovanje uspješnosti provedbe definiranih aktivnosti temeljem ostvarenja pokazatelja, indikativan finansijski plan s prikazom finansijskih prepostavki za provedbu aktivnosti/projekata, terminski plan provedbe odabralih aktivnosti/projekata koji doprinose ostvarenju utvrđenih pokazatelja rezultata s označenim ključnim točkama ostvarenja.

Na razini definiranih ciljeva i mjera, najveći udio financiranja odnosit će se na realiziranje investicija infrastrukture, posebno vezano za kružno gospodarenje prostorom i zgradama. Najveći udio financiranja tako se odnosi na Posebni cilj 2. Unaprijeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Grada Slunja, mjeru 2.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanje vezano za kružnu obnovu prostora i zgrada, zatim na Posebni cilj 1. Razvoj zelene infrastrukture na području Grada Slunja, mjeru 1.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanja vezano za zelenu infrastrukturu, dok ostale mjere i ciljevi obuhvaćaju vrlo mali udio od ukupnog financiranja.

Tablica 45 Ključni pokazatelji rezultata s ciljnim vrijednostima, okvir za praćenje i vrednovanje uspješnosti te terminski plan provedbe odabranih aktivnosti

Aktivnost	Ključni pokazatelji rezultata s ciljanim vrijednostima					Vrijeme provedbe	
	Pokazatelj rezultata	Mjerna jedinica	Početna vrijednost	Ciljna vrijednost	Ključna točka ostvarenja		
Posebni cilj 1. Razvoj zelene infrastrukture na području Grada Slunja							
Mjera 1.1. Upravljanje razvojem zelene infrastrukture							
1.1.1. Evidentiranje i mapiranje potreba za zelenom infrastrukturom	Unaprijeđeno upravljanje razvojem zelene infrastrukture na području JLS kroz izrađenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u nove dokumente	Baza podataka zelene infrastrukture	0	1	Donošenje Strategije zelene urbane obnove Grada Slunja	2023.-2033.	
1.1.2. Planiranje razvoja prostora u skladu s načelom zelene infrastrukture							
Posebni cilj 1. Razvoj zelene infrastrukture na području Grada Slunja							
1.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanja vezano za zelenu infrastrukturu							
1.2.1. Izrada mape projekata vezana za zelenu infrastrukturu	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	Projekt razvoja zelene infrastrukture	0	5	Uređen prostor oko spomenika Miljanu Neraliću	2023.-2033.	
1.2.2. Izrada potrebne dokumentacije za realizaciju projekata razvoja zelene infrastrukture					Uređen Gradski park		
1.2.3. Realizacija projekata zelene infrastrukture					Uređena šetnica uz rijeku Slunjčicu		
1.2.4. Implementiranje inovativnih rješenja vezanih za unaprijeđenje otpornosti od klimatskih promjena					Uređena šetnica uz rijeku Koranu		
					Uređena šetnica i pristanište za rafting uz rijeku Mrežnicu		
					Izgrađeno ili uređeno minimalno jedan kilometar biciklističkih staza		
					Uređena javna zelena površina u oblik labirinta		
					Uređena javna zelena površina kao Butterfly garden		
					Revitalizirana minimalno jedna šetnica na području Grada Slunja		
					Izgrađeno jezero Furjašnica		

					Nabavljen minimalno jedno električno vozila za turističke točke interesa Uređen zeleni krov na Turističko informativnom centru	
Posebni cilj 1. Razvoj zelene infrastrukture na području Grada Slunja						
1.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o zelenoj infrastrukturi						
1.3.1. Informiranje o zelenoj infrastrukturi 1.3.2. Edukacija o zelenoj infrastrukturi	Broj informiranih i educiranih osoba o zelenoj infrastrukturi	Stanovništvo	0	4.192	Izrađeni promotivni materijali koji nude informacije o zelenoj infrastrukturi Educirano ili informirano minimalno 20 ljudi o važnosti poljoprivrednog modela „sa polja na stol“ Postavljena minimalno jedna servisna stanica za popravak bicikla koja služi educiranju i informiranju posjetitelja biciklističkih staza Realizirana treća faza šetnice Rastoke Uređena Poučna staza Slunj Uređena javna zelena površina u oblik labirinta Uređena javna zelena površina kao Butterfly garden	2023.-2033.
Posebni cilj 2. Unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Grada Slunja						
2.1. Upravljanje kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama						
2.1.1. Evidentiranje i mapiranje potreba za kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama 2.1.2. Planiranje razvoja prostora u skladu s načelima kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	Unaprijedeno upravljanje kružnim gospodarenjem prostora i zgrada na području JLS kroz izrađenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u nove dokumente	Baza podataka prostora i zgrada vezanih za kružnog gospodarenje prostorom i zgradama	0	1	Donošenje Strategije zelene urbane obnove Grada Slunja	2023.-2033.

Posebni cilj 2. Unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Grada Slunja						
2.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanje vezano za kružnu obnovu prostora i zgrada						
2.2.1. Izrada mape projekata vezana za kružnu obnovu prostorom i zgradama 2.2.2. Izrada potrebne dokumentacije za realizaciju kružne obnove prostora i zgrada 2.2.3. Realizacija kružne obnove prostora i zgrada 2.2.4. Implementacija inovativnih rješenja vezana za kružno obnovljene prostore i zgrade	Broj realiziranih projekata vezanih za kružno gospodarenje prostora i zgrada	Projekti kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	0	7	Realizirana obnova Petkovićeve kuće Realizirana obnova Ureda obnove Realizirana obnova objekta Vojarne „Svetica – Kneja“ Realizirana obnova objekta Stare centrale Izgrađen most Slovin Postavljena rasvjeta u duljini od minimalno 50 metara Izgrađen Razvojni centar Slunj Realizirana treća faza šetnice Rastoke Izgrađena nova tržnica Slunj Dograđena zgrada gradske uprave Izgrađen Autobusni kolodvor Nadograđeno Pučko otvoreno učilište i knjižnica Modernizirane nerazvrstane ceste u duljini od minimalno 1.000 metara Izgrađeno minimalno jedno parkiralište Postavljena minimalno jedna e-punionica Rekonstruiran Stari grad Slunj Obnovljena utvrda Sokolac Izgrađen sportsko – rekreacijski centar Izgrađen Vatrogasni centar	2023.-2033.

					Izgrađena zgrada za Komunalno društvo Lipa Postavljene fotonaponske ćelije za motokros Izgrađena minimalno jedna kućica za stambeno zbrinjavanje obitelji Izgrađen objekt na kupalištu Realizirana sveobuhvatna energetska obnova javne zgrade u Školskoj 1 Realizirana sveobuhvatna energetska obnova javne zgrade u Školskoj 2 Realizirana urbana preobrazba zgrada u Školskoj ulici 3 i 5 Urbana preobrazba Aleje slunjskih velikana	
Posebni cilj 2. Unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Grada Slunja						
2.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama						
2.3.1. Informiranje stanovnika o važnosti kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	Broj informiranih i educiranih osoba o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama	Stanovništvo	0	4.192	Izrađeni promotivni materijali koji nude informacije o zelenoj infrastrukturi i kružnom gospodarenju prostorom i zgradama	2023.-2033.
2.3.2. Edukacija stanovnika o važnosti kružnog gospodarenja prostorom i zgradama						

Tablica 46. Indikativni finansijski plan s prikazom finansijskih pretpostavki za provedbu posebnih ciljeva i projekata

Aktivnost	Pokazatelj rezultata	2023.	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	Ukupna alokacija													
													Posebni cilj 1. Razvoj zelene infrastrukture na području Grada Slunja													
Mjera 1.1. Upravljanje razvojem zelene infrastrukture																										
1.1.3. Evidentiranje i mapiranje potreba za zelenom infrastrukturom																										
1.1.4. Planiranje razvoja prostora u skladu s načelom zelene infrastrukture	Unaprijeđeno upravljanje razvojem zelene infrastrukture na području JLS kroz izrađenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u nove dokumente	13.272,28 Eur												13.272,28 Eur												
Posebni cilj 1. Razvoj zelene infrastrukture na području Grada Slunja																										
1.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanja vezano za zelenu infrastrukturu																										
1.2.5. Izrada mape projekata vezana za zelenu infrastrukturu	Broj projekata razvoja zelene infrastrukture	854.545,45 Eur	9.400.000,00																							
1.2.6. Izrada potrebne dokumentacije za realizaciju projekata razvoja zelene infrastrukture																										
1.2.7. Realizacija projekata zelene infrastrukture																										
1.2.8. Implementiranje inovativnih rješenja vezanih za unapređenje otpornosti od klimatskih promjena																										
Posebni cilj 1. Razvoj zelene infrastrukture na području Grada Slunja																										
1.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o zelenoj infrastrukturi																										

1.3.1. Informiranje o zelenoj infrastrukturi 1.3.2. Edukacija o zelenoj infrastrukturi	Broj informiranih i educiranih osoba o zelenoj infrastrukturi	95.514,87 Eur	1.050.663,61 Eur										
Posebni cilj 2. Unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Grada Slunja													
2.1. Upravljanje kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama													
2.1.1. Evidentiranje i mapiranje potreba za kružnim gospodarenjem prostorom i zgradama 2.1.2. Planiranje razvoja prostora u skladu s načelima kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	Unaprijeđeno upravljanje kružnim gospodarenjem prostora i zgrada na području JLS kroz izrađenu bazu podataka i implementiranu bazu podataka u nove dokumente	13.272,28 Eur											13.272,28 Eur
Posebni cilj 2. Unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Grada Slunja													
2.2. Razvoj infrastrukturnih projekata i opremanje vezano za kružnu obnovu prostora i zgrada													
2.2.1. Izrada mape projekata vezana za kružnu obnovu prostorom i zgradama 2.2.2. Izrada potrebne dokumentacije za realizaciju kružne obnove prostora i zgrada 2.2.3. Realizacija kružne obnove prostora i zgrada 2.2.4. Implementacija inovativnih rješenja vezana za kružno obnovljene prostore i zgrade	Broj realiziranih projekata vezanih za kružno gospodarenje prostora i zgrada	5.586.363,64 Eur	61.450.000,00 Eur										
Posebni cilj 2. Unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama na području Grada Slunja													
2.3. Podizanje razine informiranosti i znanja o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama													
2.3.1. Informiranje stanovnika o važnosti kružnog gospodarenja prostorom i zgradama 2.3.2. Edukacija stanovnika o važnosti kružnog	Broj informiranih i educiranih osoba o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama	663,61 Eur											663,61 Eur

gospodarenja prostorom i zgradama														
Planirani izvori financiranja	Fondovi EU, državni proračun, županijski proračun, gradski proračun													

Slika Grad Slunj, izvor: Level project d.o.o.



13. Popis izvora/literature

1. *1 Održivi razvoj. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža. (2021.) Posjećeno 24. 4. 2023. na mrežnoj stranici: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=44778>.
2. *2 Novi izazov (2015). Globalni ciljevi održivog razvoja do 2030. Zagreb: Odraz – održivi razvoj zajednice.
3. *3 European Parliament (2015). Circular economy: definition, importance and benefits. Posjećeno 21.04.2023. na mrežnim stranicama: https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/economy/20151201STO05603/circular-economy-definition-importance-and-benefits?&at_campaign=20234-Economy&at_medium=Google_Ads&at_platform=Search&at_creation=RSA&at_goal=TR_G&at_audience=circular%20economy%20European%20commission&at_topic=Circular_Economy&at_location=HR&gclid=CjwKCAjw6liBhAOEiwALNqncX-EvDmed9tlwr_bliiwLkojjc9MTHSPdltLruUs6mCl9xi3AgHDBuRoCWzsQAVD_BwE
4. *4 European Commission. (2020). Circular Economy Action Plan. Posjećeno 21.04.2023. godine na mrežnim stranicama: https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf
5. *5 COM 249 (2013). Zelena infrastruktura – Unaprjeđenje Europskog socijalnog kapitala.
6. Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju. (2023.) ARKOD Preglednik. Prikaz broja i površina ARKODa po naseljima i vrsti uporabe poljoprivrednog zemljišta 31.12.2022. Posjećeno 24.5.2023. na mrežnim stranicama: https://www.apprrr.hr/wp-content/uploads/2023/01/Prikaz-broja-i-povrsina-ARKODa-po-naseljima-i-vrsti-uporabe-poljoprivrednog-zemljista_31_12_2022.xlsx
7. Barbarić, B. (2018). Historijsko-geografski razvoj Korduna – diplomski rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno – matematički fakultet. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/pmf:4948/preview>
8. Baškarad, M., & Grd, S. (2014). Vizija i misija u javnom sektoru. Računovodstvo i financije. 62(5-6), 47-55.
9. Bezak, N. (2014). Ecosystems. U: Fath, B. D. (ur.), Encyclopedia of Ecology (2. izd., str. 1-6). Amsterdam: Elsevier.
10. Bioportal. Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode. Podatci preuzeti sa mrežne stranice: [https://www.bioportal.hr/gis/\(21.6.2023.\)](https://www.bioportal.hr/gis/(21.6.2023.))
11. Bognar, A. (2001) Geomorfološka regionalizacija Hrvatske. Acta Geographica Croatica 34(1999), 7-29. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://hrcak.srce.hr/file/125960>
12. Buljan, Josip (2022). Povijesne lokacije Slunja; članak Prvog hrvatskog vojnostručnog magazina. Posjećeno 15.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://hrvatski-vojnik.hr/povijesne-lokacije-slunja/>
13. Cackowski, J.M. and Miller, R.W. (2003) The restorative effects of roadside vegetation: Implications for automobile driver anger and frustration.
14. CLCCro. Web preglednik. Posjećeno 07.06.2023. na mrežnim stranicama: <http://corine.haop.hr/dash-municipality/04006>
15. Climate ADAPT. Covenant of Mayors. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/eu-adaptation-policy/covenant-of-mayors/covenant-of-mayors>
16. Dinarsko gorje. Posjećeno 10.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://www.dinarskogorje.com/sliv-rijeke-kupe-kolpe.html>
17. DOK – ING Energo d.o.o. (2021.). Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš na zahvat: mala hidroelektrana Gornje Primislje. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: https://mingor.gov.hr/UserDocsImages//UPRAVA-ZA-PROCJENU-UTJECAJA-NA-OKOLIS-ODRZIVO-GOSPODARENJE-OTPADOM/Opuo/OPUO_2021/13_07_2021_Elaborat_HE_Gornje_Primislje.pdf
18. Državni zavod za statistiku. (2011.). Popis stanovništva 2011.
19. Državni zavod za statistiku. (2011.). Popis stanovništva 2011. Stanovništvo po starosti i spolu po naseljima. Dostupno na mrežnim stranicama: https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/H01_01_01/h01_01_01_zup04_4006.html
20. Državni zavod za statistiku. (2011.). Popis stanovništva 2011. Zaposleni prema područjima djelatnosti, starosti i spolu. Dostupno na mrežnim stranicama: https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/h01_01_43/h01_01_43_zup04_4006.html
21. Državni zavod za statistiku. (2021). Popis stanovništva 2021. Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima. Dostupno na mrežnim stranicama: https://podaci.dzs.hr/media/rqybclnx/popis_2021-stanovnistvo_po_naseljima.xlsx
22. Državni zavod za zaštitu prirode. (2008.) Značajni krajobraz Slunjčica, Stručna podloga sa smjernicama za upravljanje zaštićenim područjem. Zagreb
23. Državni zavod za zaštitu prirode.(2010.) Stručna podloga za zaštitu porječja rijeke Mrežnice. Zagreb.
24. Dumbaugh, E. and Gattis, J.L. (2005.). Guidance for noise reduction provided by tree belts. Landscape and Urban Planning.
25. Evropska komisija (2017). Greening the Cities. Dostupno na mrežnim stranicama: https://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/greening-cities_en
26. Evropska komisija. (2016.) Urban Agenda for the EU: Pact of Amsterdam. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://futurium.ec.europa.eu/en/urban-agenda/library/pact-amsterdam>
27. Evropska komisija. (2019.) Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Europskom vijeću, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija: Europski zeleni plan (COM(2019) 640 final) od 11.12.2019. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640>
28. Evropska Komisija. (2019.). Izvješće Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija: Preispitivanje napretka u provedbi strategije EU-a za zelenu infrastrukturu (COM(2019) 236 final). Dostupno na mrežnim stranicama: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019DC0236&qid=1562053537296>
29. Evropska komisija. European Green Infrastructure Typology. Dostupno na mrežnim stranicama: https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/green_infrastructure_en.htm
30. Evropska Unija. NextGenerationEU. Posjećeno na mrežnim stranicama: https://next-generation-eu.europa.eu/index_hr
31. Europski parlament i Vijeće EU. (2021.) Uredba (EU) 2021/241 Europskog parlamenta i Vijeća od 12. veljače 2021. o uspostavi Mechanizma za oporavak i otpornost. Službeni list Europske unije L57/17. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A32021R0241>

32. Glavna radna skupina hrvatske platforme za smanjenje rizika od katastrofa. (2019.) Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku. Dostupno na mrežnoj stranici: https://civilnazzastita.gov.hr/UserDocsImages/CIVILNA%20ZA%C5%A0ITI/PDF_ZA%20WEB/Procjena_rizika%20od%20katastrofa_2019.pdf
33. Grad Duga Resa – rijeka Mrežnica. Posjećeno 10.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://dugaresa.hr/rijeka-mreznica/>
34. Grad Slunj (2012.). Izvješće o stanju u prostoru Grada Slunja 2012.-2016.
35. Grad Slunj. (2018.) Plan gospodarenja otpadom Grada Slunja za razdoblje 2018.- 2023. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: http://dokumenti.azo.hr/Dokumenti/Grad_SLunj_PGO_2018-2023.pdf
36. Grad Slunj. (2019.) Procjena rizika od velikih nesreća za Grad Slunj. Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.slunj.hr/images/dokumenti/Procjena%20rizika%20od%20velikih%20nesreca%20za%20Grad%20Slunj%2013.06.2019._azurirano.pdf
37. Grad Slunj. (2019.). Službeni glasnik grada Slunja, 9/19. Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.slunj.hr/images/dokumenti/GLASNIK_BR.%209-finalno.pdf
38. Grad Slunj. (2021.) Prostorni plan uređenja Grada Slunja. Detaljna topografska karta Grada Slunja u mjerilu 1:25000. Dostupno na mrežnim stranicama <https://www.zavod-kazup.hr/media/pptug-ii-iid-sl-1.pdf>
39. Grad Slunj. (2021.) Prostorni plan uređenja Grada Slunja. Grafički dio Urbanističkog plana uređenja Grada Slunja. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.zavod-kazup.hr/up-slunj.html>
40. Grad Slunj. (2021.) Prostorni plan uređenja Grada Slunja.. Službeni glasnik Grada Slunja 4/21. 9.3.2021.
41. Grad Slunj. (2021.) Urbanistički plan uređenja grada Slunja. Glasnik Karlovačke županije, 20/01, 09/12 i Službeni glasnik Grada Slunja, 02/21, 5/21 – pročišćeni elaborat. 2021. Dostupno na mrežnim stranicama: <http://slunj.hr/images/dokumenti/UPUGS-a%20procisceni%20tekst%202021.pdf>
42. Grad Slunj. (2022.) Proračun za 2023. godinu. Vodič za građane. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.slunj.hr/index.php/dokumenti-i-odluke/proracun-grada-slunja>
43. Grad Slunj. O Gradu. Posjećeno 4. 5. 2023 na mrežnim stranicama: <https://slunj.hr/index.php/o-gradu/o-gradu>
44. Grad Slunj. Popis naselja koji pripadaju gradu Slunj. Posjećeno 4. 5. 2023, na mrežnim stranicama: <https://slunj.hr/index.php/o-gradu/o-gradu>
45. Grad Slunj. Uređajni zapisnik. Dostupno na mrežnim stranicama: [https://www.slunj.hr/images/dokumenti/GJ_Veljun_UREDAJNI_ZAPISNIK%20\(002\).pdf](https://www.slunj.hr/images/dokumenti/GJ_Veljun_UREDAJNI_ZAPISNIK%20(002).pdf)
46. Gradsко вijeće Grada Slunja (2022). Program potpora poljoprivredi na području Grada Slunja za 2022. – 2024. godinu. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.slunj.hr/images/dokumenti/Program%20potpora%20poljoprivredi%20na%20podrucju%20Grada%20Slunja%20za%202022-2024.%20godinu.pdf>
47. Haider Jasim E. Al-Saaidy (2020). Article : Urban Morphological Studies (Concepts, Techniques, and Methods). University of Baghdad Engineering Journal 26(8):100-111. Posjećeno 15.05.2023. na mrežnim stranicama: https://www.researchgate.net/publication/343375551_Urban_Morphological_Studies_Concepts_Techniques_and_Methods
48. Herak, M. (1986). A new concept of geotectonics of the Dinarides. Acta Geologica 16/1, 1-42;
49. Herak, M. (1991). Dinaridi, mobilistički osvrt na genetu i strukturu. Acta Geologica 21/2, 35-117
50. HINA (2019). Zatvorene su ceste u Karlovcu, Ogulinu i Slunju zbog poplave. Posjećeno: 13.05.2023. na mrežnim stranicama: <https://www.24sata.hr/news/zatvorene-su-ceste-u-karlovcu-ogulinu-i-slunju-zbog-poplave-629330>
51. Horwath HTL. Horwath i Horwath Consulting Zagreb d.o.o. (2018.). Analiza stanja i strategija razvoja turizma Karlovačke županije do 2025. godine.
52. Hrvatski farmer d.d. (2006). Projekt ukupnog razvoja Grada Slunja – svezak 2. Zagreb
53. Ires ekologija (2018). Izvješće o stanju okoliša Karlovačke županije 2013.-2016 godine. Dostupno na mrežnim stranicama: http://prostorno.kazup.hr/assets/dokumenti/za%C5%A1titna_okoli%C5%A1a/Izvje%C5%A1C4%87e%20o%20stanju%20okoli%C5%A1a%20Karlova%C4%8Dke%20%20C5%BEupanije%20za%20razdoblje%202013.%20do%202016.%20godine.pdf
54. Javna ustanova Natura viva. Ogulinsko-plaščansko područje. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://naturaviva.hr/ogulinsko-plascansko-podrucje/>
55. Javna ustanova Natura viva. Gornji tok Korane. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://naturaviva.hr/gornji-tok-korane/>
56. Javna ustanova Natura viva. Jama pod Debelom glacijem. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://naturaviva.hr/jama-pod-debelom-glacijem/>
57. Javna ustanova Natura viva. Korana nizvodno od Slunja. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://naturaviva.hr/korana-nizvodno-od-slunja/>
58. Javna ustanova Natura viva. Mrežnica – Tounjčica. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://naturaviva.hr/mreznica-tounjčica/>
59. Javna ustanova Natura viva. Pećina – pritok Slunjčice. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://naturaviva.hr/pecina-pritok-slunjčice/>
60. Javna ustanova Natura viva. Područje oko sustava Matešića špilja – Popovačka špilja. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://naturaviva.hr/područje-oko-sustava-matesica-spilja-popovacka-spilja/>
61. Javna ustanova Natura viva. Ponor pod Kremenom. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://naturaviva.hr/ponor-pod-kremenom/>
62. Javna ustanova Natura viva. Radočaji. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://naturaviva.hr/radocaji/>
63. Javna ustanova Natura viva. Slunjčica. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://naturaviva.hr/slunjčica-povs/>
64. Javna ustanova zavod za prostorno uređenje Karlovačke županije. (2023.) Grafički dio Prostornog plana Karlovačke županije. Dostupan na mrežnim stranicama: <https://www.zavod-kazup.hr/ppkz-plan.html>
65. Javna ustanova zavod za prostorno uređenje Karlovačke županije. (2020.) Izvješće o stanju u prostoru Karlovačke županije 2016.-2020. godine. Karlovac. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.zavod-kazup.hr/media/iosp2016-2020.pdf>

66. Kabisch, N., & Haase, D. (2014). Green justice or just green? Provision of urban green spaces in Berlin, Germany. *Landscape and Urban Planning*, 122, 129-139.
67. Karlovačka Županija. (2023) Prostorni plan Karlovačke županije. Glasnik Karlovačke županije broj 26/01, 33/01- ispravak, 36/08 – pročišćeni tekst, 56/13, 07/14- ispravak, 50b/14, 6c/17, 29c/17 – pročišćeni tekst, 8a/18, 19/18 – pročišćeni tekst, 57c/22, 10/23 – pročišćeni tekst. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.zavod-kazup.hr/media/odredbe-7-proc.pdf>
68. Kožar, L. (2015). Geografske značajke Karlovačke županije. Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.academia.edu/11660226/Geografske_zna%C4%8Dajke_Karlova%C4%8Dke_%C5%BEpanije
69. Križman, D., i Perman, L. (2019). Urbana infrastruktura. U: Benić, M., Bogdan, S. i Križman, D. (ur.), *Uvod u urbanizam* (str. 143-173). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet.
70. Kruhek Milan, Horvat Zorislav (1993). Stari grad Slunj: od knezova Krčkih-Frankopana do krajiske obrambene utvrde. Mala biblioteka godišnjaka zaštite spomenika kulture Hrvatske. Zagreb
71. Level project d.o.o. (2021.) Provedbeni program Grada Slunja za razdoblje od 2021. – 2025. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.slunj.hr/images/dokumenti/Provedbeni%20program%20Slunj%202022.12.2021%20-%20finalno%201.pdf>
72. Level project d.o.o. (2022.) Strategija razvoja pametnog Grada Slunja za razdoblje do 2026. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.slunj.hr/images/2022/Strategija%20razvoja%20pametnog%20Grada%20Slunja.pdf>
73. Light pollution map. Posjećeno 20.06.2023. godine na mrežnim stranicama: <https://www.lightpollutionmap.info/#zoom=10.66&lat=45.0990&lon=15.6516&state=eyJXNlbWFwIjoiTGF5ZXJCaW5nUm9hZCIsIm92ZXJsYXkiOiJ3YV8yMDE1liwb3ZlcmxheWNvbG9yIjpmYWxzZSwib3ZlcmxheW9wYWNPdhkiOjywlCJmZWFOdXIlc29wYWNPdhkiOjg1fQ==>
74. Lovre, Monika (2020). Urbano značenje zelenila u Gradu Zagrebu. Završni rad.
75. Ljubaj T. i Franić R. (2014). Ekonomika infrastrukture u agrobiznisu. Interna skripta za studente Agronomskog fakulteta u Zagrebu. Dostupno na mrežnim stranicama: https://bib.irb.hr/datoteka/679765.Skripta_-_predavanja_Ela-Ljubaj_110114.pdf
76. Ljubljana agreement. (2021.) Informal Meeting of Ministers responsible for Urban Matters. Dostupno na mrežnim stranicama: http://urban-intergroup.eu/wp-content/files_mf/ljubljanaagreementen.pdf
77. Manfredi, E. C., Rodríguez, D. A., & Gómez, L. F. (2015). Evidence on green infrastructure for urban planning in cities of developing countries: A systematic review. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14(4), 806-816.
78. Markić, Bruna (2020). Uloga infrastrukture u razvoju sportskog turizma. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://repozitorij.efst.unist.hr/islandora/object/efst%3A3690/datastream/PDF/view>
79. McPhearson, T., Andersson, E., Elmquist, T., & Frantzeskaki, N. (2015). Resilience of urban ecosystem services: a conceptual framework for practical urban planning. *Landscape and Urban Planning*, 133, 139-145.
80. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. (2017.) Izrađene crvene knjige u RH. Posjećeno 21.6.2023. Na mrežnim stranicama: <https://www.haop.hr/hr/tematska-područja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/ugrozenost-vrsta-i-stanista/crveni-2>
81. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. (2023.) Zavod za zaštitu okoliša i prirode. Registrar onečišćavanja , Posjećeno 18.5.2023. na mrežnoj stranici: <http://roo.azo.hr/rpt.html>
82. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. Poduzetnička infrastruktura. Posjećeno 07.07.2023. na mrežnim stranicama: <https://mingor.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug/uprava-za-internacionalizaciju-6087/poduzetnicka-infrastruktura/7583>
83. Ministarstvo kulture i medija. (2023.) Crkva sv. Arhanđela Mihajla. Registrar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://register.kulturnadobra.hr/#/details/Z-7266>
84. Ministarstvo kulture i medija. (2023.) Crkva sv. Trojstva. Registrar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://register.kulturnadobra.hr/#/details/Z-3413>
85. Ministarstvo kulture i medija. (2023.) Kulturno povjesna ruralna cjelina Rastoke. Registrar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://register.kulturnadobra.hr/#/details/Z-3922>
86. Ministarstvo kulture i medija. (2023.) Registrar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama <https://register.kulturnadobra.hr/#/>
87. Ministarstvo kulture i medija. (2023.) Ruševine starog grada Blagaja. Registrar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://register.kulturnadobra.hr/#/details/Z-277>
88. Ministarstvo kulture i medija. (2023.) Ruševine starog grada Kremena. Registrar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://register.kulturnadobra.hr/#/details/Z-279>
89. Ministarstvo kulture i medija. (2023.) Ruševine starog grada Slunja. Registrar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://register.kulturnadobra.hr/#/details/Z-275>
90. Ministarstvo kulture i medija. (2023.) Ruševine utvrde Furjan. Registrar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://register.kulturnadobra.hr/#/details/Z-3555>
91. Ministarstvo kulture i medija. (2023.). Kulturno povjesna cjelina grada Slunja. Registrar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://register.kulturnadobra.hr/#/details/Z-3173>
92. Ministarstvo kulture i medija. (2023.) Kapela Sv. Marije Magdalene. Registrar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Posjećeno 4.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://register.kulturnadobra.hr/#/details/P-6415>
93. Ministarstvo prostornog uređenja Republike Hrvatske. (1997.) Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske. Dostupno na mrežnim stranicama: https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/Prostorno/StrategijaRH//Strategija_I_II_dio.pdf
94. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine. (2021). Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/Program_razvoja_zelene_infrastrukture_do_2030.pdf
95. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine. (2021.) Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. godine. Dostupno na mrežnim stranicama: https://mpgi.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/EnergetskaUcinkovitost/Program_razvoja_KG_prostorom_i_zgradama_2021-2030.pdf

96. Mobilita Evolva d.o.o., Verkehrplus prognose, Planung und Strategieberatung GmbH. (2016.) Studija prometnog razvoja Karlovačke županije.Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.ra-kazup.hr/karla/wp-content/uploads/2018/04/Studija-prometnog-razvoja-Karlovačke-županije.pdf>
97. Mršić, Z. (2009). Strateški menadžment u javnoj upravi. Zagreb: Fakultet političkih znanosti Sveučilišta u Zagrebu.
98. Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. Narodne novine broj 13/2021.
99. Naumann S. et al. (2011): Design, implementation and cost elements of Green Infrastructure projects
- 100.Odluka o Popisu voda 1. reda. Narodne novine broj 79/2010
- 101.Odluka o proglašenju elementarne nepogode. KLASA: 010-01/17-01/294. URBROJ: 2133/1-05/06-17- 01. Karlovac, 20.06.2017.god. "Glasnik Karlovačke županije" broj 18/2017.
- 102.Odluka o razvrstavanju jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave prema stupnju razvijenosti. Narodne novine broj 132/2017.
- 103.Održivi razvoj. Ministarstvo vanjskih i europskih poslova. Posjećeno 24.04.2023. na mrežnim stranicama: <https://mvep.gov.hr/vanjska-politika/multilateralni-odnosi/globalne-teme/odrzivi-razvoj/22706>
- 104.Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime.(7.2.1994.).Službeni list europskih zajednica L 33/13, Službeni list Europske unije 11/Sv. 16. Dostupno na mrežnim stranicama: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:21994A0207\(02\)&from=SK](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:21994A0207(02)&from=SK)
- 105.Opći stupanj urbanizacije pokazuje udio gradskog stanovništva u ukupnom stanovništvu; izračunato prema Popisu stanovništva iz 2011. i 2021.
- 106.Pariški sporazum. Dostupno na mrežnim stranicama: https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf
- 107.Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. Narodne novine broj 66/16
- 108.Plan upravljanja vodnim područjima Dodatak I. Analiza značajki Vodnog područja rijeke Dunav. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://voda.hr/sites/default/files/2022-05/dodatak1.pdf>
- 109.Poplava. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža. (2021.) Posjećeno 23. 5. 2023. na mrežnoj stranici: <https://enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=49464>
- 110.Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora. Narodne novine broj 97/2010.
- 111.Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa. Narodne novine broj 27/2021
- 112.Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima. Narodne novine broj 88/14
- 113.Prirodoslovno – matematički fakultet u Zagrebu. Klimatologija. Posjećeno 4.7.2023. na mrežnim stranicama: <http://www.pmf.unizg.hr/oldwww/geof/znanost/klimatologija/ccgg/zanimljivosti>
- 114.Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine. (2021). Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine. Zagreb: Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine.
- 115.Program Ujedinjenih Naroda za održivi razvoj 2030. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/89/PDF/N1529189.pdf?OpenElement>
- 116.Promet. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža. (2021.). Posjećeno 7. 6. 2023. na mrežnim stranicama: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=50633>
- 117.Promo eko d.o.o. (2021). Elaborat zaštite okoliša Kamp u Donjem Taborištu na k.č.br.2267 k.o. Slunj 1, Donje Taborište, grad Slunj, Karlovačka županija. Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.kazup.hr/images/dokumenti/graditeljstvo/planski_poslovi_zastita_okolisa/glasna_ploca/zastita_prirode/01a_EZO_KAMP_DONJE_TABORI_TE.pdf
- 118.Radio Mrežnica (2013). Poplave prijete: vrhunac sutra ujutro. Posjećeno 22.05.2023. na mrežnim stranicama: <https://radio-mreznica.hr/poplave-prijete-vrhunac-sutra-ujutro/>
- 119.REGEA. (2022.). Zajednički Akcijski plan energetski i klimatski održivog razvitka Grada Slunja, Općine Rakovice i Općine Cetingrad. 2022. Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.slunj.hr/images/dokumenti/SECAP_Slunj_Rakovica_Cetingrad_SRCe.pdf
- 120.Rezolucija Europskog parlamenta od 12. prosinca 2013. o zelenoj infrastrukturi – unapređenje europskog prirodnog kapitala (2013/2663(RSP)). Službeni list Europske unije C 468/190. (15.12.2016.) Dostupno na mrežnim stranicama: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013P0600&from=NL>
- 121.Rijeka Gлина. Posjećeno 10.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://www.srd-slunjcica.hr/ribolovna-područja/rijeka-glina>
- 122.Rosenblatt, N.J., Kweon, B.- S. and Maghelal, P. (2008). The street tree effect and driver safety.
- 123.Slunj – Rastoke. Posjećeno 10.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://slunj-rastoke.hr/rijekе/>
- 124.Slunj. Portal za kulturni turizam. Posjećeno 08.05.2023. na mrežnim stranicama: <http://www.kulturni-turizam.com/hr/sadrzaj/slunj/2287/opsirnije/>
- 125.Slunj. Wikipedia. Posjećeno 08.05.2023. na mrežnim stranicama: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Slunj>
- 126.Službena stranica ŠRD „Slunjčica“. Posjećeno 31.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://www.srd-slunjcica.hr/o-nama>
- 127.Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine. Narodne novine broj 72/2017
- 128.Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu. Narodne novine broj 46/2020.
- 129.TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povijesne urbanističke cjeline SLUNJ. Zagreb. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.slunj.hr/images/dokumenti/KONZERVATORSKA%20UPU%20SLUNJ%202019%20radno-signed.pdf>
- 130.Turistička zajednica Slunj-Rastoke. Lov i ribolov. Slunj-Rastoke.. Posjećeno 31.5.2023. na mrežnim stranicama: <https://slunj-rastoke.hr/lov-i-ribolov/>
- 131.Turistička zajednica Slunj-Rastoke. Povijest Slunja. Posjećeno 08.05.2023.na mrežnim stranicama: <https://slunj-rastoke.hr/povijest-slunj/>
- 132.Typology developed by Ecologic Institute based on Cvejić et al. 2015, Xing et al, 2017; Ecologic Institute, 2011, Ndubisi et al., 1995: <https://biodiversity.europa.eu/green-infrastructure/typology-of-gi>

- 133.Ujedinjeni narodi: Opća skupština. (2016.) Nova urbana agenda. Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_71_256.pdf
- 134.Urbana agenda za EU. Posjećeno 17.7.2023. na mrežnim stranicama: <https://www.urbanagenda.urban-initiative.eu/urban-agenda-eu>
- 135.Urbanistički plan uređenja Grada Slunja (2021). Glasnik Karlovačke županije 20/01, 09/12 i Službeni glasnik Grada Slunja 02/21, 5/21 – pročišćeni elaborat). Dostupno na mrežnim stranicama: <https://slunj.hr/images/dokumenti/UPUGS-a%20procisceni%20tekst%202021.pdf>
- 136.Urbanizacija. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslav Krleža. (2021.) Posjećeno 23. 5. 2023. na mrežnim stranicama: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=63319>.
- 137.Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže. Narodne novine broj 80/2019
- 138.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.
- 139.Uredba o standardu kakvoće voda. Narodne novine broj 96/2019.
- 140.Vagan, Jasmina (2017). Diplomski rad: Raspoloživost poljoprivredne infrastrukture u Krapinsko-zagorskoj županiji. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://repozitorij.agr.unizg.hr/islandora/object/agr%3A520/dastream/PDF/view>
- 141.Vijeće EU. (2020.). Uredba Vijeća (EU,Euratom) 2020/2093, od 17.prosinca 2020. kojom se utvrđuje Višegodišnji finansijski okvir za razdoblje 2021. – 2027. Službeni list Europske unije LI 433/11. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32020R2093&from=HR>
- 142.Vijeće Europske unije. (2021.) Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija: Stvaranje Europe otporne na klimatske promjene – nova strategija EU-a za prilagodbu klimatskim promjenama (COM(2021) 82 final). Dostupno na mrežnim stranicama: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6521-2021-INIT/hr/pdf>
- 143.Vlada RH. (2019.) Dobrovoljni nacionalni pregled o provedbi Programa Ujedinjenih naroda za održivi razvoj 2030. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.hgk.hr/documents/dobrovoljni-nacionalni-pregled-ciljevi-odrzivog-razvoja-hrvatska5d2daef212fdc.pdf>
- 144.Vlada RH. (2021.) Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.-2026. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://planoporavka.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Plan%20oporavka%20i%20otpornosti%2C%20srpanj%202021..pdf?vle=13435491>
- 145.World Bank Group. (2014). Transport Infrastructure: A Policy and Planning Guide. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/17757>
- 146.Zakon o gospodarenju otpadom. Narodne novine broj 84/2021
- 147.Zakon o gradnji. Narodne Novine broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19.
- 148.Zakon o komunalnom gospodarstvu. Narodne novine broj 68/18, 110/18, 32/20.
- 149.Zakon o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi. Narodne novine broj 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13, 137/15, 123/17, 98/19, 144/20
- 150.Zakon o prostornom uređenju. Narodne novine broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19
- 151.Zakon o regionalnom razvoju Republike Hrvatske. Narodne novine broj 147/14, 123/17, 118/18.
- 152.Zakon o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske. Narodne novine broj 123/17, 151/22.
- 153.Zakon o šumama. Narodne novine broj 68/18, 115/18, 98/19, 32/20
- 154.Zakon o vodama. Narodne novine broj 66/19, 84/21, 47/23.
- 155.Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara. Narodne novine broj 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 , 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22
- 156.Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja. Narodne novine broj 14/19
- 157.Zakon o zaštiti okoliša Narodne novine broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18.
- 158.Zakon o zaštiti prirode. Narodne novine broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19.
- 159.Zakona o zaštiti od buke. Narodne novine broj 90/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21
- 160.Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova europske unije. (2020.) Priručnik o strateškom planiranju v.3.0. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.istra-europa.eu/wp-content/uploads/2021/03/Priruc%C4%8Cnik-o-strates%CC%8Ckom-planiranju.pdf>
- 161.Urbanex d.o.o. (2019). Razvojna strategija Šibensko-kninske županije do 2021.. Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.rrasibenik.hr/stranice/razvojna-strategija-sibencko-kninsko-zupanije-za-ratzdoblje-do-2020/104.html>
- 162.Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja (2013). Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, Posjećeno 8.5.2023. na mrežnim stranicama: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_06_78_1615.html
- 163.3 E projekti d.o.o., (2023). Strategija zelene urbane obnove grada Bjelovara za razdoblje od 2022. do 2027. godine (nacrt), Dostupno na mrežnim stranicama: <https://www.bjelovar.hr/wp-content/uploads/2023/03/2.-Nacrt-odluke-o-usvajanju-Strategije-zelene-urbane-obnove.pdf>

Slika 1. Karta administrativnih granica Grada Slunja, Izvor: Javna ustanova Zavod za prostorno uređenje Karlovačke županije, modificirao Level project d.o.o.	22
Slika 2. Smještaj Karlovačke županije unutar Republike Hrvatske.....	27
Slika 3. Hipsometrijska karta Grada Slunja unutar Karlovačke županije (Izvor: Baza podataka IRES EKOLOGIJE) Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.	
Slika 4. Osnovne krajobrazne jedinice; izvor: Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja, I. Bralić, (1995) Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.	
Slika 5. Topografska karta 1:100 000 (TK100) područja Republike Hrvatske, izvor: Geoportal	30
Slika 6. 3D model prodruga Grada Slunja (Izvor: modificirana Google Earth karta kao 3D model).....	30
Slika 7. Prostorni plan uređenja II. izmjene i dopune, korištenje i namjena prostora, izvor: stranice Grada Slunja	48
Slika 8. Prvi plan Starog grada Slunja, Izvor: TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno – povjesne urbanističke cjeline SLUNJ. Zagreb	50
Slika 9. Detaljniji pogled na Slunj sa sjevera (veduta; Martin Stier, 1660.); Izvor: TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorske podloge za Urbanistički plan uređenja kulturno-povjesne urbanističke cjeline SLUNJ.	52
Slika 10. Slunj – prikaz grada i šira situacija; autor Johann Andreas Schillinger (1746); Izvor: TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povjesne urbanističke cjeline SLUNJ.....	52
Slika 11. Slunj – detalj prikaza grada i šira situacija (oznaka B – naselje vodenica); autor Johann Andreas Schillinger (1746); Izvor: TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorske podloge za Urbanistički plan uređenja kulturno-povjesne urbanističke cjeline SLUNJ.....	53
Slika 12. Slunj – detalj prikaza grada i šira situacija (oznaka B – Rastoke); autor Johann Andreas Schillinger (1746); Izvor: TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povjesne urbanističke cjeline SLUNJ.....	53
Slika 13.Plan okolice Slunja na ušću Korene i Slunjčice sa prijedlogom utvrđivanja; nepoznati autor (oko 1750. godine); Izvor: TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povjesne urbanističke cjeline SLUNJ.....	53
Slika 14. Plan vodopada Slunjčice sa okolicom iz oko 1810. godine nepoznatog autora; Izvor: TABLINUM d.o.o.(2019) Konzervatirska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povjesne urbanističke cjeline SLUNJ.....	54
Slika 15. Katastarski plan iz 1864. godine, Izvor: TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povjesne urbanističke cjeline SLUNJ.....	54
Slika 16. Habsburgovška državna topografska izmjera razdoblja od 1869. do 1887. godine; Izvor: TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povjesne urbanističke cjeline SLUNJ.....	55
Slika 17. Karta iz razdoblja 1976. / 1977. ; Izvor: TABLINUM d.o.o. (2019). Konzervatorska podloga za Urbanistički plan uređenja kulturno-povjesne urbanističke cjeline SLUNJ.....	56
Slika 18. Rastoke Izvor: https://plitvickedoline.hr/wp-content/uploads/2022/09/Rastoke-1G.jpg	58
Slika 19. Kulturno-povjesna cjelina grada Slunja Izvor: https://registar.kulturnadobra.hr/#/details/Z-3173	59
Slika 20. Stari grad Slunj Izvor: https://drifterplanet.com/wp-content/uploads/2022/11/Stari-Grad-Castle-next-to-Ratoke-Slunj-Croatia.jpg	59
Slika 21. Ruševine utvrde Furjan Izvor: https://frankopanskigradovi.ppmhp.hr/wp-content/uploads/2021/10/55_Furjan-41.jpg	59
Slika 22. Stari grad Blagaj Izvor: https://registar.kulturnadobra.hr/#/details/Z-277	60
Slika 23. Stari grad Kremen Izvor: https://www.turistickeprice.hr/wp-content/uploads/2022/08/Kremen-blog-Tomislav-Beronic-3.jpg	60
Slika 24. Crkva Sv. Trojstva Izvor: https://registar.kulturnadobra.hr/#/details/Z-3413	60
Slika 25. Crkva Sv. Arhanđela Mihajla Izvor: https://registar.kulturnadobra.hr/#/details/Z-7266	61
Slika 26. Kapela Sv. Marije Magdalene Izvor: https://registar.kulturnadobra.hr/#/details/P-6415	61
Slika 27 Zaštićena prirodna baština na području Grada Slunja, izvor: Geoportal, modificirao Level project d.o.o.	72
Slika 28. Kartografski prikaz Gornjeg toka Korane	73
Slika 29. Kartografski prikaz značajnog krajobraza rijeke Slunjčice	73
Slika 30. Kartografski prikaz Korane nizvodno od Slunja	73
Slika 31. Kartografski prikaz lokacije vodotoka Radočaji.....	74
Slika 32. Kartografski prikaz lokacije potoka Pećine.....	74
Slika 33.Kartografski prikaz zaštićenog područja Mrežnice i njene pritoke Tounjčice..	74
Slika 34. Kartografski prikaz zaštićenog područja rijeke Slunjčice	75
Slika 35. Kartografski prikaz lokacije Jame pod Debrelom glavom	75
Slika 36. Kartografski prikaz područja oko sustava Matešića Špilja- Popovačka špilja	75
Slika 37. Kartografski prikaz lokacije Ponor pod Kremenom	76
Slika 38. Kartografski prikaz Ogulinsko-plačanskog područja.....	76
Slika 39. Prikaz raznolikosti staništa na području Grada Slunja Izvor: Bioportal.....	77
Slika 40. Područja ugrožena bukom , Izvor: Izvješće o stanju u prostoru grada Slunja 2012. (12.06.2023.)	87
Slika 41. Svetlosno onečišćenje (2020.)	90
Slika 42. Svetlosno onečišćenje (2021.)	90
Slika 43. Svetlosno onečišćenje (2022.)	90
Slika 44. Slivovi Karlovačke županije, Izvor: Hidrogeološke značajke Karlovačke županije, 2005	93
Slika 45. Vodna tijela Karlovačke županije, Izvor: Hidrogeološke značajke Karlovačke županije, 2005.....	94
Slika 46. Vode na području Grada Slunja.....	95
Slika 47. Opasnosti od poplava male, srednje i velike vjerovatnosti pojavljivanja u Karlovačkoj županiji, Izvor: Hrvatske vode	96
Slika 48. Područja s potencijalno značajnim rizicima Izvor: Geoportal Hrvatskih voda	97
Slika 49. Vjerovatnost poplave na području Grada Slunja Izvor: Geoportal Hrvatskih voda	98
Slika 50. Matrice rizika za poplave u Gradu Slunju u najgorjem mogućem slučaju Izvor: Procjena rizika velikih nesreća za grad Slunj 2019.....	99
Slika 51. Matrice rizika za poplave u Gradu Slunju u najvjerojatnijem slučaju Izvor: Procjena rizika velikih nesreća za grad Slunj 2019.	99
Slika 52. Ekološko stanje vodnih tijela na području Karlovačke županije, Izvor: Hrvatske vode	100
Slika 53. Kemijsko stanje vodnih tijela tekućih voda u Karlovačkoj županiji, Izvor: Hrvatske.....	101
Slika 54. Prostorna raspodjela vodnih tijela zavodljavajućeg i nezavodljavajućeg stanja u Karlovačkoj županiji, Izvor: Hrvatske vode.....	102
Slika 55. Uzroci nepostizanja zadovoljavajućeg stanja vodnih tijela površinskih voda u Karlovačkoj županiji, Izvor: Hrvatske vode	103
Slika 56. Šume na području Grada Slunja.....	111
Slika 57 Izvadak topografske karte s označenim ARKOD parcelama okarakterizirane vrstom uporabe na dijelu područja Slunja. Svibanj 2023. godine. Izvor: Arkod.	116

Slika 58. Inventarizacija elemenata prometnih građevina sive infrastrukture grada Slunja, Izvor: Hrvatske ceste, Geoportal javnih cesta Republike Hrvatske	149
Slika 59 Prikaz izgrađenog dijela područja Slunja. Izvor: Metapodaci Agencije za očuvanje okoliša. Grafička obrada: Level project d.o.o.	151

Graf 1. Zaposleni prema području djelatnosti u Gradu Slunj, Izvor: Državni zavod za statistiku, podaci za 2011. godinu, modificirao Level project d.o.o	27
Graf 2. Klimatodiagram za meteorološku postaju Ogulin (1849. – 2018), izvor: meteorološka postaja Ogulin	32
Graf 3. Prosječne kišne padaline za Ogulin u razdoblju 1949.- 2018.....	32
Graf 4. Grafikon zastupljenosti vrsta uporabe poljoprivrednih zemljišta u postocima na području Slunja 2022. godine	115
Graf 5. Grafikon zastupljenosti oblika poljoprivredne djelatnosti na području Slunja 2022. godine.....	117
Graf 6. Grafikon brojčane zastupljenosti poljoprivrednih gospodarstava koja se bave uzgojem poljoprivrednih kultura na području Slunja u 2022. godini	117
Graf 7. Grafikon zastupljenosti broja poljoprivrednih gospodarstava koji se bave stočarstvom izraženo u postocima na području Slunja 2022. godine	118
Graf 8. Vrijednosti dnevne i noćne temperature zraka u odnosu na segmente urbanog i ruralnog područja. Izvor: Mrežna stranica Meteo-info. Dostupno na mrežnim stranicama: https://www.meteo-info.hr/article/102/Toplinski_otoci	151
Graf 9. Prikazi strukture ispitanika na temelju dobi bi spola	154
Graf 10. Prikaz strukture ispitanika prema ekonomskom statusu, mjestu obavljanja rada i prebivalištu.....	154
Graf 11. Grafički prikaz odgovora na pitanje o zadovoljstvu sadržajima ponuđenim u Pitanju 1.	155
Graf 12. Grafički prikaz odgovora na pitanje o učestalosti posjećivanja sadržaja ponuđenih u Pitanju 2.	157
Graf 13. Grafički prikaz odgovora na pitanje o zadovoljstvu opremljenošću i urednosti sadržaja ponuđenih u Pitanju 3.	158
Graf 14. Grafički prikaz odgovora na pitanje o učestalosti korištenja sadržaja ponuđenih u Pitanju 4.	159
Graf 15. Grafički prikaz odgovora na pitanje o potrebi za uređenjem odnosno unaprjeđenjem pojedinih sadržaja ponuđenih u Pitanju 5.	159
Graf 16. Grafički prikaz odgovora na pitanje o opremi koja nedostaje u sklopu javnih prostora.....	162
Graf 17. Grafički prikaz odgovora na pitanje o korištenju bicikala i sličnih prijevoznih sredstava.....	162
Graf 18. Grafički prikaz odgovora na pitanje o primijećenim problemima vezanim za bioraznolikost	163
Graf 19. Grafički prikaz odgovora na pitanje o postojarju građevina koje propadaju zbog napuštenosti i nebrige vlasnika	163
Graf 20. Grafički prikaz odgovora na pitanje o postojanju neuređenih područja koja bi se mogla parkovno urediti	164
Graf 21. Grafički prikaz odgovora na pitanje što nedostaje Gradu Slunj da bi bio energetski učinkovitiji.....	165
Graf 22. . Grafički prikaz odgovora na pitanje ozbilnosti ponuđenih problema na području Grada Slunja.....	165

Tablica 1. Ciljevi prostornog uređenja	10
Tablica 2. Ciljevi zaštite okoliša	11
Tablica 3. Poveznica na programe zelene infrastrukture i Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama.....	14
Tablica 4 Broj stanovnika po naseljima u Gradu Slunj, Izvor: Državni zavod za statistiku, podaci za 2021. godinu, modificirao Level project d.o.o.	25
Tablica 5 Pokazatelji starenja Grada Slunj, Izvor: Državni zavod za statistiku, podaci za 2011. i 2021. godinu, modificirao Level project d.o.o.	26
Tablica 6. Ekonomski aktivnost stanovništva Grada Slunja starijeg od 15 godina, Izvor: Državni zavod za statistiku, podaci za 2011. godinu modificirao Level project d.o.o.	26
Tablica 7. Učestalost meteoroloških prilika izražena u broju dana, izvor: meteorološka postaja Ogulin.....	33
Tablica 8 Strategijski ciljevi, mjere, aktivnosti i reforme važećih dokumenata i Programa koji pridonose Programima razvoja ZI i KG te kojima se pridonosi Strategijom ZUO Grada Slunj.....	42
Tablica 9. Korištenje i namjena prostora; detaljna topografska karta Grada Slunja u mjerilu 1:25000; dostupno na mrežnim stranicama: https://www.zavod-kazup.hr/media/pnug-ii-iid-sl-1.pdf (Izvor: Javna ustanova Zavod za prostorno uređenje Karlovačke županije)	46
Tablica 10. Tablica zaštićenih kulturnih dobara na području Grada Slunja.....	62
Tablica 11 Tipologija zelene infrastrukture prema Ekološkom institutu i Europskoj komisiji te tipologija korištena za daljnje potrebe Strategije68	68
Tablica 12. Tipovi staništa prepoznati na području Grada Slunja.....	78
Tablica 13. Mjere zaštite ugroženih i rijetkih stanišnih tipova prema prostornom planu grada Slunja.....	79
Tablica 14. Podatci iz Registra onečišćenja za područje Grada Slunja	81
Tablica 15. Podatci o broju turista i ostvarenim noćenjima od 2015.-2022. prema sustavu e-Visitor	84
Tablica 16. Ires ekologija (2018). Izvjeće o stanju okoliša Karlovačke županije 2013-2016 godine., Ekološko stanje vodnih tijela tekućih voda u Karlovačkoj županiji, Izvor: Hrvatske vode	100
Tablica 17. Kemijsko stanje vodnih tijela na području Karlovačke županije, Izvor: Hrvatske vode.....	101
Tablica 18. Vodna tijela tekućih voda u Karlovačkoj županiji u odnosu na postizanje ciljeva zaštite voda, Izvor: Hrvatske vode.....	102
Tablica 19. Općekorisna funkcija šume.....	104
Tablica 20. Stanišni tipovi i biljne zajednice na području gospodarske jedinice Slunjske šume	109
Tablica 21. Drvna zaliha i prirasti na području gospodarske jedinice.....	110
Tablica 22 Pregled stanja površina šuma po županijama, administrativnim općinama, katastarskim općinama i namjeni	112
Tablica 23. Podjela i sastavnice poljoprivredne infrastrukture. Izvor: Vagan, Jasmina (2017). Diplomski rad: Raspoloživost poljoprivredne infrastrukture u Krapinsko-zagorskoj županiji.	114
Tablica 24. Popis javne poljoprivredne infrastrukture i njihovi nazivi na području Slunja.....	114
Tablica 25. Popis privatne poljoprivredne infrastrukture i njihova količina na području Slunja.....	115
Tablica 26 Popis subjekata u ekološkoj proizvodnji na području Slunja (2022). Izvor: Službena stranica Ministarstva poljoprivrede RH, dostupno na mrežnim stranicama: https://poljoprivreda.gov.hr/istaknute-teme/poljoprivreda-173/poljoprivreda-175/ekoloska/popis-subjekata-u-ekoloskoj-poljoprivredi/208	119
Tablica 27. Prikaz kategorija i tipova javno društvene infrastrukture	121

Tablica 28. Popis državnih, županijskih i lokalnih cesta na području Grada Slunja	149
Tablica 29 ciljevi, mjere i aktivnosti	181
Tablica 30 Posebni ciljevi, mjere i aktivnosti 2	183
Tablica 31 Posebni ciljevi, ishodi, mjere, rezultati, aktivnosti.....	184

