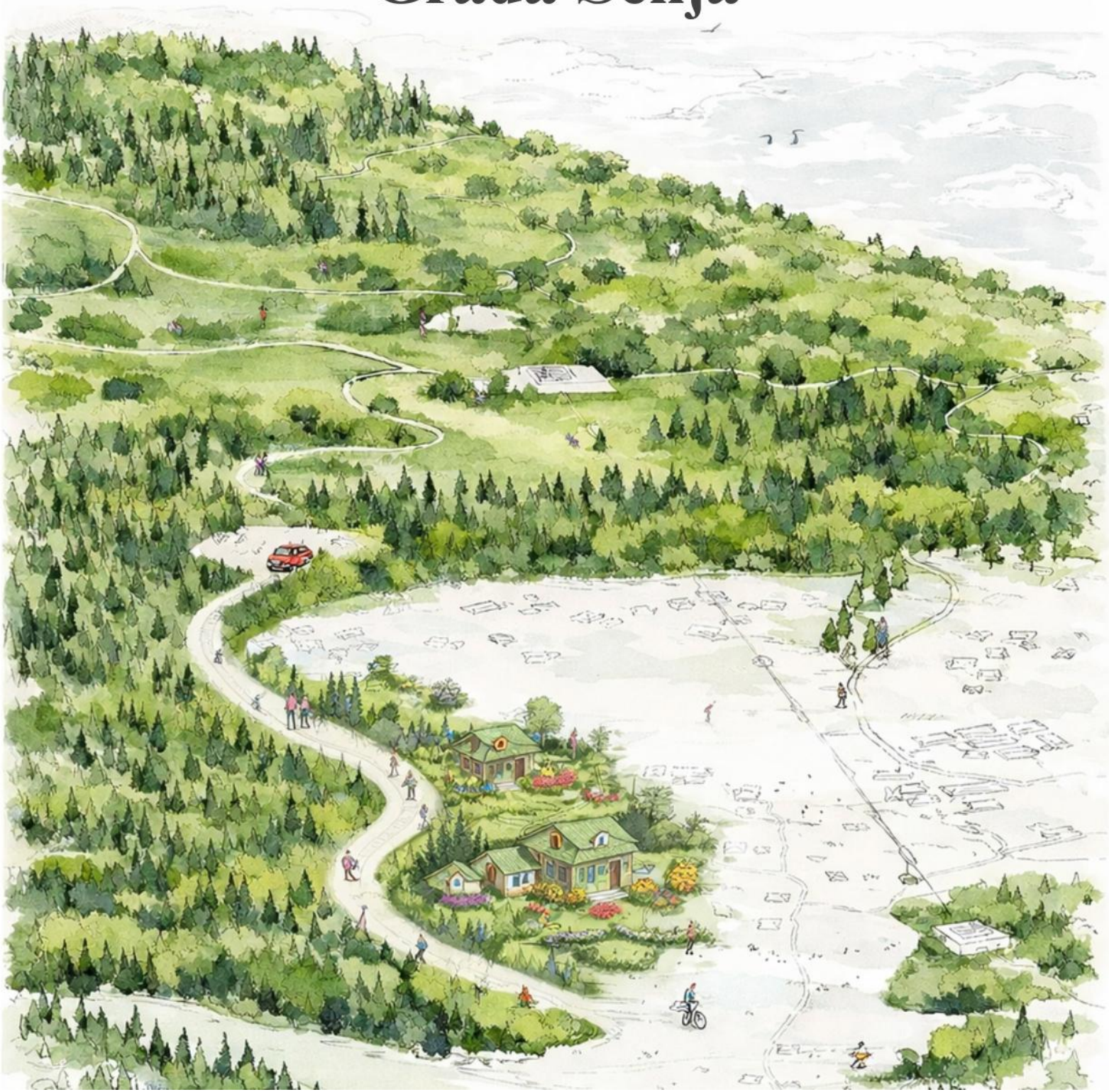
Strategija zelene urbane obnove Grada Senja



Naručitelj:	**Grad Senj, Obala dr. Franje Tuđmana 2, 53270**	
Projekt izradio:	**Projekt jednako razvoj – Civitta d.o.o.**	
Naziv projekta:	**Strategija zelene urbane obnove Grada Senja**	
Datum	**Lipanj 2026.**	
Voditelji projekta:	**Ivan Serdarušić** **Olivera Del Cont** **Slaven Tadić** **Ivica Cvrlje, struč.spec.ing.sec.**	
Suradnici:		
	Davor Lamešić, mag.ing.agr.	
	Vlatka Papić, mag.ing.min.	
	Jela Jelić, mag.ing.prosp.arch.	

,,

SADRŽAJ:

1. Uvod ... 11

1.1. Zelena infrastruktura ... 12

1.2. Kružno gospodarstvo ... 13

1.3. Zakonodavni okvir ... 13

2. Poveznica na programe ZI i KG i NPOO ... 16

2.1. Program razvoja zelene infrastrukture (ZI) ... 16

2.2. Program kružnog gospodarenja (KG) ... 16

2.3. Nacionalni plan oporavka i otpornosti (NPOO) ... 17

3. Srednjoročna vizija razvoja ... 18

3.1. Razvojne potrebe ... 20

3.2. Potencijali ... 24

4. Osnovna obilježja područja obuhvata ... 26

4.1. Političko-teritorijalni ustroj Grada ... 26

4.2. Demografska obilježja ... 28

4.3. Reljefna obilježja ... 32

4.3.1. Geologija ... 33

4.3.2. Hipsometrija ... 42

4.3.3. Pokrov i namjena zemljišta ... 43

4.4. Klimatska obilježja ... 45

4.5. Opasnost i rizik od poplava ... 48

5. Analiza ulaznih podataka povezanih s temom zelene urbane obnove ... 51

5.1. Analiza prostorno-planskih dokumenata ... 51

5.2. Analiza strateških dokumenata ... 75

5.3. Povijesna analiza ... 77

5.4. Analiza baza podataka zelenih površina ... 81
5.5. Analiza toplinskih otoka ... 106
5.6. Vode i vodna tijela ... 109
5.7. Analiza tla ... 114
5.8. Društveno-gospodarska analiza ... 116
5.9. Vizualno – strukturna analiza ... 122
5.10. Anketni upitnik ... 124
5.10.1. Rezultati istraživanja ... 124
5.10.2. Zaključak ... 145
5.11. Analiza ulaganja u pojedinačne elemente ZI i KG kroz gradski proračun 146
6. Model kružnog gospodarenja prostorom i zgradama ... 147
7. Područja pogodna za urbanu preobrazbu i/ili urbanu sanaciju ... 170
8. Izrada SWOT analize ... 254
9. Strateški okvir ... 261
10. Horizontalna načela ... 309
10.1. Promicanje ravnopravnosti žena i muškaraca i zabrana diskriminacije ... 309
10.2. Pristupačnost za osobe s invaliditetom ... 310
10.3. Održivi razvoj ... 310
10.4. Načela dobrog upravljanja ... 311
11. Pokazatelji, indikativni i financijski plan i terminski plan provedbe ... 313
12. Popis literature i izvora ... 328

POPIS TABLICA:

Tablica 1. Broj stanovnika po naseljima na području Grada Senja prema Popisu iz 2011. i 2021. (Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis 2011. i 2021.) 29
Tablica 2. Analiza demografskih promjena Grada Senja 2011. - 2021. (Izvor: DZS, Gradovi i općine u statistici)..... 30
Tablica 3. Sastav stanovništva prema dobi (Izvor: DZS, Popis 2021.)..... 31
Tablica 4. Prikaz mjesečnih srednjih, maksimalnih i minimalnih temperatura zraka na meteorološkoj postaji Senj 1948. - 2024. (Izvor: DHMZ) 47
Tablica 5. Srednje mjesečne količine oborina na meteorološkoj postaji Senj (1948. - 2024.) (Izvor: DHMZ) 47
Tablica 6. Kulturna dobra na području Grada Senja (Izvor: Registar kulturnih dobara RH) . 72
Tablica 7. Stanišni tipovi na području Grada Senja (Izvor: MZOZT) 82
Tablica 8. Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Grada Senja (Izvor: Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa, NN 27/21, 101/22)..... 98
Tablica 9. Površina ARKOD parcela (ha) na području Grada Senja (Izvor: ARKOD baza) 104
Tablica 10. Vodna tijela na području Grada Senja (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela) 109
Tablica 11. Ulaganja u pojedinačne elemente ZI i KG kroz gradski proračun u razdoblju 2023. – 2026. godine 146
Tablica 12. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 1/2, 1/9, 2/3, 7420/5, 7420/7, 7420/8, 7420/9 k.o. Sveti Juraj 174
Tablica 13. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 18/3, 18/4, 1033, 730 i 1034 k.o. Senj 178
Tablica 14. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 1028 k.o. Senj..... 183
Tablica 15. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 36/86, 36/1, 36/22, 16/144 k.o. Senj 188
Tablica 16. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 676/1 i 713 k.o. Senj 192
Tablica 17. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 1001/45, 759/2, 761/1 i 999/1 k.o. Senj 196
Tablica 18. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 729/1, 729/7, 728/3, 728/2, 728/1, 726, 701/2, 700/2 i 699/2 k.o. Senj..... 201

Tablica 19. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 398/95 k.o. Sveti Juraj 206
Tablica 20. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 817/1, 823, 822, 821/1, 818/3, 818/4 i 443 k.o. Senj 211
Tablica 21. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 1022/2 k.o. Senj 216
Tablica 22. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. navedene u opisu naslova ovog odlomka (k.o. Senj, k.o. Krivi put) 221
Tablica 23. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 1001/70 i 993/1 k.o. Senj 225
Tablica 24. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukturek.č.br. 2109/29 k.o. Sveti Juraj, k.č.br. 634/1, 1669, 540/2, 1467, 634/173 k.o. Klada, k.č.br. 62/1, 2499, 2500/1, 99/1, 2900 k.o. Starigrad 229
Tablica 25. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture k.č.br. 1303/2, 1305 k.o. Sveti Juraj 234
Tablica 26. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture k.č.br. 1045/26 k.o. Prizna 238
Tablica 27. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture k.č.br.815 k.o. Krivi put 242
Tablica 28. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture k.č.br.801 k.o. Senj 246
Tablica 29. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture k.č.br. 757/1, 762, 757/2, 756/1, 759/4, 758, 757/4 i 759/1, 760 k.o. Senj 249
Tablica 30. SWOT analiza 259
Tablica 31. Prikaz strateških i posebnih ciljeva, mjera i aktivnosti 264

POPIS SLIKA:

Slika 1. Teritorijalno-politički ustroj Ličko-senjske županije i položaj Grada Senja (Izvor: OSM, DGU, uz obradu autora) 27
Slika 2. Teritorijalno-politički ustroj Grada Senja (Izvor: OSM, DGU, uz obradu autora) 28
Slika 3. Osnovna geološka karta Grada Senja (Izvor: Hrvatski geološki institut) 40
Slika 4. Karta zoniranja rizika od klizišta Republike Hrvatske s označenom lokacijom Grada Senja (Izvor: www.pri-mjer.hr, uz obradu autora) 41

Slika 5. Hipsometrijska obilježja reljefa Grada Senja (Izvor: OSM, DGU, Copernicus global DSM 30) 43
Slika 6. CORINE Land COVER 2018. Grada Senja (Izvor: Geoportal NIPP) 44
Slika 7. Geografska raspodjela klimatskih tipova u Hrvatskoj s označenom lokacijom Grada Senja (Izvor: Šegota i Filipčić, 2003) 46
Slika 8. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja za Grad Senj (Izvor: Geoportal NIPP) 49
Slika 9. Karta područja sa potencijalno značajnim rizicima od poplava za Grad Senj (Izvor: Geoportal NIPP) 50
Slika 10. Korištenje i namjena površina Grada Senja (Izvor: Prostorni plan uređenja Grada Senja - izmjene i dopune) 54
Slika 11. Korištenje i namjena površina Grada Senja (Izvor: Prostorni plan uređenja Grada Senja - izmjene i dopune) 55
Slika 12. Infrastrukturni sustavi Grada Senja (Izvor: Prostorni plan uređenja Grada Senja - izmjene i dopune) 57
Slika 13. Korištenje i namjena površina (Izvor: V. Izmjene i dopune PPUG Senja) 58
Slika 14. Korištenje i namjena površina (Izvor: VII. Izmjena i dopuna Urbanističkog plana uređenja u užem području Grada Senja) 59
Slika 15. Korištenje i namjena površina (Izvor: Izmjene i dopune Urbanističkog plana uređenja Sveti Juraj) 62
Slika 16. Korištenje i namjena površina (Izvor: Urbanistički plan uređenja – Bunica) 64
Slika 17. Korištenje i namjena površina (Izvor: Urbanistički plan uređenja – Klaićevac) 65
Slika 18. Korištenje i namjena površina (Izvor: Ciljane izmjene i dopune Urbanističkog plana uređenja turističke zone Žrnovnica) 67
Slika 19. Korištenje i namjena površina (Izvor: Urbanistički plan uređenja gospodarske zone Burnjak) 68
Slika 20. Zaštićena područja Grada Senja (Izvor: MZOZT) 70
Slika 21. Ekološka mreža (Izvor: Geoportal NIPP, MZOZT) 71
Slika 22. Kulturna baština Grada Senja (Izvor: DGU) 74
Slika 23. Palača Petrovski i toranj crkve sv. Franje iz 1963**.** u Senju (Izvor: https://www.matica.hr) 81
Slika 24. Karta kopnenih nešumskih staništa Grada Senja (Izvor: MZOZT) 99
Slika 25. Karta šuma i visokih drvenastih vegetacija (Izvor: Geoportal NIPP, uz obradu autora) 102

Slika 26. Toplinski otoci Grada Senja (Izvor: DGU, USGS Earth Explorer)..... 108
Slika 27. Površinska vodna tijela na području Grada Senja (Izvor: Hrvatske vode, Plan upravljanja vodnim područjima do 2027.) 112
Slika 28. Podzemno vodno tijelo na području Grada Senja (Izvor: Geoportal NIPP)..... 113
Slika 29. Pedološka karta Grada Senja (Izvor: https://pedologija.com.hr/)..... 115
Slika 30. Vizualno-strukturna analiza Grada Senja 123
Slika 31. Spol ispitanika 125
Slika 32. Dob ispitanika..... 125
Slika 33. Razina obrazovanja..... 126
Slika 34. Status zaposlenja..... 127
Slika 35. Razina upoznatosti s pojmom zelene infrastrukture..... 128
Slika 36. Poznavanje pojma kružne ekonomije 128
Slika 37. Poznavanje pojma ugljični otisak 129
Slika 38. Poznavanje prilagodbe klimatskim promjenama..... 130
Slika 39. Poznavanje pojma toplinski otoci..... 130
Slika 40. Rezultati pitanja: "Znate li na koji način u kućanstvu možete pridonijeti ublažavanju klimatskih promjena?"..... 131
Slika 41. Rezultati pitanja: "Koristite li neke mjere prilagodbe klimatskim promjenama u svom kućanstvu?" 132
Slika 42. Poznavanje pojma bioraznolikost..... 134
Slika 43. Rezultati pitanja: "Znate li što je NATURA 2000?" 135
Slika 44. Rezultati pitanja: "Koliko Vam znači dodatna edukacija u vezi kružne ekonomije?" 136
Slika 45. Rezultati pitanja: "Koliko Vam znači dodatna edukacija u vezi zelene infrastrukture i rješenja temeljenih na prirodi (NBS)?" 136
Slika 46. Stupanj zadovoljstva građana količinom i stanjem zelenih površina u Gradu Senju 137
Slika 47. Korištenje zelenih površina u Gradu Senju 138
Slika 48. Učestalost korištenja javnih zelenih i vodenih površina u Senju 139
Slika 49. Razina zadovoljstva ispitanika s uređenjem i opremljenošću dječjih igrališta 140
Slika 50. Razina zadovoljstva ispitanika s čistoćom javnih površina..... 141
Slika 51. Zadovoljstvo urbanim skladom i vizualnim izgledom Grada Senja..... 142
Slika 52. Očekivanja poboljšanja kvalitete života uvođenjem zelene infrastrukture 142

Slika 53. Očekivanja o utjecaju kružne ekonomije na smanjenje otpada i povećanje reciklaže 143
Slika 54. Očekivanja o utjecaju zelene infrastrukture na zdravlje i dobrobit stanovnika..... 144
Slika 55. Očekivanja o utjecaju zelene infrastrukture na dostupnost rekreacijskih mogućnosti 144
Slika 56. Kartografski prikaz zgrade DVD Krasno 150
Slika 57. Kartografski prikaz lokacije buduće zgrade DVD Senj 151
Slika 58. Kartografski prikaz bunkera 153
Slika 59. Zračni prikaz lokacije bunkera 154
Slika 60. Kartografski prikaz zidanog mosta preko Kolan 156
Slika 61. Kartografski prikaz Centra za starije 158
Slika 62. Zračni prikaz Centra za starije 159
Slika 63. Kartografski prikaz Kuće senjskih književnika 161
Slika 64. Zračni prikaz Kuće senjskih književnika 162
Slika 65. Kartografski prikaz sportske dvorane 164
Slika 66. Zračni prikaz sportske dvorane 165
Slika 67. Kartografski prikaz lokacije groblja Jablanac 167
Slika 68. Kartografski prikaz lokacije groblja Senj 168
Slika 69. Zračni prikaz lokacije groblja Jablanac 169
Slika 70. Zračni prikaz lokacije groblja Senj 169
Slika 71. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 18/3, 18/4, 1033, 730 i 1034 k.o. Senj 180
Slika 72. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 18/3, 18/4, 1033, 730 i 1034 k.o. Senj 180
Slika 73. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 1028, k.o. Senj 185
Slika 74. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 1028, k.o. Senj 185
Slika 75. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 1001/45, 759/2, 761/1 i 999/1 k.o. Senj ... 198
Slika 76. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 729/1, 726, 728/1, 729/7, 728/3 k.o. Senj 203
Slika 77. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 729/1, 726, 728/1, 729/7, 728/3 k.o. Senj 203
Slika 78. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 398/95 k.o. Sveti Juraj 208
Slika 79. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 398/95 k.o. Sveti Juraj 208
Slika 80. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 817/1 k.o. Senj 213
Slika 81. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 1022/2 k.o. Senj 218
Slika 82. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 1001/70 i 993/1 k.o. Senj 226
Slika 83. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 1045/26 k.o. Prizna 239
Slika 84. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 1045/26 k.o. Prizna 240

Slika 85. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 759/1 k.o. Senj 251
Slika 86. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 758 k.o. Senj 251
Slika 87. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 760 k.o. Senj 252
Slika 88. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 757/4, 757/2 k.o. Senj 252
Slika 89. Sustav akata strateškog planiranja u RH (Priručnik o strateškom planiranju, 2020.) 261

1. Uvod

Strategija zelene urbane obnove je strateška podloga od značaja za jedinice lokalne samouprave, koja se odnosi na ostvarenje ciljeva razvoja zelene infrastrukture, integraciju NBS rješenja[1], unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, ostvarenje ciljeva energetske učinkovitosti, prilagodbe klimatskim promjenama i jačanje otpornosti na rizike. Ona obuhvaća opsežnu analizu zelenih i drugih otvorenih prostora na području Grada Senja, odnosno elemenata zelene infrastrukture. Osim navedenog, obuhvaća i analizu objekata, kao potencijalnih elemenata za primjenu načela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama. Takva analiza predstavlja temelj za donošenje strateških odluka usmjerenih ka njihovom sustavnom unaprjeđenju, zaštiti te daljnjem upravljanju.

Strategija definira srednjoročnu viziju razvoja jedinice lokalne samouprave, koja služi kao jasan vodič za odabir ciljeva i postupaka djelovanja te se u pravilu donosi za razdoblje od 5 do 10 godina. Ona doprinosi razvoju prostora i zajednice u skladu s okruženjem i društvenim potrebama. Razvoj ostvaren na takav način doprinosi štedljivoj upotrebi resursa, što omogućava dugoročnu održivost, uporabu obnovljivih izvora energije, što omogućava smanjenje zagađenja, potrošnje prirodnih resursa, poticanje održivih oblika prijevoza, održivih oblika gradnje, što dovodi do održavanja ekosustava, te osiguranja javnog prostora za društveni život unutar zajednice. Strategija zelene urbane obnove dokument je koji potiče planiranje kroz uključivanje šire zajednice u donošenje odluka o razvoju javnog prostora. Razvoj prostora na takav način potiče stvaranje zajednica koje su inkluzivne, pravedne, otporne na promjene, ali isto tako i stvara prostor zelene infrastrukture u potpunosti prilagođen potrebama zajednice čime se stvara zadovoljstvo i sklad unutar iste.

Strategija zelene urbane obnove temelji se na konceptima održivog razvoja, zelene infrastrukture i kružnog gospodarstva, kao i na zakonodavnom okviru koji regulira ove pojmove. Strategija uključuje povezivanje s programima zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja, srednjoročnu viziju razvoja, te definiciju potreba i potencijala za razvoj. Osim toga, obuhvaća osnovne karakteristike područja, analizu podataka o zelenoj urbanoj obnovi, kružnom gospodarenju prostorom i zgradama, kao i identifikaciju područja pogodnih za urbanu transformaciju ili

[1] NBS rješenja su akcije za zaštitu, očuvanje, obnovu, održivo korištenje i upravljanje prirodnim ili modificiranim kopnenim, slatkovodnim, obalnim i morskim ekosustavima koje učinkovito i prilagodljivo odgovaraju na društvene, ekonomske i okolišne izazove, dok istovremeno pružaju dobrobit ljudima, okolišnu otpornost te koristi za biološku raznolikost.

sanaciju. SWOT analiza (snage, slabosti, prilike i prijetnje) pruža uvid u planiranje zelene infrastrukture i neiskorištenih javnih površina. Strategija također predlaže okvir za zelenu urbanu obnovu, horizontalna načela, indikativni financijski plan i raspored provedbe. Kroz ovaj pristup definiraju se osnovni koncepti i analiziraju prirodni i antropogeni čimbenici koji utječu na zelenu infrastrukturu i kružno gospodarstvo, kako bi se dobili ključni podaci za izradu vizije i zaključaka, te definiranje aktivnosti i projekata koji će pridonijeti održivom prostornom planiranju.

Pri izradi Strategije zelene urbane obnove korišten je kabinetski i terenski rad, te konzultacije koje se mogu opisati kao radni postupci. Kabinetski rad obuhvaća izradu slikovnih, odnosno kartografskih GIS podloga i podataka, analizu zakonske, razvojne, strateške, prostorne i planske literature, analizu javnog mišljenja stanovnika jedinice lokalne samouprave i drugo. Terensko istraživanje obuhvatilo je terenski obilazak lokacija i bilježenje karakteristika i stanja prostora. Kako bi se izradila Strategija zelene urbane obnove kreirana je radna skupina koja je sudjelovala u izradi Strategije, odnosno u konzultacijama. Radna skupina pružila je ključne informacije vezane za problematiku i potrebe na razini jedinice lokalne samouprave, te je sudjelovala u elaboriranju potencijalnih projekata vezanih za zelenu urbanu obnovu.

1.1. Zelena infrastruktura

Zelena infrastruktura predstavlja prirodna rješenja kojima jedinice lokalne samouprave odgovaraju na različite klimatske izazove. Zelena infrastruktura objedinjuje različite okolišne elemente koji doprinose snižavanju temperature u prostoru, odnosno redukciju urbanih toplinskih otoka, unaprjeđenju kvalitete zraka, povećanju bioraznolikost, upravljanju oborinskim vodama kroz povećanje apsorpcijskog kapaciteta i slično. Samo neki od primjera su parkovna infrastruktura, zeleni krovovi, vertikalni zeleni zidovi, uređenje slivova za oborinske vode, mali urbani vrtovi, itd. Europska komisija zelenu infrastrukturu opisuje kao „uspješno provjeren alat koji pruža okolišnu, ekonomsku i društvenu dobrobit kroz prirodna rješenja, a koja pomažu umanjiti ovisnost o sivoj infrastrukturi, koja je najčešće daleko skuplja za izvođenje i održavanje“. Zelena infrastruktura zajedno s konceptom kružnog gospodarstva naglasak stavlja na „brownfield“, odnosno postindustrijska područja.

1.2. Kružno gospodarstvo

Trenutno gospodarstvo zasniva se na linearnom modelu koji počiva na pretpostavci kontinuiranog rasta. Navedeni linearni model podrazumijeva stalnu opskrbu prirodnim resursima što uzrokuje dugoročnu neodrživost tog modela. Osim toga, navedeni model uzrokuje velike količine otpada koji negativno utječu na okoliš i ljudsko zdravlje. Kao alternativa takvom sustavu, odnosno kao rješenje postojećih problema nameće se kružno gospodarstvo. Kružno gospodarstvo sustav je proizvodnje i potrošnje koji omogućava održivu uporabu prirodnih resursa putem oporabe. Takav sustav omogućava ponovnu uporabu otpada kroz recikliranje i obnovu. Recikliranjem otpada stvaraju se novi proizvodi i materijali, što smanjuje potrebu za eksploatacijom prirodnih resursa, a ujedno smanjuje količinu otpada, ekološki otisak i ovisnost o ograničenim resursima.

1.3. Zakonodavni okvir

Zakonodavni okvir koji se nalazi u vezi sa zelenom infrastrukturom i kružnim gospodarenjem:

Zakon o zaštiti prirode ("Narodne novine" br. 80/13., 15/18., 14/19., 127/19., 155/23.). Ovim se Zakonom uređuje sustav zaštite i cjelovitog očuvanja prirode i njezinih dijelova te druga pitanja s tim u vezi. Priroda je u smislu ovoga Zakona sveukupna bioraznolikost, krajobrazna raznolikost i georaznolikost. Zaštita krajobraza podrazumijeva planiranje i provedbu mjera kojima se sprječavaju neželjene promjene, narušavanje ili uništavanje značajnih i karakterističnih obilježja krajobraza, uključujući i ona koja se na temelju svoje linearne i kontinuirane strukture i funkcije bitna za migraciju, širenje i genetsku razmjenu vrsta, njihove raznolikosti, iznimnosti i kulturnih vrijednosti te omogućavanje održivih multifunkcionalnih i/ili tradicionalnih načina korištenja krajobraza. Zaštita krajobraza temelji se na razvrstavanju krajobraza prema njihovim prirodnim i/ili stvorenim obilježjima u krajobrazne tipove te strukturiranju međusobno povezanih i multifunkcionalnih mreža zelene/krajobrazne infrastrukture na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini.

Zakon o gradnji ("Narodne novine" br. 155/25.)Ovim se Zakonom 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 ovim Zakonom i propisima donesenim na temelju ovoga Zakona i posebnim propisima. 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. Osim navedenog, definirano je i donošenje 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.

Zakonom o prostornom uređenju ("Narodne novine" br. 155/25.) 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 navedenog, 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. Zakon definira zelenu infrastrukturu kao planski osmišljene zelene i vodne površine te druga prostorna rješenja temeljena na prirodi koja se primjenjuju unutar gradova i općina, a kojima se pridonosi očuvanju, poboljšanju i obnavljanju prirode, prirodnih funkcija i procesa radi postizanja ekoloških, gospodarskih i društvenih koristi održivoga razvoja. Zakon podržava načelo prostorne održivosti razvitka. Održivi razvitak podržava se 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.

Strategije i planovi koji se nalazi u vezi sa zelenom infrastrukturom i kružnim gospodarenjem:

Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu ("Narodne novine" br. 46/20, 67/25.) navodi zelenu infrastrukturu kao rješenje za jačanje otpornosti na klimatske promjene u urbanim i ruralnim sredinama. Područja koja su ugrožena zbog opasnosti od pojave toplinskih otoka i ekstremnih

oborina Strategijom su predviđena kao ona u kojima je povećanje površina zelene infrastrukture nužno, odnosno zelena infrastruktura smanjuje rizik i ranjivost takvih područja na navedene vremenske prilike. Strategija definira zelenu infrastrukturu kao strateški planiranu mrežu prirodnih i polu-prirodnih područja s ostalim ekološkim značajkama koje su planirane na način da pružaju široki spektar usluga ekosustava, a uključuje zelene prostore (ili plave, ako se radi o vodenim ekosustavima) i druge fizičke značajke u kopnenim (uključujući obalne) i morskim područjima. Pod zelenom infrastrukturom se ne misli samo na zelene prostore kao što su parkovi i otvoreni prostori, nego također na plavu infrastrukturu koja uključuje urbanu odvodnju i odvodne jarke, močvare, rijeke, potoke, bare, lokve, mrtvaje, kanale i njihove nasipe kao i ostale vodotoke. Zaštićena područja i područja ekološke mreže (Natura 2000) dio su zelene infrastrukture.

Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske ("Narodne novine" br. 106/17, 155/25.) pod projektima koji omogućavaju otpornost na klimatske promjene navodi jačanje prirodnog kapitala planiranjem razvoja zelene infrastrukture.

Kao prioritet provedbe politike na području održivog okoliša između ostaloga **Nacionalna razvojna strategija do 2030 godine** ("Narodne novine" br. 13/21.) navodi razvoj zelene infrastrukture na urbanim područjima i stvaranje zelenih gradova.

Koncept kružnog gospodarstva povezuje se s ciljevima održivog razvoja Ujedinjenih naroda – **Programom Ujedinjenih naroda za održivi razvoj 2030** (Program 2030), a posebno putem cilja koji naglašava razvoj sigurnih, otpornih, uključivih, održivih gradova i naselja. Upotreba postojećih prostora igra ključnu ulogu u sprječavanju nekontroliranog širenja građevinskih zemljišta. Promoviranje kružnog gospodarstva također doprinosi ostvarivanju ciljeva **Europskog zelenog plana**, koji je ključni dio strategije Europske unije za implementaciju Programa 2030. Time se teži postizanju ciljeva održivog razvoja i klimatske neutralnosti unutar Europske unije.

2. Poveznica na programe ZI i KG i NPOO

Strategija zelene urbane obnove Grada Senja doprinosi ciljevima Programa razvoja zelene infrastrukture (ZI), Programa kružnog gospodarenja (KG) i Nacionalnog plana oporavka i otpornosti (NPOO). Kroz skup međusobno povezanih aktivnosti i projekata, ova strategija usklađena je s definiranim srednjoročnim ciljevima razvoja Grada Senja, usmjeravajući ulaganja u zelenu infrastrukturu i kružno gospodarenje.

2.1. Program razvoja zelene infrastrukture (ZI)

Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021.-2030. usklađen je sa Zakonom o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske te predstavlja srednjoročni akt planiranja. Ovaj program pobliže definira provedbu strateških ciljeva Nacionalne razvojne strategije (NRS) Republike Hrvatske do 2030. godine, te multisektorskih i sektorskih strategija.

Ciljevi razvoja zelene infrastrukture uključuju:

- **Kvalitetno planiranje i upravljanje razvojem zelene infrastrukture u urbanim područjima:** Strategija će osigurati detaljne smjernice i akcijske planove za razvoj zelene infrastrukture, uključujući zelene koridore, parkove i zelene krovove, čime će se unaprijediti kvaliteta urbanog planiranja.
- **Unaprjeđenje, širenje, povezivanje i lako dostupna zelena infrastruktura u urbanim područjima:** Provedbom strategije, Grad Senj će izgraditi nove i povezati postojeće zelene površine kako bi postale lako dostupne svim građanima, potičući tako rekreaciju i zdrav način života.
- **Povećanje razine znanja i društvene svijesti o održivom razvoju urbanih područja kroz razvoj zelene infrastrukture:** Kroz edukativne programe, radionice i kampanje, strategija će informirati građane o važnosti zelene infrastrukture i potaknuti njihovo sudjelovanje u održivim praksama.

2.2. Program kružnog gospodarenja (KG)

Program kružnog gospodarenja prostorom i zgradama definira posebne ciljeve razvoja kružnog gospodarstva, a usklađen je s NRS 2030 i ostalim relevantnim strateškim dokumentima.

Posebni ciljevi razvoja kružnog gospodarenja uključuju:

- **Razvoj sustava kružnog gospodarenja prostorom i zgradama:** Strategija predviđa uspostavu digitalne baze podataka o nekorištenim prostorima i zgradama te poticanje

njihove obnove i ponovne uporabe, što će smanjiti potrebu za novom izgradnjom i očuvati resurse.

- **Kružna obnova nekorištenih prostora i zgrada:** Provedba pilot projekata obnove i adaptacije postojećih objekata za nove namjene, čime će se smanjiti otpad i povećati energetska učinkovitost.
- **Povećanje razine znanja i društvene svijesti o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama:** Strategija će uključivati edukativne programe i informativne kampanje za građane i poslovni sektor, promičući prednosti i mogućnosti kružnog gospodarenja.

2.3. Nacionalni plan oporavka i otpornosti (NPOO)

Nacionalni plan oporavka i otpornosti (NPOO) Republike Hrvatske je okvir za korištenje sredstava iz Mehanizma za oporavak i otpornost (RRF) Europske unije. Ovaj plan predviđa ulaganja i reforme usmjerene na digitalnu i zelenu tranziciju, čime se doprinosi oporavku i otpornosti gospodarstva i društva.

Cilj reforme C6.1.R5 iz NPOO-a uključuje:

- **Uvođenje novog modela strategija zelene urbane obnove:** Grad Senj će usvojiti i implementirati nove pristupe i metode zelene urbane obnove, integrirajući održive prakse i tehnologije u razvoj grada.
- **Provedbu pilot projekata razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama:** Strategija će identificirati i implementirati pilot projekte koji će služiti kao primjeri dobre prakse i model za šire usvajanje održivih rješenja.
- **Osiguranje temelja za razvoj održivog prostora s naglaskom na razvoj zelene infrastrukture, integraciju rješenja temeljenih na prirodi, te jačanje otpornosti na rizike i klimatske promjene:** Kroz detaljne akcijske planove i projekte, strategija će podržati izgradnju otpornih urbanih sustava koji mogu izdržati klimatske promjene i druge izazove.

Strategija zelene urbane obnove Grada Senja doprinosi ostvarivanju ovih ciljeva kroz niz aktivnosti i projekata koji su usklađeni s programima ZI i KG te ciljevima reforme NPOO-a. Implementacija ove strategije pridonijet će stvaranju održivog, sigurnog i otpornog urbanog okruženja, čime će se unaprijediti kvaliteta života svih građana.

3. Srednjoročna vizija razvoja

Grad Senj, u skladu s nacionalnim i europskim smjernicama, težeći održivom razvoju i poboljšanju kvalitete života svojih građana, definirao je srednjoročnu viziju razvoja:

Grad Senj u srednjoročnom razdoblju usmjerit će se na održivo gospodarenje resursima i jačanje otpornosti na klimatske promjene kroz korištenje obnovljivih izvora. U skladu s europskim klimatskim ciljevima provodit će se mjere smanjenja emisija stakleničkih plinova i povećanja energetske učinkovitosti. Razvoj će se temeljiti na jačanju poduzetničke klime, unaprjeđenju poslovne infrastrukture i privlačenju investicija radi osiguranja održivog gospodarskog rasta. Istodobno će se modernizirati komunalna, društvena i prometna infrastruktura kako bi se poboljšala kvaliteta života građana i atraktivnost Grada. Vizija Senja počiva na transparentnom upravljanju, uključivanju građana i optimalnom korištenju resursa s ciljem stvaranja uravnotežene i zelene zajednice.

Ključni elementi koje obuhvaća navedena srednjoročna vizija Grada Senja su:

Održiva infrastruktura i energetika

Grad će razvijati održive infrastrukturne projekte kako bi povećao energetsku učinkovitost i smanjio negativan utjecaj na okoliš.

- **Energetski učinkovite zgrade:** Poticanje obnove javnih i privatnih objekata prema visokim energetskim standardima, uključujući korištenje obnovljivih izvora energije poput solarnih panela, dizalica toplina i sl.
- **Pametna infrastruktura:** Uvođenje pametnih tehnologija za upravljanje potrošnjom energije, rasvjetom i vodnim resursima, s ciljem optimizacije javnih usluga i smanjenja troškova.

Promet i mobilnost

Grad Senj poticat će razvoj održive mobilnosti kako bi se smanjio prometni pritisak i emisije stakleničkih plinova.

- **Pješačke i biciklističke staze:** Izgradnja i povezivanje mreže staza koje osiguravaju sigurnu i održivu mobilnost unutar grada.
- **Ekološki javni prijevoz:** Razvoj ekološki prihvatljivih oblika prijevoza te usklađivanje linija javnog prijevoza kako bi bile dostupnije i učinkovitije za građane.

Očuvanje i unaprjeđenje zelenih površina

Povećanje i održavanje zelenih površina bit će prioritet, čime će se osigurati bolja kvaliteta života i očuvanje okoliša.

- **Zeleni prostori za rekreaciju:** Unaprjeđenje postojećih parkova i stvaranje novih prostora za rekreaciju i odmor građana, s naglaskom na očuvanje bioraznolikosti.
- **Zeleni koridori:** Razvoj zelenih koridora koji će povezivati naselja unutar grada i poticati ekološke oblike mobilnosti poput pješačenja i biciklizma.

Upravljanje otpadom

Grad će ulagati u unapređenje sustava za gospodarenje otpadom s ciljem povećanja održivosti i smanjenja količine otpada na odlagalištima.

- **Odvajanje otpada:** Aktivno poticanje odvajanja otpada i razvoj sustava za prikupljanje biootpada kako bi se smanjio ekološki otisak.
- **Reciklaža i kompostiranje:** Uvođenje sustava za reciklažu i kompostiranje u kućanstvima i javnim ustanovama, uz kontinuiranu edukaciju građana o održivom gospodarenju otpadom.

Poduzetništvo i gospodarstvo

Razvoj poduzetničke i obrtničke inicijative bit će ključ za jačanje lokalnog gospodarstva i stvaranje novih radnih mjesta.

- **Poduzetničke zone:** Uređenje i proširenje poduzetničkih zona koje će omogućiti ulaganje u lokalno gospodarstvo, s posebnim fokusom na male i srednje poduzetnike te obrtništvo.
- **Poticanje inovacija:** Stvaranje programa potpora za inovativne poslovne ideje i održive poslovne modele koji će koristiti lokalne resurse i doprinositi rastu zajednice.

Angažman zajednice

Aktivno uključivanje građana u procese donošenja odluka ključno je za transparentnost i uspjeh razvojnih inicijativa.

- **Participativno planiranje:** Organizacija javnih rasprava i radionica u cilju uključivanja lokalne zajednice u planiranje i donošenje odluka o razvojnim projektima.
- **Edukacija i svijest o održivom razvoju:** Provođenje edukativnih kampanja i programa usmjerenih na podizanje svijesti o važnosti održivog razvoja, energetske učinkovitosti i zaštite okoliša.

Vizija: *Grada Senja je razvoj suvremenog, sigurnog i održivog obalnog grada koji uspješno povezuje bogatu kulturnu baštinu, prirodne vrijednosti i kvalitetan život lokalne zajednice. Grad Senj želi postati prepoznatljiv primjer otpornog i energetski učinkovitog grada koji odgovorno upravlja prostorom i prirodnim resursima. Razvojem zelene i društvene infrastrukture, obnovom javnih prostora i poticanjem održivog turizma stvarat će se uvjeti za gospodarski razvoj i demografsku stabilnost. Posebna pažnja usmjerit će se na očuvanje identiteta grada, zaštitu okoliša i povećanje dostupnosti javnih sadržaja za sve građane. Dugoročno, Senj teži biti grad visoke kvalitete života, održivog razvoja i snažne povezanosti zajednice s prostorom i baštinom koja ju oblikuje.*

Misija: *Grada Senja usmjerena je na stvaranje održivog, otpornog i uključivog grada koji kvalitetno odgovara na potrebe svojih stanovnika i izazove suvremenog razvoja. Grad Senj nastojat će unaprijediti komunalnu, društvenu i prometnu infrastrukturu uz očuvanje prirodne i kulturne baštine kao temeljnih vrijednosti lokalnog identiteta. Poseban naglasak stavlja se na povećanje energetske učinkovitosti javnih objekata, razvoj održive mobilnosti te jačanje otpornosti na klimatske i društvene rizike. Grad će kontinuirano razvijati kvalitetne javne usluge, poticati društvenu uključenost i osiguravati dostupnost sadržaja svim skupinama stanovništva. Kroz odgovorno upravljanje resursima i suradnju s građanima, institucijama i gospodarstvom, Senj će jačati kvalitetu života i održivi lokalni razvoj.*

Razvojne potrebe i potencijali

Grad Senj se nalazi u dinamičnom razdoblju razvoja s ciljem unapređenja urbane infrastrukture i kvalitete života svojih građana. Identifikacija razvojnih potreba i potencijala ključna je za usmjerenje strateških inicijativa i osiguranje održivog razvoja. Ovo poglavlje detaljno analizira ključne razvojne potrebe i potencijale Grada kako bi se uspostavila čvrsta osnova za buduće planiranje i implementaciju projekata.

3.1. Razvojne potrebe

1. Unaprjeđenje zelene infrastrukture

- **Potreba za dodatnim zelenim površinama:** Planiranje novih parkova, igrališta i urbanih vrtova kako bi se poboljšala kvaliteta života i omogućila rekreacija u prirodi za sve mještane. Zelene površine poboljšavaju kvalitetu zraka i smanjuju efekt urbanog toplinskog otoka.

- **Održavanje postojećih zelenih površina:** Redovito održavanje postojećih zelenih površina kroz sustave navodnjavanja i revitalizaciju zapuštenih područja kako bi ostale zdrave i atraktivne.

2. Energetska učinkovitost i održiva gradnja

- **Rekonstrukcija starih zgrada:** Još uvijek je veliki broj građevina u Senju je starijeg datuma gradnje i ne zadovoljava moderne energetske standarde. Energetska obnova starih zgrada kroz uvođenje učinkovite izolacije i sustava grijanja/hlađenja potrebna je kako bi se smanjili energetski troškovi i emisije stakleničkih plinova.
- **Uvođenje obnovljivih izvora energije:** Poticaji za instalaciju solarnih panela i sustava za obnovljive izvore energije doprinijet će energetskoj samodostatnosti i smanjenju ovisnosti o fosilnim gorivima.

3. Održiva mobilnost

- **Povećanje mreže biciklističkih staza:** Trenutna mreža biciklističkih staza nije dovoljno razvijena i ne povezuje sve ključne dijelove grada. Proširenje i povezivanje biciklističkih staza potaknut će stanovnike na korištenje bicikala kao ekološki prihvatljivog sredstva prijevoza, smanjujući time prometne gužve i emisije štetnih plinova.
- **Unapređenje javnog prijevoza:** Modernizacija javnog prijevoza uključuje uvođenje novih, ekološki prihvatljivih vozila poput električnih autobusa, te optimizaciju postojećih linija kako bi javni prijevoz bio učinkovitiji i pristupačniji stanovnicima. Povećanjem frekvencije i pouzdanosti javnog prijevoza smanjit će se potreba za korištenjem osobnih automobila, čime će se smanjiti prometne gužve i onečišćenje zraka.

4. Upravljanje otpadom

- **Sustav reciklaže:** Grad Senj mora unaprjeđivati sustav reciklaže otpada kroz povećanje broja reciklažnih dvorišta i sustav za kompostiranje biootpada. Potrebno je također povećati broj i dostupnost spremnika za odvojeno prikupljanje otpada u svim dijelovima grada. Uvođenjem modernih tehnologija za obradu i reciklažu otpada smanjit će se količina otpada koja završava na odlagalištima, čime se smanjuje onečišćenje okoliša.
- **Edukacija građana:** Važno je kontinuirano educirati stanovnike o važnosti pravilnog odvajanja i reciklaži otpada. Organiziranje radionica, javnih kampanja i informativnih materijala pomoći će povećanju svijesti i aktivnog sudjelovanja građana u sustavu reciklaže.

5. Digitalna transformacija

- **Razvoj e-uprave:** Implementacija digitalnih rješenja za bolju interakciju između stanovnika i Gradske uprave može značajno povećati učinkovitost i transparentnost administrativnih procesa. Uvođenje digitalnih platformi za prijavu i praćenje zahtjeva, plaćanje usluga i pristup informacijama olakšat će svakodnevni život građana.
- **Pametna infrastruktura:** Uvođenje pametnih tehnologija za upravljanje komunalnim uslugama i resursima, poput pametne rasvjete, sustava za praćenje potrošnje vode i energije, te senzora za praćenje kvalitete zraka, može povećati učinkovitost i smanjiti troškove upravljanja Gradom.

6. Bogatu materijalnu i nematerijalnu kulturnu baštinu staviti u funkciju razvoja

- **Restauracija i očuvanje**: Grad Senj posjeduje bogatu kulturnu baštinu koja uključuje povijesne građevine, tradicionalne zanate, običaje, folklorne priredbe i druge vrijedne aspekte materijalne i nematerijalne baštine. Kroz valorizaciju i promociju ove baštine moguće je stvoriti uvjete za održiv gospodarski razvoj, te time osigurati dodatne izvore prihoda i poboljšati kvalitetu života lokalnog stanovništva.
- **Prepoznatljivost**: Stavljanje kulturne baštine u funkciju razvoja pridonijet će stvaranju identiteta i prepoznatljivosti grada, istovremeno doprinoseći lokalnom gospodarstvu kroz turizam i kulturne aktivnosti.

7. Uključivanje građana u odlučivanje

- **Javne rasprave i savjetovanja:** Aktivno uključivanje građana u proces donošenja odluka ključno je za stvaranje transparentne, odgovorne i participativne zajednice. Kroz organiziranje javnih rasprava, savjetovanja i anketiranja, omogućava se svim stanovnicima da izravno sudjeluju u oblikovanju politika i projekata važnih za lokalni razvoj.
- **Edukacijske aktivnosti:** Kontinuirano unapređenje znanja i vještina lokalnog stanovništva osnova je za razvoj zajednice, poticanje inovacija i povećanje kvalitete života. Programi edukacije usmjereni su na različite ciljne skupine – djecu, mlade, odrasle i starije osobe – kako bi svi građani imali pristup relevantnim znanjima i informacijama. Edukacija je također ključna za razvoj svijesti o važnosti očuvanja kulturne i prirodne baštine, aktivnog građanskog sudjelovanja i volonterskog rada. Kroz

edukativne programe potiče se stvaranje kompetentne i osnažene zajednice koja aktivno doprinosi lokalnom razvoju, unapređuje svoje vještine i priprema se za buduće izazove.

3.2. Potencijali

1. Prirodni resursi

- **Poljoprivredne površine i šume:** Grad Senj bogat je prirodnim resursima poput poljoprivrednog zemljišta i šuma. Ti resursi predstavljaju značajan čimbenik u proizvodnji hrane, ali isto tako ključni su za rekreaciju, turizam i očuvanje bioraznolikosti. Kroz investiranje u sustave odvodnje i navodnjavanja, te stvaranje urbanih parkova, staza za šetanje i bicikliranje, te edukativnih centara, grad Senj može postati atraktivna destinacija za posjetitelje i stanovnike.
- **Obnovljivi izvori energije:** Iskoristiti potencijal solarne energije i biomase za energetski održiv grad. Investicije u ove sektore mogu doprinijeti smanjenju emisija stakleničkih plinova i energetskoj neovisnosti grada.

2. Kulturna baština

- **Povijesni centar:** Senj kao mjesto s bogatom kulturnom baštinom može pružiti bogatu turističku ponudu. Obnova i očuvanje povijesnih sakralnih, civilnih i etnoloških građevina, organizacija kulturnih manifestacija i promocija lokalne kulture mogu privući turiste i pridonijeti gospodarskom razvoju.
- **Kulturne manifestacije:** Organizacija kulturnih događanja poput festivala, izložbi i koncerata može povećati atraktivnost grada i pridonijeti očuvanju kulturne baštine. Kultura može postati značajan čimbenik u identitetu i razvoju grada.

3. Strategijska lokacija

- **Povezanost s regijom:** Poboljšanje prometne infrastrukture radi boljeg pristupa regionalnim centrima i povećanja gospodarske aktivnosti.
- **Pristup tržištima:** Razvoj gospodarskih zona uz logističku prednost zbog dobre prometne povezanosti.

4. Ljudski kapital

- **Obrazovanje i inovacije:** Povećanje ulaganja u obrazovanje, posebno u tehničke i inovacijske sektore, može stvoriti kvalificiranu radnu snagu koja će biti spremna za izazove budućnosti. Razvoj suradnje između obrazovnih institucija i privatnog sektora može potaknuti inovacije i poduzetništvo.
- **Poduzetništvo:** Poticanje poduzetništva kroz programe potpore i inkubatore za start-upove može dovesti do razvoja novih poslovnih ideja i otvaranja radnih mjesta.

5. Turistički potencijal

- **Održivi turizam:** Razvoj održivog turizma koji uključuje ekološki prihvatljive smještaje i aktivnosti može promovirati prirodne ljepote i kulturnu baštinu Senja. Razvoj ekoturističke infrastrukture (pješačke staze, biciklističke rute) koja će promovirati prirodne ljepote i kulturnu baštinu.

Razvojne potrebe i potencijali Grada Senja predstavljaju temelje za planiranje i provedbu strateških inicijativa. Fokus na unaprjeđenje zelene infrastrukture, energetsku učinkovitost, obnovljive izvore energije, održivu mobilnost, upravljanje otpadom i digitalnu transformaciju omogućit će Gradu Senju ostvarenje svoje srednjoročne vizije. Ovi napori će osigurati visoku kvalitetu života za sve stanovnike, smanjenje ekološkog otiska grada i dugoročnu održivost urbanog okoliša.

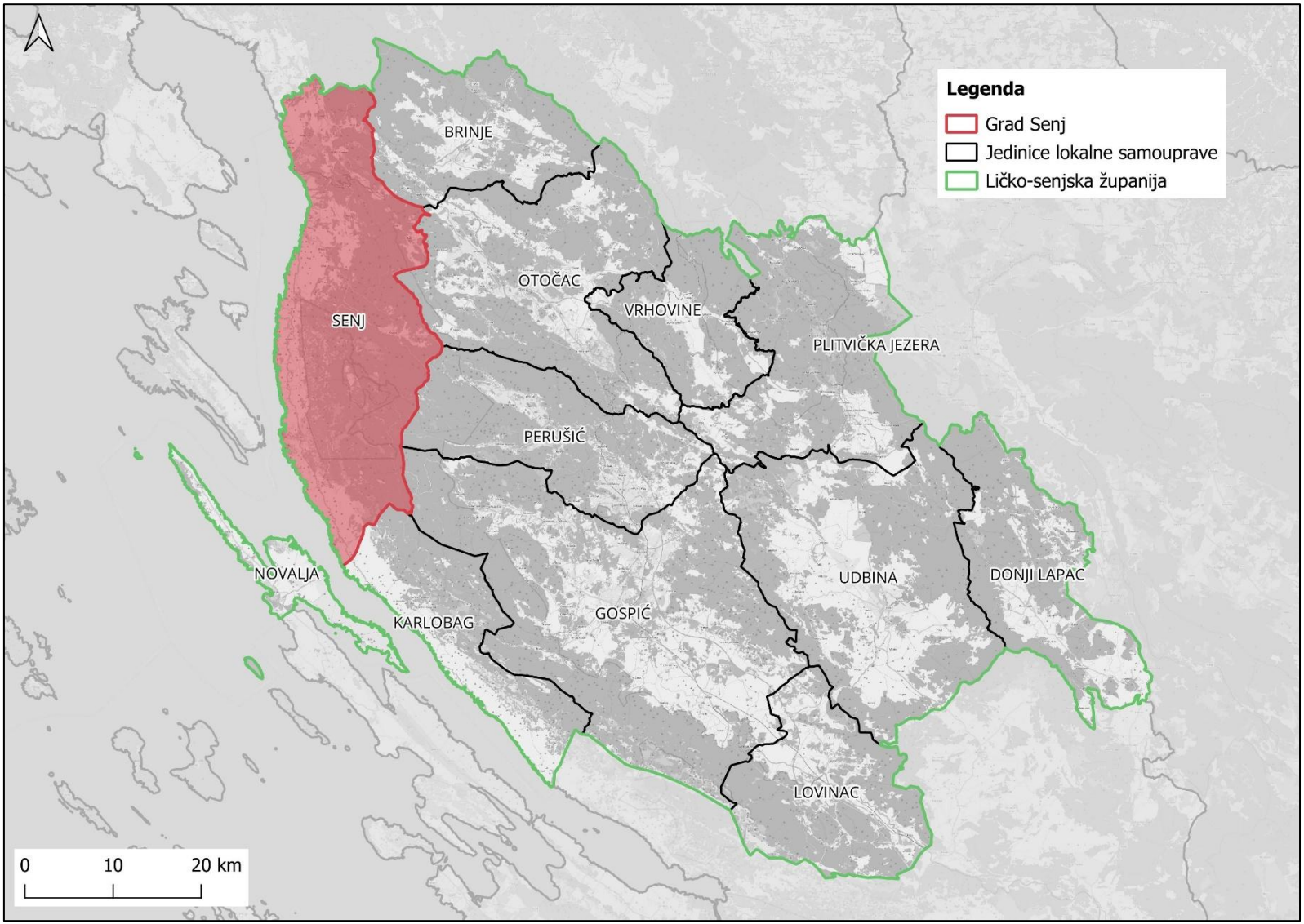
4. Osnovna obilježja područja obuhvata

U ovom poglavlju detaljno je predstavljen političko-teritorijalni ustroj Grada Senja, zajedno s demografskom strukturom prema najnovijem Popisu stanovništva Državnog zavoda za statistiku. Također, razmotrene su reljefne i klimatske karakteristike područja.

4.1. Političko-teritorijalni ustroj Grada

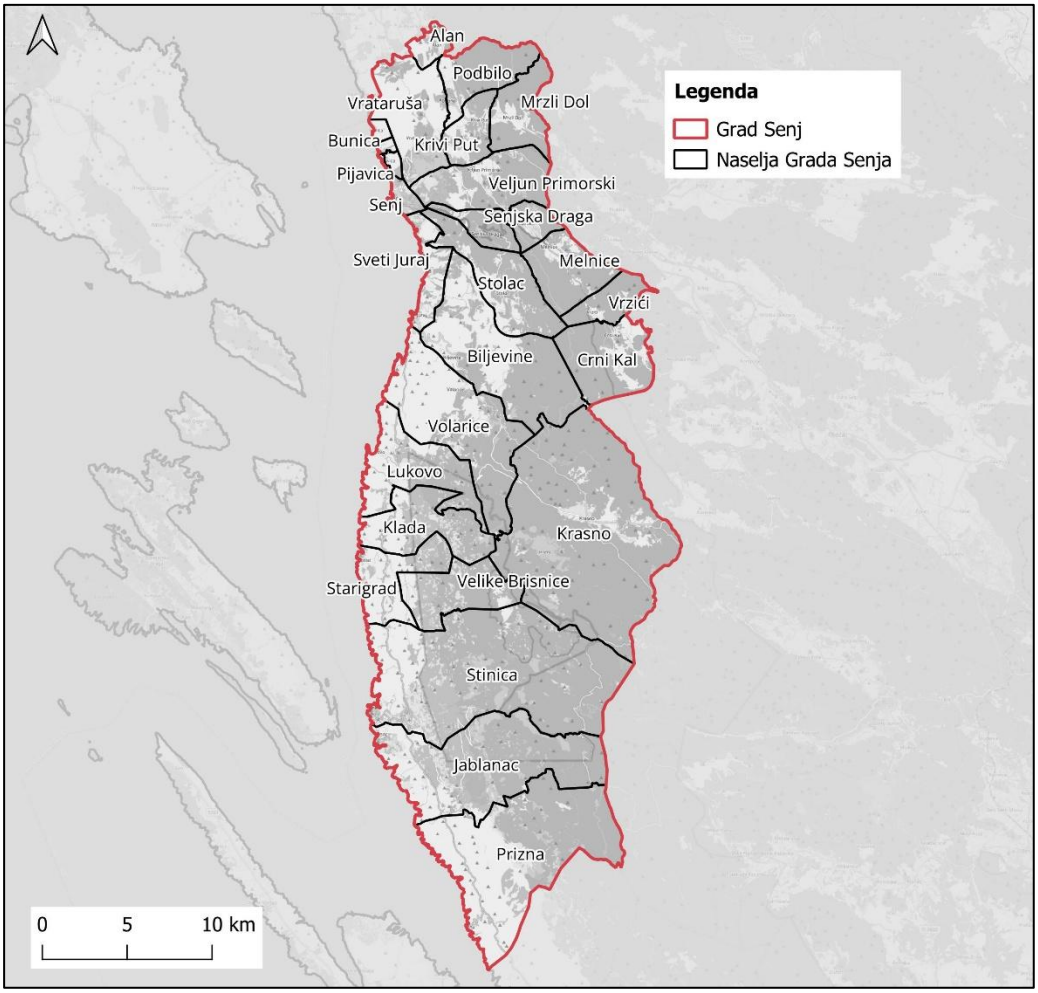
Grad Senj pripada Ličko-senjskoj županiji koja je smještena na zapadu Republike Hrvatske. Prema teritorijalnom ustrojstvu lokalne samouprave, Grad Senj pripada prostoru zapadnoga dijela Ličko-senjske županije. Po površini teritorija, među županijama Republike Hrvatske, najveća je županija s ukupno 5.350,50 km^2, što čini 9,46% državnog teritorija. Prostire se uglavnom u ličkom zaleđu, obuhvaćajući veći dio planine Velebit, njegovo senjsko-karlobaško priobalje te sjeverozapadni dio otoka Paga. Županiji pripada i dio teritorijalnog mora površine 596,63 km^2, odnosno 1,9% hrvatskog morskog akvatorija, što dodatno povećava njezinu važnost. Uz to, površina njenih otoka iznosi 2,29 km^2, odnosno 0,07% ukupne površine svih hrvatskih otoka. Ličko-senjska županija smještena je između Primorsko-goranske županije na sjeverozapadu, Karlovačke županije na sjeveru, Zadarske županije na jugu i jugoisto ku te Bosne i Hercegovine na istoku. Ličko - senjska županija obuhvaća 4 grada (Gospić, Novalja, Otočac i Senj) i 8 općina (Brinje, Donji Lapac, Karlobag, Lovinac, Perušić, Plitvička jezera (sjedište Korenica), Udbina i Vrhovine). Sjedište Županije je Grad Gospić (Slika 1).

Slika 1. Teritorijalno-politički ustroj Ličko-senjske županije i položaj Grada Senja (Izvor: OSM, DGU, uz obradu autora)



Grad Senj zauzima površinu od 657,8 km^2. Grad Senj na sjeveru graniči s i Općinom Novi Vinodolski iz Primorsko-goranske županije, prema istoku graniči s Općinom Brinje i Gradom Otočcem, a na jugoistoku s Općinom Perušić i Gradom Gospić te dalje prema jugu s Općinom Karlobag. Zapadnu granicu Senja čini obala Jadranskog mora.

Slika 2. Teritorijalno-politički ustroj Grada Senja (Izvor: OSM, DGU, uz obradu autora)



4.2. Demografska obilježja

Prema posljednjem Popisu stanovništva iz 2021. godine, kojeg je proveo Državni zavod za statistiku (DZS), Grad Senj ima ukupno 5.973 stanovnika (3.010 žene i 2.963 muškaraca), što

čini 13,97% ukupnog stanovništva Ličko-senjske županije. U usporedbi s Popisom iz 2011. godine, broj stanovnika smanjen je za 1.209, odnosno za 16,83%, što ukazuje na rastući trend depopulacije u odnosu na prethodne popise. Analizirajući promjene broja stanovnika u Gradu Senju između 2011. i 2021. godine, uočavamo zabrinjavajući demografski trend (Tablica 1). Ova smanjenja mogu biti posljedica starenja populacije, migracije prema urbanim centrima ili drugih socioekonomskih faktora.

Tablica 1. Broj stanovnika po naseljima na području Grada Senja prema Popisu iz 2011. i 2021. (Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis 2011. i 2021.)

Grad/naselje	Popis stanovnika 2011.	Popis stanovnika 2021.	Promjena broja stanovnika 2011.-2021.	
Grad Senj	7.182	5.973	-1.209	-16,83%
Alan	17	11	-6	-35,29%
Biljevine	51	42	-9	-17,65%
Bunica	85	66	-19	-22,35%
Crni Kal	72	61	-11	-15,28%
Jablanac	83	53	-30	-36,14%
Klada	39	35	-4	-10,26%
Krasno	476	385	-91	-19,12%
Krivi Put	33	39	6	18,18%
Lukovo	36	26	-10	-27,78%
Melnice	57	41	-16	-28,07%
Mrzli Dol	28	23	-5	-17,86%
Pijavica	262	23	-239	-91,22%
Podbilo	25	20	-5	-20,00%
Prizna	45	27	-18	-40,00%
Senj	4.810	4.164	-646	-13,43%
Senjska Draga	85	78	-7	-8,24%
Starigrad	15	21	6	40,00%
Stinica	73	61	-12	-16,44%
Stolac	41	43	2	4,88%

Sveta Jelena	16	22	6	37,50%
Sveti Juraj	599	542	-57	-9,52%
Velike Brisnice	-	-	-	-
Veljun Primorski	70	57	-13	-18,57%
Volarice	86	66	-20	-23,26%
Vrataruša	11	5	-6	-54,55%
Vratnik	59	56	-3	-5,08%
Vrzići	8	6	-2	-25,00%

Gustoća naseljenosti predstavlja jedan od ključnih pokazatelja populacijske koncentracije na određenom području. U Senju ona iznosi 9 stanovnika po kvadratnom kilometru, što je više od županijskog prosjeka koji je u 2021. godini bio 7,99 st./km^2, te značajno manje od državnog prosjeka koji iznosi 68,7 st./km^2.

U tablici (Tablica 2) je prikazana analiza o migracijskim obilježjima Grada Senja za 2011. i 2021. godinu. Prema popisu iz 2011., u Gradu Senju je zabilježen prirast od 44 živorođenih, dok je 2021. taj broj smanjen na 33. Ovaj trend nije neuobičajen na brojnim područjima Republike Hrvatske. Dodatan pokazatelj negativnog demografskog trenda, broj umrlih porastao je sa 100 u 2011. na 140 u 2021. godini. Godine 2011., Senj je zabilježila 142 doseljenika, od kojih je većina (60) došla iz druge županije, dok su manji brojevi dolazili iz drugog grada/općine iste drugih županije (12) i inozemstva (19). U 2021., dolazak je porastao na 178, pri čemu je najveći broj doseljenika (76) pristigao iz drugih županija. Dok je iz drugih gradova/općina iste županije stiglo njih 6 i iz inozemstva 65. 150 osoba se odselilo iz Senja 2011., pri čemu je najveći broj (75) otišao u drugu županiju, po 12 u inozemstvo te u druge gradove/općine iste županije. U 2021., broj odseljenih povećao se na 174 osobe, pri čemu je najveći broj (68) otišao u inozemstvo, 64 se odselilo u drugu županiju, a u druge gradove/općine iste županije otišlo je 11 osoba.

Tablica 2. Analiza demografskih promjena Grada Senja 2011. - 2021. (Izvor: DZS, Gradovi i općine u statistici)

Godina	Živorođeni	Umrli	Doseljeni	Odseljeni

2011.	44	100	142[2] (12 iz drugog grada/općine iste županije, 60 iz druge županije, 19 iz inozemstva)	150 (12 u drugi grad/općinu iste županije, 75 u drugu županiju, 12 u inozemstvo)
2021.	33	140	178[2] (6 iz drugog grada/općine iste županije, 76 iz druge županije, 65 iz inozemstva)	174 (11 u drugi grad/općinu iste županije, 64 u drugu županiju, 68 u inozemstvo)

Osim gustoće naseljenosti, važno je istražiti i demografsku strukturu prema dobi, što pruža uvid u potencijalnu vitalnost i biodinamiku stanovništva određenog područja. Prema dobnim skupinama stanovništvo se može podijeliti na: mlado (0 - 19), zrelo (20 - 60) i starije stanovništvo (60 +). Prema Popisu iz 2021., u Gradu Senju 852 stanovnika pripada kategoriji mladog stanovništva (14,26%), 2.778 kategoriji zrelog stanovništva (46,51%) te 2.343 kategoriji starijeg stanovništva (39,23%). U tablici (Tablica 3) je vidljivo da na području Grada Senja dominantno prevladava zrelo stanovništvo. Udio starog stanovništva (60 +) veći je u odnosu na mlado što se smatra negativnim društvenim pokazateljem. Osnovni pokazatelj razine starenja mjeri se koeficijentom starosti koji predstavlja postotni udio osoba starijih od 60 godina u ukupnom stanovništvu. Kada taj udio dostigne 12% smatra se da je stanovništvo tog područja počelo starjeti. Prema najnovijem Popisu, koeficijent starosti za Grad Senj iznosi 39,2%. Također se često koristi indeks starenja koji pokazuje omjer broja osoba starijih od 60 godina i mladih u dobi do 19 godina. Ako je indeks starosti veći od 40% smatra se da je stanovništvo određenog područja počelo starjeti, a za područje Grada Senja u 2021. godini iznosio je 275,0%.

Tablica 3. Sastav stanovništva prema dobi (Izvor: DZS, Popis 2021.)

Grad/naselje	**Kategorija stanovništva**		
	Mlado (0-19)	**Zrelo (20-59)**	**Staro (60 +)**
Grad Senj	852	2.778	2.343
Alan	0	1	11
Biljevine	2	17	23
Bunica	12	33	21
Crni Kal	16	25	20

[2] Razlika do ukupnog broja doseljenih/odseljenih odnosi se na preseljenja među naseljima unutar istog grada/općine.

Jablanac	1	13	39
Klada	3	10	22
Krasno	63	193	129
Krivi Put	4	19	16
Lukovo	0	1	25
Melnice	3	16	22
Mrzli Dol	1	9	13
Pijavica	5	6	12
Podbilo	0	11	9
Prizna	0	6	21
Senj	625	1.995	1.544
Senjska Draga	18	35	25
Starigrad	0	0	21
Stinica	2	14	44
Stolac	3	13	27
Sveta Jelena	6	8	8
Sveti Juraj	73	251	218
Velike Brisnice	0	0	0
Veljun Primorski	6	33	18
Volarice	5	31	30
Vrataruša	0	0	5
Vratnik	4	32	20
Vrzići	0	1	4

4.3. Reljefna obilježja

Područje Grada Senja pripada dinarskom krškom geomorfološkom sustavu te se nalazi na dodiru planinskog reljefa Velebita i obalnog reljefa Jadranskog mora. Takav položaj uvjetuje izrazitu raznolikost reljefa i nagle visinske razlike na relativno malom prostoru. Geološku podlogu čine pretežno mezozojski vapnenci i dolomiti, koji su podložni krškim procesima. Reljef je oblikovan

snažnim tektonskim pokretima, osobito uzdizanjem Velebitskog masiva i rasjedima dinarskog smjera pružanja (sjeverozapad–jugoistok). Zbog toga je teren strukturno raščlanjen i izrazito strm. Na području Senja razvijeni su brojni krški geomorfološki oblici. Prevladavaju egzokraški oblici poput škrapa, pukotina, kamenica i vrtača, dok su endokraški oblici, poput jama i špilja, prisutni uglavnom u zaleđu grada. Zbog propusnosti krškog tla površinski vodotoci gotovo ne postoje, a oborinske vode brzo poniru u podzemlje.

Padinski reljef iznad Senja karakteriziraju strme i nestabilne padine Velebita, na kojima dominiraju denudacijski procesi poput osipavanja i odrona. Ti su procesi dodatno pojačani klimatskim utjecajima, osobito djelovanjem jake bure i velikim temperaturnim razlikama.

Obalni reljef Senja ima obilježja abrazijskog tipa. Obala je uglavnom stjenovita i strma, s uskim šljunčanim obalama, dok su akumulacijski oblici slabo razvijeni. Podmorski reljef naglo se spušta, što je tipično za područja u neposrednom dodiru planinskog krša i mora.

U zaleđu grada ističe se Senjska draga, uska krška i fluviokraška dolina koja ima važnu geomorfološku i prometnu ulogu jer povezuje obalu s unutrašnjošću. Reljefna ograničenja snažno su utjecala na prostorni razvoj grada, prometnu povezanost i način korištenja prostora.

Zaključno, geomorfološki reljef Senja obilježen je krškom strukturom, snažnim tektonskim utjecajima te izraženim denudacijskim i abrazijskim procesima, što ga čini jednim od reljefno najsloženijih područja hrvatskog primorja.

4.3.1. Geologija

Grad Senj obilježena je kartiranim jedinicama (Litološki, dolomiti su karakterizirani tankom uslojenošću i poligonalnim trošenjem. Izmjenjuju se s dolomitiziranim vapnencima, u kojima udio dolomitne komponente znatno varira, a prema mlađim slojevima prelaze u vapnence. Debljina pojedinih slojeva dolomita, dolomitiziranih vapnenaca i vapnenaca kreće se od 5 do 30 cm, dok ukupna debljina gornjotrijaskih dolomita ne prelazi 400 metara.

- Pretežno crveni klastiti (T_3^1) - Karnijski sedimenti okružuju eruptivne stijene i srednjotrijaske vapnence u Senjskoj dragi. Na jugozapadu su u transgresivnom odnosu s eruptivom i kontinuirano prelaze u gornjotrijaski dolomit, dok su ostali kontakti rasjedni. U vapnenim uloščima nađena je školjka *Myophoria kefersteini*, a u pješčenjacima listovi papratnjača tipa *Pecopteris*. Sedimentacija započinje konglomeratima građenima od

valutica srednjotrijaskih vapnenaca, crvenkastih pješčenjaka i eruptiva, vezanih tufitičnim ili vapnenačkim cementom (30 cm – 4 m). Izmjenjuju se s ružičastim, tanko uslojenim pješčenjacima s lećama detritičnih vapnenaca. Pješčenjaci su pretežno kvarcni, sa sitnim (oko 0,15 mm), uglavnom angularnim do subangularnim zrnima i vapnenačkim, limonitno obojenim cementom. Njihova ukupna debljina iznosi 100–150m.

- Brečokonglomerati i tufitički klastiti ($T_3^{1,2}$) - Nakon kratkotrajne emerzije na prijelazu srednjeg u gornji trijas, tijekom koje su ladiničke naslage erodirane i okršene, uslijedila je transgresija i taloženje klastita gornjeg trijasa. Njihova debljina ovisi o paleoreljefu, a gornjotrijaska starost utvrđena je na temelju transgresivnog odnosa prema ladiniku i postupnog prijelaza u nadložne dolomite. Sedimentacija započinje vapnenačkim brečokonglomeratima s ulomcima ladiničkih vapnenaca vezanima kalcitnim cementom. Slijede tufiti (lapori, pješčenjaci i sitnozrnate breče) karbonatnog obilježja, hibridnog sastava zbog miješanja vulkanogenog i sedimentnog materijala. Prevladavaju crveni tufitični lapori (oko 30% $CaCO_3$) s primjesama piroklastičnog kvarca i feldspata. Vulkanogeni materijal upućuje na eksplozivnu vulkansku aktivnost slabijeg intenziteta nego u ladiniku, a u teškoj frakciji dominira cirkon.
- Amfibolski porfirit (α) - Amfibolski porfirit izgrađuje središnji dio istočnog područja Senjske drage. S južne strane transgresivno ga prekrivaju karnijski klastiti, dok je s ostalim sedimentima u rasjednom kontaktu. Budući da karnijski konglomerati mjestimice sadrže valutice eruptiva, jasno je da je erupcija prethodila taloženju karnika. Najvjerojatnije se dogodila u srednjem trijasu, vjerojatno tijekom ladinika, kada je vulkanska aktivnost zabilježena i u drugim dijelovima Dinarida. Stijena je na svježem lomu tamnozelena do siva, a na površini trošenjem poprima crvenkastosmeđu, žućkastozelenu ili crnu boju. Pokazuje pseudouslojenost i sferoidno lučenje. Mikroskopski je riječ o efuzivnoj stijeni andezitskog tipa, porfirne strukture s pilotaksitskom osnovom. Primarni fenokristali plagioklasa, amfibola i rijetkog piroksena uglavnom su izmijenjeni sekundarnim procesima (sericitizacija, epidotizacija, kloritizacija, kalcitizacija). U osnovnoj masi prisutni su mikrolitski plagioklasi te sekundarni minerali poput epidota, klorita, kalcita, kvarca i limonitiziranog pirita. Analize potvrđuju da eruptiv odgovara andezitu, odnosno amfibolskom porfiritu pretercijarne starosti.

Slika 3

- Vapnenci i dolomiti (srednji lijas) (J_1^3)– Srednji lijas prostire se na području od Vlaske drage do Senjske Dulibe, južno od Senjske drage, te obuhvaća i dio prostora istočno do Alana. Izgrađen je isključivo od vapnenačkih sedimenata, koji predstavljaju dominantnu i jedinu litološku sastavnicu ovog stratigrafskog člana. Vapnenci srednjeg lijasa su debelo uslojeni, tamnosive, sive i crne boje, a po teksturi mogu biti pseudoolitični, oolitični ili kriptokristalasti. Karakterizira ih vrlo visok udio kalcijeva karbonata (oko 98% $CaCO_3$). Pojedinačni slojevi najčešće prelaze debljinu od 50 metara, dok ukupna debljina vapnenačkih naslaga varira između 300 i 350 metara.
- Vapnenci i dolomiti (gornji lijas) (J_1^4) – Na naslage srednjeg lijasa konkordantno naliježu vapnenci gornjeg lijasa. Razvijeni su južno od Senjske drage, gdje kontinuirano prelaze u doger, bez prekida u sedimentaciji. Gornji lijas izdvojen je i sjeverno od Plješivice te istočno i jugoistočno od Alana, pri čemu je i na tim područjima prijelaz u doger postupan i stratigrafski neprekinut. U bazi sedimenata gornjeg lijasa nalaze se vapnenci s litiotidima, tipični za srednji lijas. Njihovim nestankom započinje gornji lijas, što omogućuje jasno određivanje granice srednji–gornji lijas. Granica gornji lijas–doger utvrđena je na temelju litoloških promjena i kontinuiteta sedimentacije, koja nije bila prekinuta, pa donji dio kompleksa nedvojbeno pripada gornjem lijasu. Gornji lijas izgrađuju tamnosivi do crni, sitnozrnati i djelomično dolomitizirani vapnenci, tanko uslojeni (2–40 cm). Stariji horizonti sastoje se od kalcilutita i dolomitiziranih kalcilutita (13–60 % $CaMg(CO_3)_2$), dok mlađi slojevi pretežno čine kalkareniti i kalcilutiti s visokim udjelom $CaCO_3$ (96–100 %). Prisutni su postupni prijelazi prema potpunoj dolomitizaciji, a sediment je cementiran kriptokristalastim kalcitom. Ukupna debljina naslaga iznosi 100–150 m, što upućuje na stabilne i kontinuirane uvjete taloženja.
- Vapnenci i dolomiti (J_2) - Doger je razvijen na više lokaliteta istraživanog područja, uključujući prostor od Vlaske drage prema Senjskoj dragi te jugoistočni dio od Oltara do Pivčevca i od Crikvene do Borovače, a mjestimice je omeđen rasjedima između karnika, eruptiva i gornjeg malma. Prema gore kontinuirano prelazi u malm, bez prekida sedimentacije. U najvišim slojevima na području Ljubečke kose pronađena je foraminifera roda *Pfenderina*, no taj nalaz nema presudno stratigrafsko značenje. Postojanje dogera ipak je nedvojbeno, jer je jura zastupljena kontinuiranim slijedom naslaga u kojem ovaj dio jasno pripada srednjoj juri. Litološki, donji dio dogera čine crni do tamnosivi i sivi vapnenci (40–60 cm debljine slojeva) s uloščima krupnokristaliničnog dolomita i mjestimičnim vapnenačkim brečama. Dolomitni ulošci debeli su 2–10 m, s udjelom $CaMg(CO_3)_2$ od 70–80 %. U gornjem dijelu prevladavaju debelo uslojeni (0,5–

1,5 m) ili masivni brečoliki vapnenci. Sedimentološki, doger se sastoji pretežito od kalkarenita (najčešće litokalkarenita) i kalcirudita, uz manji udio kalcilutita s 96–98 % $CaCO_3$. Ukupna debljina dogera iznosi približno 400–450 m na sjevernom dijelu područja.

- Vapnenci i dolomiti (donji malm) ($J_3^{1,2}$) - Donji malm prostire se od Senjske drage do Grabove i jugoistočno od Čukovca do Pivčevca, gdje je prekinut tercijarnim klastitima, te se ponovno javlja južno od Crikvene do Borovače. Na sjeveru postupno prelazi u gornji malm, a južno ga prekrivaju tercijarni vapnenački klastiti. U vapnencima donjeg malma najčešći fosil je *Cladocoropsis mirabilis*, a prisutni su i hetetidi (*Baunoia multitabulata*, *Chaetetes angustitubulosus*), koralji, fragmenti malih diceratida te mikrofosili (*Macroporella sellii*, *Kurnubia palastimensis*, *Pfenderina salernitana*, *Thaumatoporella parvovesiculifera*, Verneuilinidae, Miliolidae i Textulariidae). Sedimenti donjeg malma čine detritični, krupno do sitnozrnati, mjestimice oolitični, tamnosivi vapnenci, identificirani kao biokalkareniti, kalciruditi i oolitni kalkareniti, koji se u području Ohara i Razbojista izmjenjuju sa svjetlosivim krupnozrnatim dolomitima. Dolomitizacija je postupna i najprije zahvaća cement ili jezgru oolita. Na profilu Alan donji malm zastupan je isključivo vapnenačkim sedimentima (kalkareniti, kalciruditi, kalcilutiti) povezanim postepenim prelazima. Sedimenti stvaraju blage morfološke oblike, a vapneni detritus se sastoji od fragmenata ljuštura pahiodontnih školjaka, kucica foraminifera i skeleta algi. Ukupna debljina donjeg malma iznosi 300–400 m.
- Klipeinski vapnenci (gornji malm) ($J_3^{2,3}$) - Gornji malm razvijen je sjeverno od Senjske drage, između Senja i Planinkovca te od Jurjeva prema sjeveroistoku, gdje ga u području Jurjeva prekidaju tercijarne vapnenačke breče. Na primorskim padinama Senjskog bila gornji malm se javlja isključivo u facijesi vapnenaca s algom *Clypeina jurassica*, dok su drugi fosili rijetki, osim sporadičnog nalaza *Favreina salevensis*. Sedimenti su pretežno kalcilutiti, uz podređene biokalkarenite i oolitične kalkarenite, često s uloženim svijetlosivim dolomitima. Debljina pojedinih slojeva vapnenaca i dolomita iznosi 15–40 cm, a ulošci dolomita do 4 m. Dolomiti su nastali dolomitizacijom kalcilutita i nemaju relikte primarne strukture; imaju granoblastičnu građu i homogeni mozaik dolomitnih zrna. Gornja granica naslaga nije poznata, a debljina otkrivenog dijela ne prelazi 700 m.
- Vapnenci (cenoman – turon) ($K_2^{1,2}$) - Naslage čine pretežno sivosmeđi, dobro uslojeni vapnenci s ulošcima dolomita te bijeli do žućkastii, slabije uslojeni kristalni vapnenci, pri čemu su litološke razlike između lokaliteta male i odnose se uglavnom na raspored

vapnenaca i uloške dolomita. U donjim slojevima javljaju se sivosmeđi vapnenci s hondrodontama i dolomitom, dok bijeli kristalinični vapnenci s ihtiosarkolitima, kaprinama i rudistima dolaze u bazi i pri vrhu serije, povezani postepenim prelazima. Sivi vapnenci su mikrozrnate ili grumulozne strukture, dok dolomiti nastaju dolomitizacijom i tvore granoblastičnu građu. Sedimentacija se odvijala u plitkim do nešto dubljim neritskim sredinama. Fosilni sastav uključuje rudiste, ježince, hondrodonte i mikrofosile (*miliolide, tekstularide, Nummoloculina* sp.), dok bijeli vapnenci obiluju rodovima i vrstama grebenskog tipa (*Ichthyosarcolites, Caprina, Neocaprina, Schiosia, Ortoptychus, Nerinea, Radiolites, Chondrodonta*). Veći dio faune pripada cenomanu, a manji dio turonu gornje krede, pa ove naslage pripadaju cenoman-turonu. Debljina naslaga varira ovisno o području s prosječnom debljinom oko 600 m.

- Vapnene breče; Vapnene mikrobreče (a) (Pg,N) - Ovi sedimenti se poistovjećuju s prominskim naslagama u Dalmaciji, no zbog odsutnosti fosila i stratigrafskog položaja, smatraju se tercijarnim vapnenačkim brečama s rasponom viši paleogen – niži neogen. Sastoje se od angularnih ulomaka jurskih, krednih i eocenskih vapnenaca, ponekad s uloscima mikrobrečastih vapnenaca; na Rabu su prisutni i valuti fliskih pješčenjaka. U ulomcima krednih vapnenaca nalaze se pitonele, sfere, globigerine, ostrakodi i rudisti, a u eocenskim alveoline, numuliti, orbitoliti, miliolide i tekstularije. Breče su jednobojne ili šarene, ovisno o starosti ulomaka, a cement je kalcitni, često srednjezrnat, ponekad crvenkast ili glinovit. Omjer cementa i fragmenata varira, pa breče postepeno prelaze u vapnence s manjim udjelom klastita. Prema istoku dominiraju breče od jurskih vapnenaca, a prema zapadu od krednih, dok su šarene breče najčešće u središnjem dijelu bazena. Debljina u središnjem dijelu procijenjena je na oko 250 m.
- Glaciofluvijalni sedimenti (gornji pleistocen) (fgl) - U njihovom sastavu prevladavaju karbonatne valutice i pijesak, granulacije u rasponu od 1 do 120 mm. Valutice su subangularne do dobro zaobljene, a odlikuje ih vrlo dobra sortiranost. Mjestimično je izražena slojevitost, s izmjenama grubljeg i sitnijeg materijala. Na temelju izgleda i necementiranosti sedimenta, pretpostavlja se da su ove naslage gornjopleistocenske starosti, najvjerojatnije iz razdoblja Würm II–III stadijala.
- Vapnenci i dolomiti (donji lijas) (J_1^{1+2}) - Starost naslaga određena je na temelju nalaza mikrofosila karakterističnih za donji lijas. Među najvažnijim oblicima ističu se vrste *Palaeodasycladus barrabei*, *Petrascula heraki* i *Petrascula illyrica*, dok se uz njih pojavljuju i *Palaeodasycladus mediterraneus*, *Thaumatoporella parvovesiculifera*, *Favreina prusensis*, te rodovi *Accicularia* i *Labyrinthina*. Makrofosilni nalazi svedeni su

na sitne, neodredive gastropode koji nemaju značajnu stratigrafsku vrijednost. Litološki gledano, sedimente donjeg lijasa obilježava izmjena vapnenačkih i dolomitnih članova, pri čemu u gornjem dijelu prevladavaju vapnenci. Najčešće su razvijeni pseudoolitni varijeteti vapnenaca, koji prema Folk-ovoj klasifikaciji odgovaraju pelmikritima i intramikritima, odnosno njihovim varijantama sa sparitskim cementom. Mjestimično se javljaju i oolitni kalkareniti (oospariti) te kalcilutiti (mikriti). Dolomiti predstavljaju djelomično do potpuno dolomitizirane vapnence navedenih tipova.

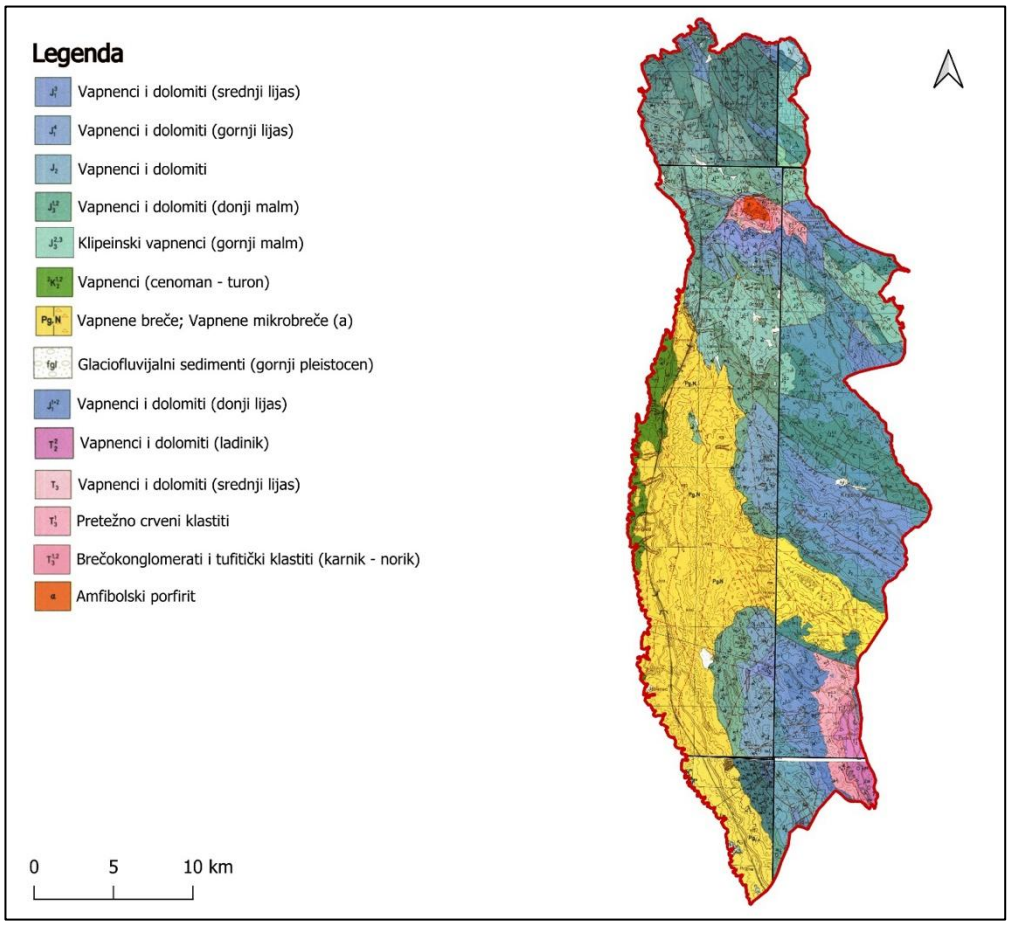
- Vapnenci i dolomiti (ladinik) (T_2^2) - Pripadnost ovih naslaga ladiniku potvrđena je nalazima vapnenih algi, koje su mjestimice vrlo brojne. Iako je broj tipičnih ladiničkih vrsta općenito relativno malen, na ovom su području utvrđene vrste *Diplopora annulata*, *Teutloporella triasina* te *Teutloporella nodosa*, koja se javlja kroz cijeli srednji trijas. Naslage se najvećim dijelom sastoje od vapnenaca, koji mjestimice postupno prelaze u dolomite ograničenog prostornog rasprostranjenja. Među vapnencima prevladavaju kalkareniti (intraspariti i intrabiospariti), dok su kalciruditi i kalcilutiti (mikriti) rjeđi. Biogeni fragmenti u stijeni potječu od vapnenih algi, foraminifera, moluska i koralja. Vapnenci su pretežno masivni, samo mjestimice jasno uslojeni, te su intenzivno okršeni i raspucani. Ove su pojave najizraženije u završnim dijelovima slijeda, gdje je vidljiva paleokarstifikacija i razvoj paleoreljefa.
- Vapnenci i dolomiti (srednji lijas) (T_3) - Pripadnost ovih dolomita gornjem trijasu određena je njihovim stratigrafskim položajem. U krovinskom dijelu karnijskih klastita javljaju se tanki ulošci dolomita, čineći prijelazni horizont debeo svega nekoliko desetaka centimetara. Iznad njega slijede isključivo dolomitne naslage. Prijelaz dolomita u mlađe, lijaske slojeve također je postupan i kontinuiran. Dolomiti tako stratigrafski odgovaraju rasponu od karnijskih klastita do donjolijaskih vapnenaca. Budući da klastiti ne predstavljaju cjelokupni karnik (na pojedinim lokalitetima u Dinaridima djelomično su ili potpuno reducirani te ih zamjenjuju dolomiti), najniži dio dolomita u Senjskoj dragi odgovarao bi gornjem dijelu karnika, dok bi srednji i gornji dio dolomitnog kompleksa pripadao noriku i retu. Litološki, dolomiti su karakterizirani tankom uslojenošću i poligonalnim trošenjem. Izmjenjuju se s dolomitiziranim vapnencima, u kojima udio dolomitne komponente znatno varira, a prema mlađim slojevima prelaze u vapnence. Debljina pojedinih slojeva dolomita, dolomitiziranih vapnenaca i vapnenaca kreće se od 5 do 30 cm, dok ukupna debljina gornjotrijaskih dolomita ne prelazi 400 metara.
- Pretežno crveni klastiti (T_3^1) - Karnijski sedimenti okružuju eruptivne stijene i srednjotrijaske vapnence u Senjskoj dragi. Na jugozapadu su u transgresivnom odnosu s

eruptivom i kontinuirano prelaze u gornjotrijaski dolomit, dok su ostali kontakti rasjedni. U vapnenim uloščima nađena je školjka *Myophoria kefersteini*, a u pješčenjacima listovi papratnjača tipa *Pecopteris*. Sedimentacija započinje konglomeratima građenima od valutica srednjotrijaskih vapnenaca, crvenkastih pješčenjaka i eruptiva, vezanih tufitičnim ili vapnenačkim cementom (30 cm – 4 m). Izmjenjuju se s ružičastim, tanko uslojenim pješčenjacima s lećama detritičnih vapnenaca. Pješčenjaci su pretežno kvarcni, sa sitnim (oko 0,15 mm), uglavnom angularnim do subangularnim zrnima i vapnenačkim, limonitno obojenim cementom. Njihova ukupna debljina iznosi 100–150m.

- Brečokonglomerati i tufitički klastiti ($T_3^{1,2}$) - Nakon kratkotrajne emerzije na prijelazu srednjeg u gornji trijas, tijekom koje su ladiničke naslage erodirane i okršene, uslijedila je transgresija i taloženje klastita gornjeg trijasa. Njihova debljina ovisi o paleoreljefu, a gornjotrijaska starost utvrđena je na temelju transgresivnog odnosa prema ladiniku i postupnog prijelaza u nadložne dolomite. Sedimentacija započinje vapnenačkim brečokonglomeratima s ulomcima ladiničkih vapnenaca vezanima kalcitnim cementom. Slijede tufiti (lapori, pješčenjaci i sitnozrnate breče) karbonatnog obilježja, hibridnog sastava zbog miješanja vulkanogenog i sedimentnog materijala. Prevladavaju crveni tufitični lapori (oko 30% $CaCO_3$) s primjesama piroklastičnog kvarca i feldspata. Vulkanogeni materijal upućuje na eksplozivnu vulkansku aktivnost slabijeg intenziteta nego u ladiniku, a u teškoj frakciji dominira cirkon.
- Amfibolski porfirit (α) - Amfibolski porfirit izgrađuje središnji dio istočnog područja Senjske drage. S južne strane transgresivno ga prekrivaju karnijski klastiti, dok je s ostalim sedimentima u rasjednom kontaktu. Budući da karnijski konglomerati mjestimice sadrže valutice eruptiva, jasno je da je erupcija prethodila taloženju karnika. Najvjerojatnije se dogodila u srednjem trijasu, vjerojatno tijekom ladinika, kada je vulkanska aktivnost zabilježena i u drugim dijelovima Dinarida. Stijena je na svježem lomu tamnozelena do siva, a na površini trošenjem poprima crvenkastosmeđu, žućkastozelenu ili crnu boju. Pokazuje pseudouslojenost i sferoidno lučenje. Mikroskopski je riječ o efuzivnoj stijeni andezitskog tipa, porfirne strukture s pilotaksitskom osnovom. Primarni fenokristali plagioklasa, amfibola i rijetkog piroksena uglavnom su izmijenjeni sekundarnim procesima (sericitizacija, epidotizacija, kloritizacija, kalcitizacija). U osnovnoj masi prisutni su mikrolitski plagioklasi te sekundarni minerali poput epidota, klorita, kalcita, kvarca i limonitiziranog pirita.

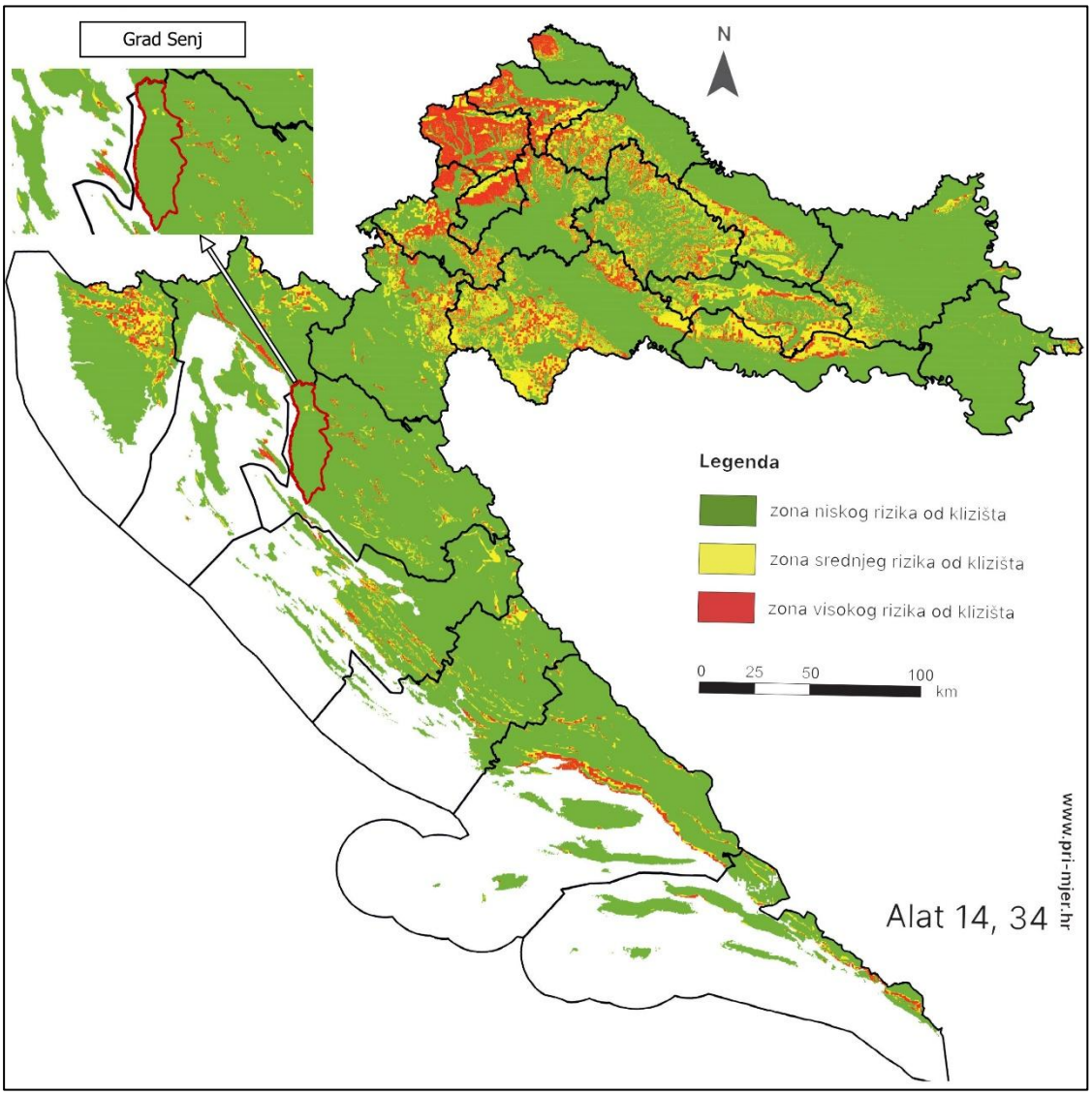
Analize potvrđuju da eruptiv odgovara andezitu, odnosno amfibolskom porfiritu pretercijarne starosti.

Slika 3. Osnovna geološka karta Grada Senja (Izvor: Hrvatski geološki institut)



Na osnovu prikazane karte zoniranja rizika od klizišta Republike Hrvatske (Slika 4), Grad Senj se nalazi u području koje je označeno kao zona niskog rizika od klizišta.

Slika 4. Karta zoniranja rizika od klizišta Republike Hrvatske s označenom lokacijom Grada Senja (Izvor: www.pri-mjer.hr, uz obradu autora)



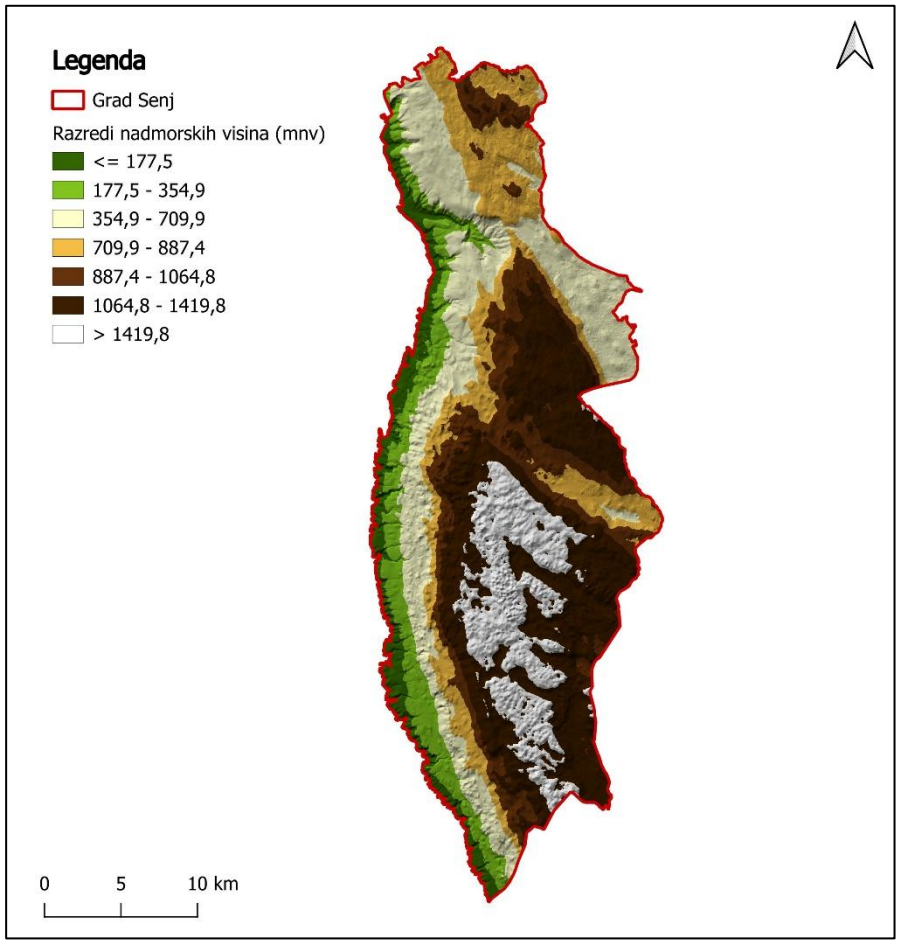
4.3.2. Hipsometrija

Hipsometrija Grada Senja odnosi se na prostorni raspored i visinske odnose reljefa na području grada Senja i njegove administrativne cjeline. Područje Senja odlikuje se izrazitom visinskom raznolikošću, što je posljedica njegova položaja između Jadranskog mora i planinskog masiva Velebita.

Najniže visine nalaze se uz obalu Jadranskog mora, gdje je nadmorska visina približno 0 metara. U tom pojasu smještena je gradska jezgra Senja, luka te većina urbanih i prometnih sadržaja. Obalni prostor je relativno uzak i brzo prelazi u uzdignuti krški reljef. Već neposredno iza obale teren se strmo uzdiže prema unutrašnjosti. Prijelaz iz nizinskog u brdsko-planinski reljef vrlo je nagao, što je jedna od osnovnih hipsometrijskih značajki Senja. Na tom prijelaznom području prevladavaju nadmorske visine od 100 do 500 metara, uz izražene padine, krške oblike i rijetku površinsku hidrološku mrežu. Najviši dijelovi administrativnog područja Grada Senja nalaze se na masivu Velebita, gdje nadmorske visine prelaze 1.000 metara, a lokalno dosežu i više od 1.600 metara. Ti dijelovi obuhvaćaju planinski reljef s izraženim grebenima, ponikvama, vrtačama i strmim krškim padinama. Ovo područje ima obilježja visokog planinskog krša i znatno se razlikuje od obalnog dijela grada.

Ukupno gledano, hipsometrijska struktura Senja pokazuje izrazit kontrast između morskog, obalnog i visokoplaninskog prostora na relativno maloj udaljenosti. Takva visinska raznolikost snažno utječe na klimu, vegetaciju, način naseljavanja i gospodarske aktivnosti, kao i na prometnu povezanost grada s unutrašnjošću.

Slika 5. Hipsometrijska obilježja reljefa Grada Senja (Izvor: OSM, DGU, Copernicus global DSM 30)



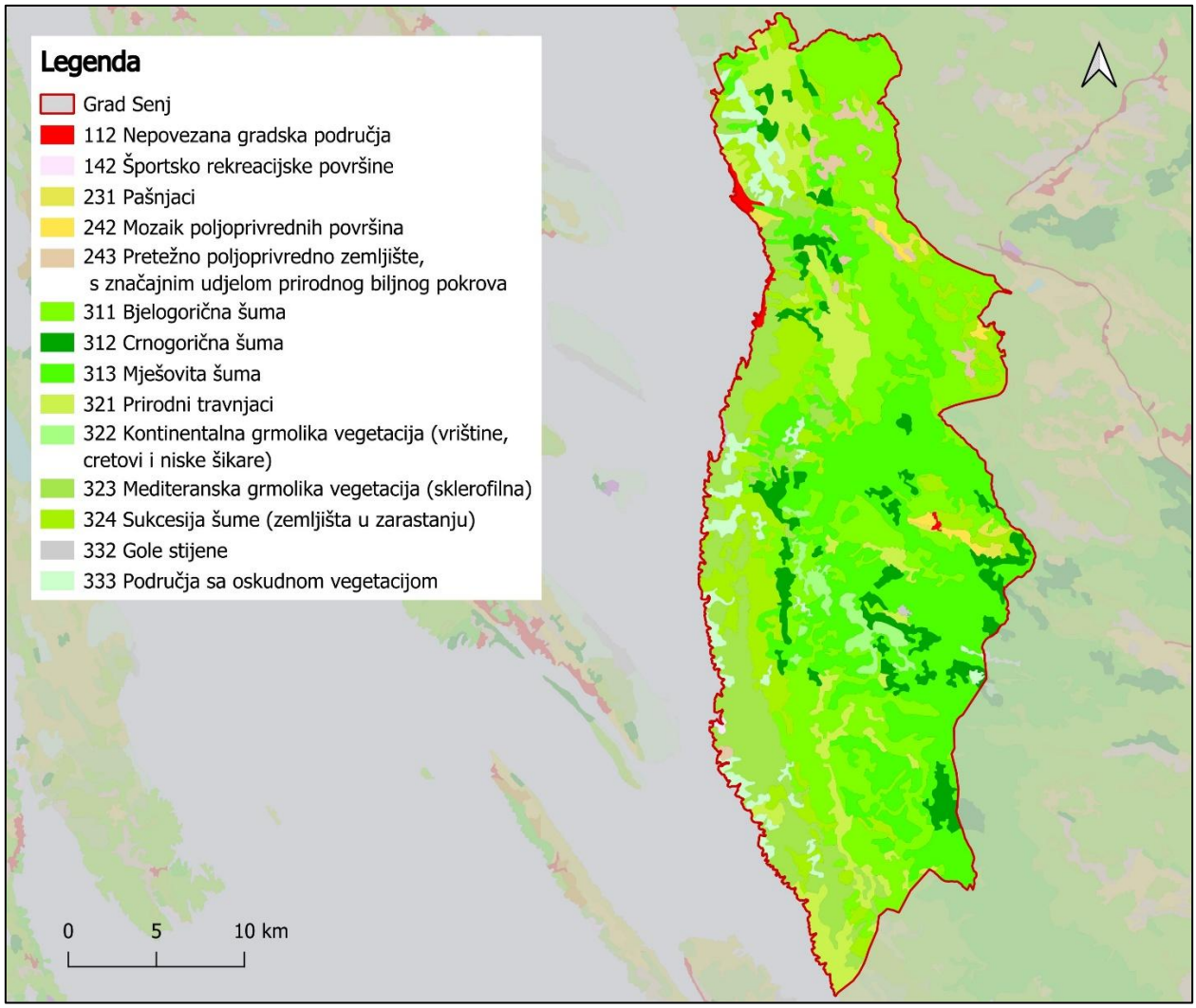
4.3.3. Pokrov i namjena zemljišta

CORINE Land Cover (CLC) Hrvatska predstavlja digitalnu bazu podataka o stanju i promjenama zemljišnog pokrova i namjeni korištenja zemljišta Republike Hrvatske za razdoblje 2018. godine. Na području Grada Senja prevladavaju pokrovi Mješovite šume (CLC 313) i Bjelogorične šume (CLC 311). Osim toga, na području grada nalaze se pokrovi klasificirani kao (Slika 6):

- Prirodni travnjaci (CLC 321),
- Sukcesija šuma (zemljišta u zarastanju) (CLC 324),
- Područja sa oskudnom vegetacijom (CLC 333),
- Mediteranska grmolika vegetacija (sklerofilna) (CLC 323),
- Crnogorična šuma (CLC 312),
- Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova (CLC 243),
- Nepovezana gradska područja (CLC 112),

- Pašnjaci (CLC 231),
- Mozaik poljoprivrednih površina (CLC 242),
- Kontinentalna grmolika vegetacija (vrištine, cretovi i niske šikare) (CLC 322),
- Gole stijene (CLC 332),
- Športsko rekreacijske površine (CLC 142).

Slika 6. CORINE Land COVER 2018. Grada Senja (Izvor: Geoportal NIPP)



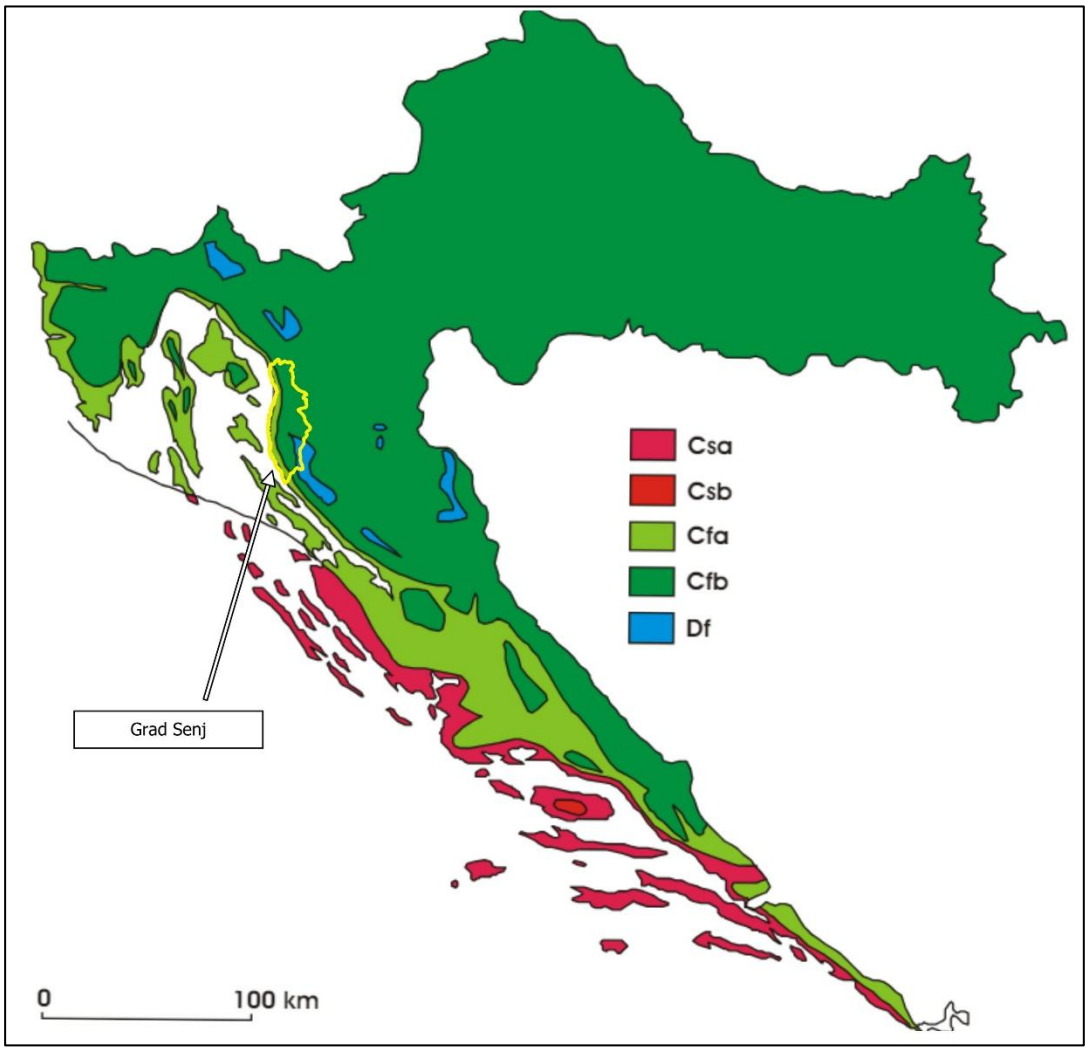
4.4. Klimatska obilježja

Područje Ličko-senjske županije prema Köppenovoj klasifikaciji klime obuhvaća tri klimatska tipa: Cfb (umjereno topla vlažna klima s toplim ljetom), Cfa (umjereno topla vlažna klima s vrućim ljetom) te u manjem dijelu Df (vlažna borealna klima) (Slika 7). Za područje s klimom Cfb ljeta su sunčana i topla, a zime hladne. Srednja godišnja temperatura iznosi oko 11°C, sa srednjim maksimumom najtoplijeg mjeseca oko 29,9°C te srednjim minimumom najhladnijeg mjeseca oko 12,2°C. Srednje godišnje količine oborina kreću se u relativno uskom rasponu: najmanje su u krajnjem istočnom dijelu (oko 650 mm), dok prema zapadu postupno rastu do približno 800 mm. Najviše oborina bilježi se u proljeće i sredinom ljeta, što pogoduje poljoprivrednoj proizvodnji. Srednja relativna vlažnost zraka iznosi oko 79%.

Područja s klimom Cfa obilježavaju izrazito topla i vruća ljeta te blaže zime u odnosu na Cfb. Srednje godišnje temperature su nešto više, a ljetni maksimumi češće prelaze 30°C. Količina oborina je uglavnom slična ili nešto veća nego u Cfb području, no izraženije su ljetne pljuskovite oborine i mogućnost toplinskih oluja. Zbog viših temperatura i veće isparavanja, ljeti su češći razdoblja sparine i veće relativne vlažnosti zraka.

Manji dijelovi područja s klimom Df imaju obilježja hladnije i vlažne klime. Ljeta su kratka i svježija, a zime duge i hladne, često sa snježnim pokrivačem koji se zadržava veći dio zime. Srednje godišnje temperature su niže, a godišnje količine oborina relativno visoke, s naglaskom na snijeg u hladnijem dijelu godine.

Slika 7. Geografska raspodjela klimatskih tipova u Hrvatskoj s označenom lokacijom Grada Senja (Izvor: Šegota i Filipčić, 2003)



Za analizu osnovnih klimatoloških karakteristika korišteni su podaci Državnog hidrometeorološkog zavoda za mjernu postaju Senj. Razdoblje s podacima na temelju kojih je izrađena analiza temperature i oborina je od 1948. do 2024. godine. Najtopliji mjesec je kolovoz sa srednjom mjesečnom temperaturom od 24,9°C, a najhladniji je siječanj sa srednjom mjesečnom temperaturom od 6,3°C. Apsolutna maksimalna temperatura od 39,7°C zabilježena je u kolovozu 2015. godine. Apsolutna minimalna temperatura zraka zabilježena u promatranom razdoblju je -16,6°C, izmjerena u veljači 1956. godine.

Tablica 4. Prikaz mjesečnih srednjih, maksimalnih i minimalnih temperatura zraka na meteorološkoj postaji Senj 1948. - 2024. (Izvor: DHMZ)

	Mjesec											
Temp (°C)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Srednja	6.3	7.0	9.7	13.5	18.1	22.2	24.9	24.6	20.3	15.8	11.2	7.7
Maksimum	20.3	25.0	25.9	29.5	33.6	37.6	39.7	39.1	36.0	30.5	26.9	21.5
Godina	1974	2021	2017	2012	2009	2022	2015	2017	2024	2023	2002	2023
Minimum	-11.8	-16.6	-9.3	-0.8	3.4	7.6	10.5	8.2	6.7	1.6	-4.9	-10.4
Godina	1963	1956	1963	1986	1957	2001	1970	1995	1977	1997	1993	1996

U Tablica 5. prikazane su srednje mjesečne količine oborina te maksimalna visina snijega na meteorološkoj postaji Senj za razdoblje 1948. - 2024. Najviše oborina zabilježeno je u studenom, s prosječnom količinom od 168,3 mm. S druge strane, najmanje oborina pada u srpnju, s prosječnom količinom od 65,7 mm. Proljetni mjeseci, od ožujka do svibnja, pokazuju umjerene količine oborina, s blagim porastom prema svibnju (84,9 mm u ožujku do 92,5 mm u svibnju). Zimski mjeseci, siječanj i veljača, imaju slične prosječne količine oborina, oko 95,8 mm odnosno 91,8 mm, što upućuje na relativno stabilne padaline tijekom hladnijeg dijela godine. Najveće snježne padaline zabilježene su u veljači, s maksimalnom visinom snijega od 50 cm, a najmanje u studenom s visinom od 7 cm.

Tablica 5. Srednje mjesečne količine oborina na meteorološkoj postaji Senj (1948. - 2024.) (Izvor: DHMZ)

Mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Količina (mm)	95.8	91.8	84.9	96.2	92.5	81.5	65.7	90.8	140.3	145.9	168.3	125.5
Maks. Visina snijega (cm)	30	50	14	-	-	-	-	-	-	-	6	7

4.5. Opasnost i rizik od poplava

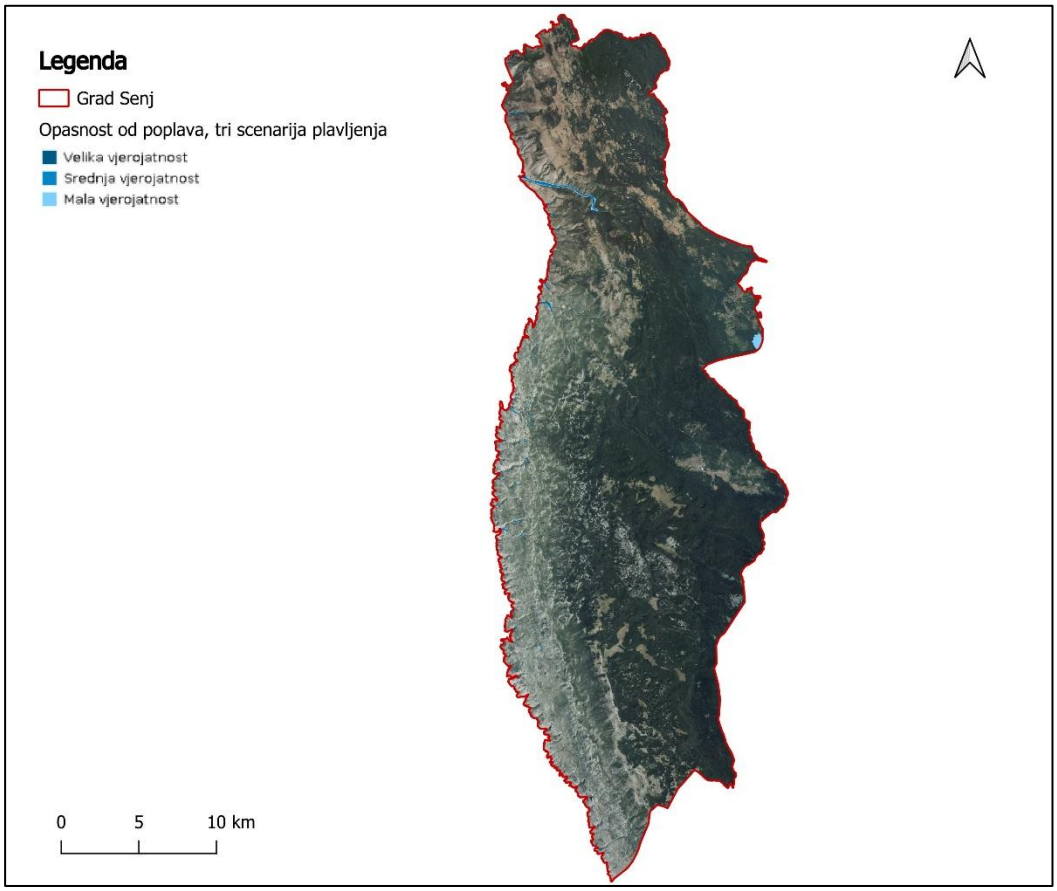
Poplave su prirodni događaji koji se rijetko pojavljuju i ne mogu se u potpunosti spriječiti, ali se različitim preventivnim građevinskim i negrađevinskim mjerama može smanjiti rizik od poplava na prihvatljivu razinu. Poplave spadaju među najopasnije prirodne nepogode i na mnogim mjestima mogu prouzrokovati gubitak ljudskih života, velike materijalne štete, devastaciju kulturnih dobara i ekološke štete. Zbog prostranih brdsko-planinskih područja s visokim intenzitetom kiša, širokih nizinskih dolina, velikih gradova i vrijednih dobara na potencijalno ugroženim površinama, te zbog nedovoljno izgrađenih i održavanih zaštitnih sustava, Hrvatska je prilično osjetljiva na poplave.

Prema Zakonu o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23) izrađene su karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava. Karte opasnosti od poplava ukazuju na moguće obuhvate tri specifična poplavna scenarija:

- poplave velike vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje približno 25 godina),
- poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje približno 100 godina),
- poplave male vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje približno 1.000 godina), uz pridružene poplave uslijed mogućih rušenja nasipa, te rušenja visokih brana – umjetne poplave.

Prema kartama opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Slika 8.), područje Grada Senja se gotovo uopće ne nalazi u opasnosti od poplava, tek minimalna područja uz vodene površine.

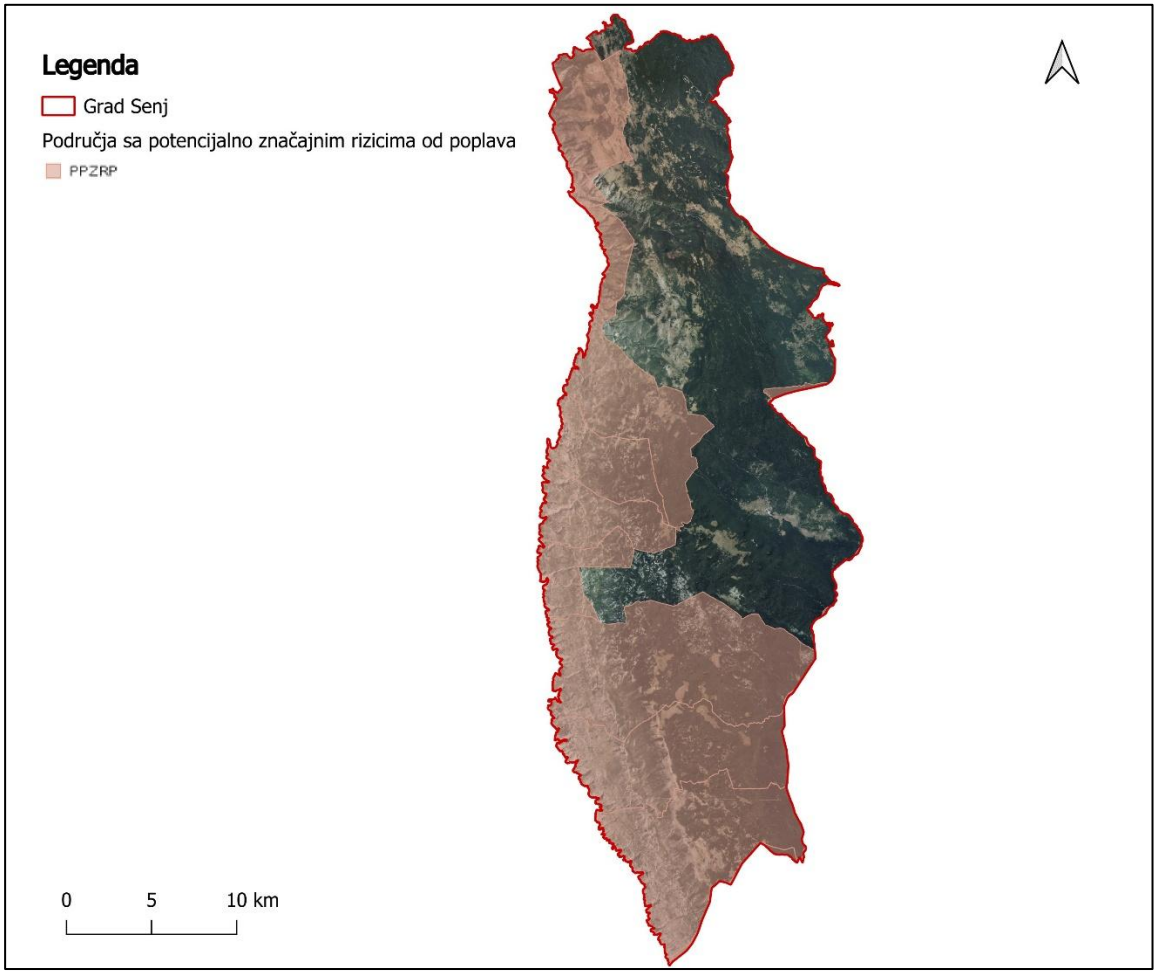
Slika 8. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja za Grad Senj (Izvor: Geoportal NIPP)



Karta rizika od poplava prikazuje potencijalne štetne posljedice na područjima koja su prethodno određena kartama opasnosti od poplava. Poplavni rizik znači kombinaciju vjerojatnosti poplave i mogućih štetnih posljedica na zdravlje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarsku aktivnost koje se povezuju s poplavom.

Prema karti područja sa potencijalno značajnim rizicima od poplava (Slika 9), naselja Vrataruša, Bunica, Sveta Jelena, Pijavica, Senj, Sveti Juraj, Volarice, Lukovo, Klada, Starigrad, Stinica, Jablanac i Prizna nalaze se unutar područja sa potencijalno značajnim rizicima od poplava.

Slika 9. Karta područja sa potencijalno značajnim rizicima od poplava za Grad Senj (Izvor: Geoportal NIPP)



5. Analiza ulaznih podataka povezanih s temom zelene urbane obnove

Kako bi se izradio plan i predložile mjere i aktivnosti za postizanje zelene urbane obnove u Gradu Senju, provedene su analize važećih prostorno-planskih i strateških dokumenata.

5.1. Analiza prostorno-planskih dokumenata

Zakon o prostornom uređenju (NN 155/25) ključan je alat za planiranje i reguliranje korištenja prostora u Hrvatskoj, s ciljem osiguravanja uravnoteženog i održivog razvoja, uravnoteženog korištenja i zaštite prirodnih resursa, očuvanja i unaprjeđenje krajobraznih i kulturnih vrijednosti te osiguravanja uvjeta za kvalitetan život građana.

Za Grad Senj, analiza prostorno-planske dokumentacije ključna je za razumijevanje trenutnog stanja i planiranje budućih intervencija zelene urbane obnove. Analizom važećih prostornih planova mogu se utvrditi glavne smjernice razvoja lokalne samouprave, uključujući razvoj zelene infrastrukture i unapređenje kružnog gospodarstva. Prostorni planovi pružaju sistematski pregled trenutnog i planiranog korištenja površina, infrastrukturnih projekata značajnih za državu i županiju te definiraju uvjete za planiranje i korištenje prostora.

Na području Grada Senja na snazi su sljedeći prostorni planovi:

- **V. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Senja** ("Službeni glasnik" Grada Senja br. 11/06, 1/12, 6/14, 10/14 – pročišćeni tekst, 15/18, 4/22)
- **VII. Izmjena i dopuna Urbanističkog plana uređenja u užem području Grada Senja** ("Službeni glasnik" Grada Senja br. 10/08, 12/11, 01/15, 03/16, 9/23, 7/24)
- **Izmjene i dopune Urbanističkog plana uređenja Sveti Juraj** ("Službeni glasnik" Grada Senja br. 04/08, 8/22)
- **Urbanistički plan uređenja – Bunica** ("Službeni glasnik" Grada Senja br. 04/08)
- **Urbanistički plan uređenja – Klarićevac** ("Službeni glasnik" Grada Senja br. 7/14)
- **Ciljane izmjene i dopune Urbanističkog plana uređenja turističke zone Žrnovnica** ("Službeni glasnik" Grada Senja br. 1/12, 1/22)
- **Urbanistički plan uređenja gospodarske zone Burnjak** („Službeni glasnik" Grada Senja br. 1/12)

V. Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Senja

Prostorni plan uređenja Grada Senja donesen je 2006. godine ("Službeni glasnik Grada Senja" broj 11/06). Prve izmjene i dopune usvojene su 2012. godine ("Službeni glasnik Grada Senja" broj 1/12), dok su druge izmjene donesene 2014. godine ("Službeni glasnik Grada Senja" broj 6/14, 10/14 – pročišćeni tekst). Treće ciljane izmjene i dopune donesene su 2018. godine ("Službeni glasnik Grada Senja" broj 15/18). Pete izmjene i dopune donesene su 2022. godine ("Službeni glasnik Grada Senja" broj 4/22).

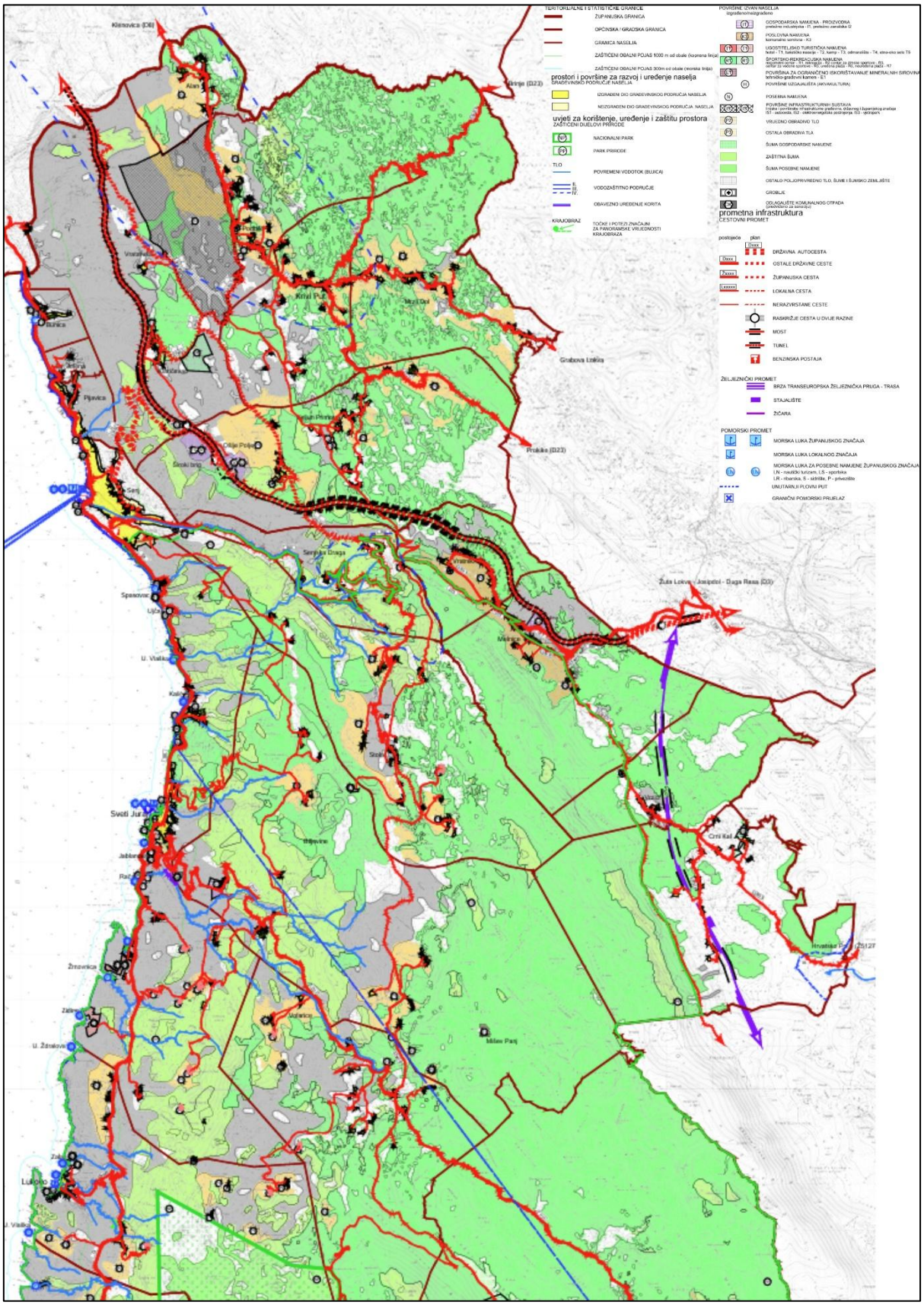
U PPUG Senja prostor Grada Senja namijenjen je za (Slika 10, Slika 11):

1) Površine građevnih područja unutar naselja
   - Izgrađeni i neizgrađeni dijelovi građevinskog područja naselja
2) Površine građevnih područja izvan naselja za gospodarsko-proizvodnu namjenu, poslovnu namjenu, ugostiteljsko turističku namjenu te športsko-rekracijsku namjenu
3) Površine za ograničeno iskorištavanje mineralnih sirovina (tehničko – građevni kamen) izvan naselja
4) Površine za uzgajališta i posebne namjene
5) Površine prometnih i drugih infrastrukturnih sustava:
   - Prometni pojasevi cesta,
   - Željezničke trase i žičara,
   - Značajne morske luke i plovni put,
   - Pojasevi infrastrukturnih sustava – autocesta, elektroenergetska postrojenja, vjetropark i sl.
6) Ostale površine izvan građevnih područja i to za:
   - Šumske površine (gospodarske, zaštitne, šume posebne namjene i ostale šume),
   - Poljoprivredne površine (vrijedna i ostala obradiva tla, ostalo poloprivredno tlo)
   - Groblje
   - Odlagalište komunalnog otpada

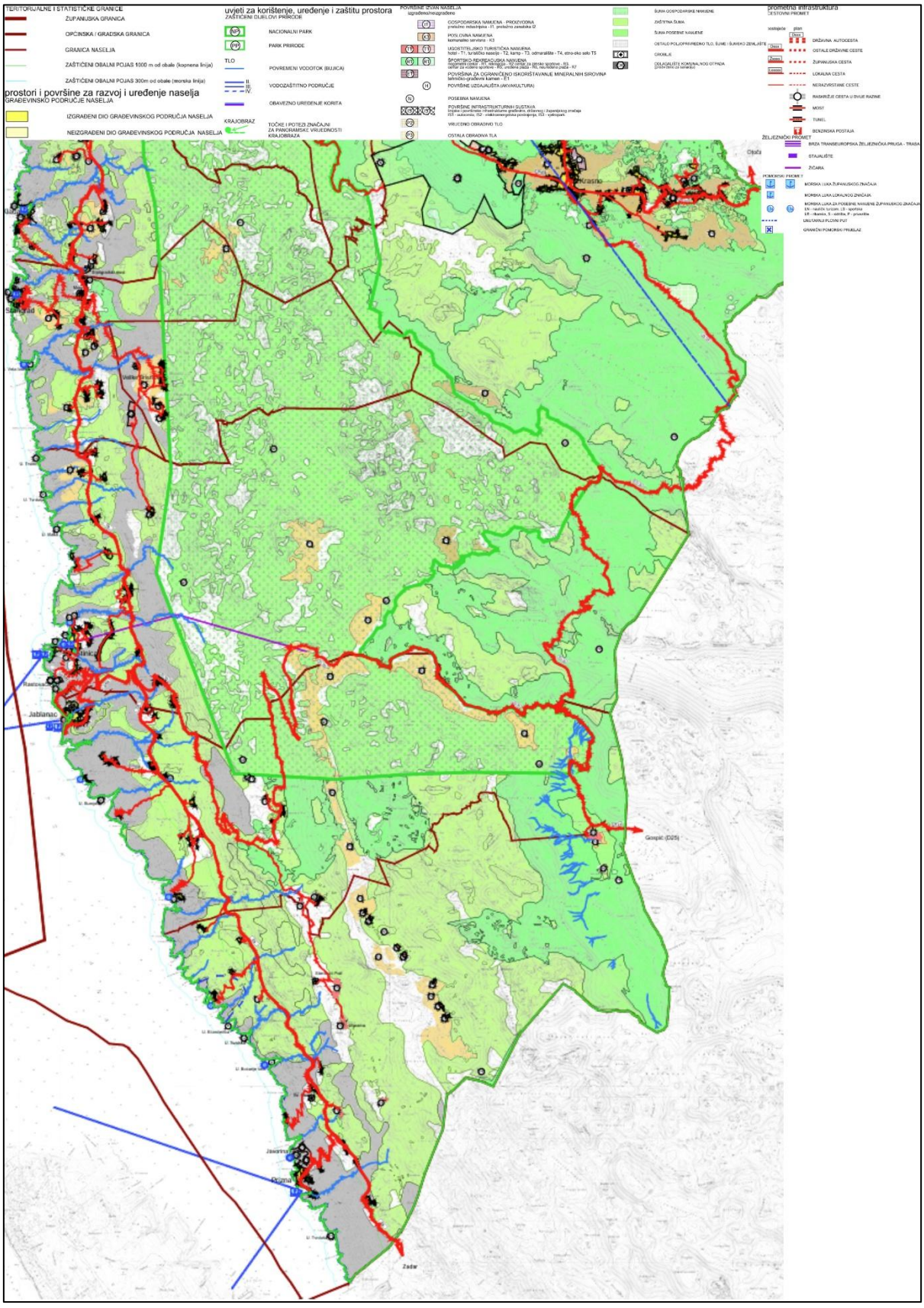
U Prostornom planu Grada Senja ne spominje se termin "zelena urbana obnova", ali su prisutni elementi koji se mogu povezati s načelima održivog prostornog razvoja, poput zaštite okoliša, racionalnog korištenja prostora i očuvanja prirodnih resursa. Plan naglašava važnost očuvanja postojećih zelenih površina, parkova, zaštitnih zelenih pojaseva i prirodnih krajobraznih vrijednosti, osobito u urbanim i rubnim dijelovima naselja. Zelenilo ima značajnu ulogu u

oblikovanju prostora, poboljšanju kvalitete života stanovnika te u očuvanju prirodne ravnoteže i vizualnog identiteta grada. U planskim odredbama također se ističe uloga zelenila kao zaštitnog elementa u prostoru. Zeleni pojasevi predviđeni su kao tampon-zona između različitih namjena prostora, primjerice između stambenih i prometnih ili gospodarskih zona, čime se smanjuje negativan utjecaj buke, onečišćenja i vizualnih opterećenja. Održavanje tih površina važno je kako bi se osigurala njihova funkcionalnost i dugoročna stabilnost. Prostorni plan potiče korištenje autohtonih biljnih vrsta prilagođenih klimatskim i krajobraznim obilježjima područja Senja. Takav pristup olakšava održavanje zelenih površina, smanjuje potrebu za intenzivnim zahvatima i doprinosi očuvanju lokalne biološke raznolikosti. Redovito održavanje zelenila provodi se u skladu s komunalnim programima grada, uz poštivanje uvjeta zaštite okoliša i prirode.

Slika 10. Korištenje i namjena površina Grada Senja (Izvor: Prostorni plan uređenja Grada Senja - izmjene i dopune)



Slika 11. Korištenje i namjena površina Grada Senja (Izvor: Prostorni plan uređenja Grada Senja - izmjene i dopune)



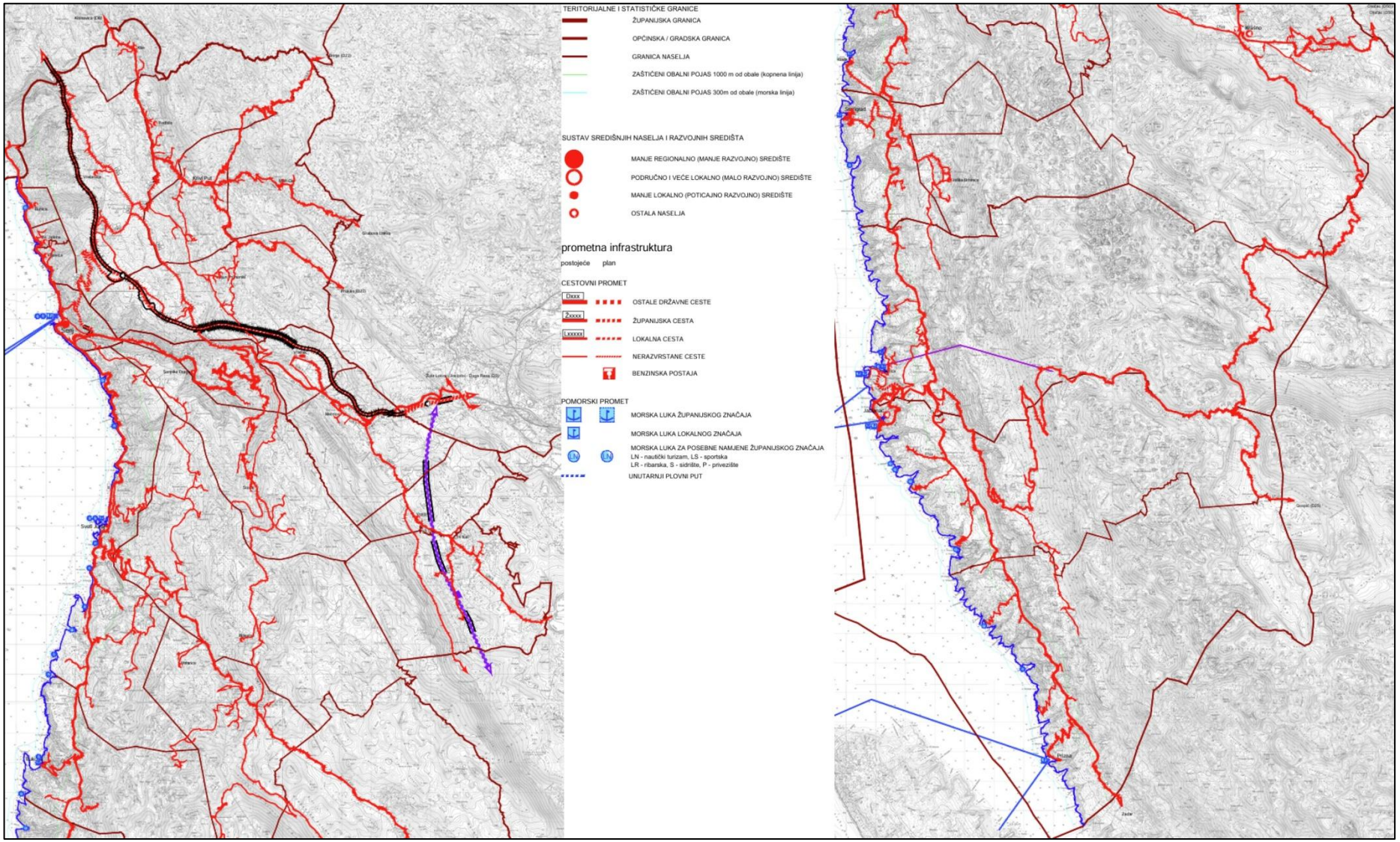
Prometna infrastruktura

Prometnu prohodnost prostora Grada Senja osigurava mreža koju tvore državne ceste, županijske ceste, lokalne i nerazvrstane ceste, te šumski i poljski putovi. Grad Senj posjeduje morske luke te se na području grada nalazi granični pomorski prijelaz. Također, planira se brza transeuropska željeznička trasa (Slika 12).

Na području Grada nalaze se ili su planirane sljedeće prometnice:

a) **D8** – Jadranska magistrala (Rijeka – Senj – Zadar)
b) **D23** – Duga Resa (D3) – Josipdol – Žuta Lokva – Senj (D8)
c) **D405** – D8 – Jablanac (trajektna luka)
d) **D406** – D8 – Prizna (trajektna luka)
e) **Ž5110** – Klenovica (D8) – Krivi Put – Prokike (D23)
f) **Ž5126** – Sv. Juraj (D8) – Krasno Polje – Vel. Plana – Smiljan – Gospić (D25)
g) **Ž5140** – Krasno Polje (Ž5126) – Švica – Otočac (D50)
h) **Ž5182** – Jablanac – Bileni – Štirovača (Ž5126)
i) Mnoštvo lokalnih cesta (npr. L59001, L59009, L59048)
j) Trajektna luka Stinica
k) Planirana brza transeuropska željeznička pruga

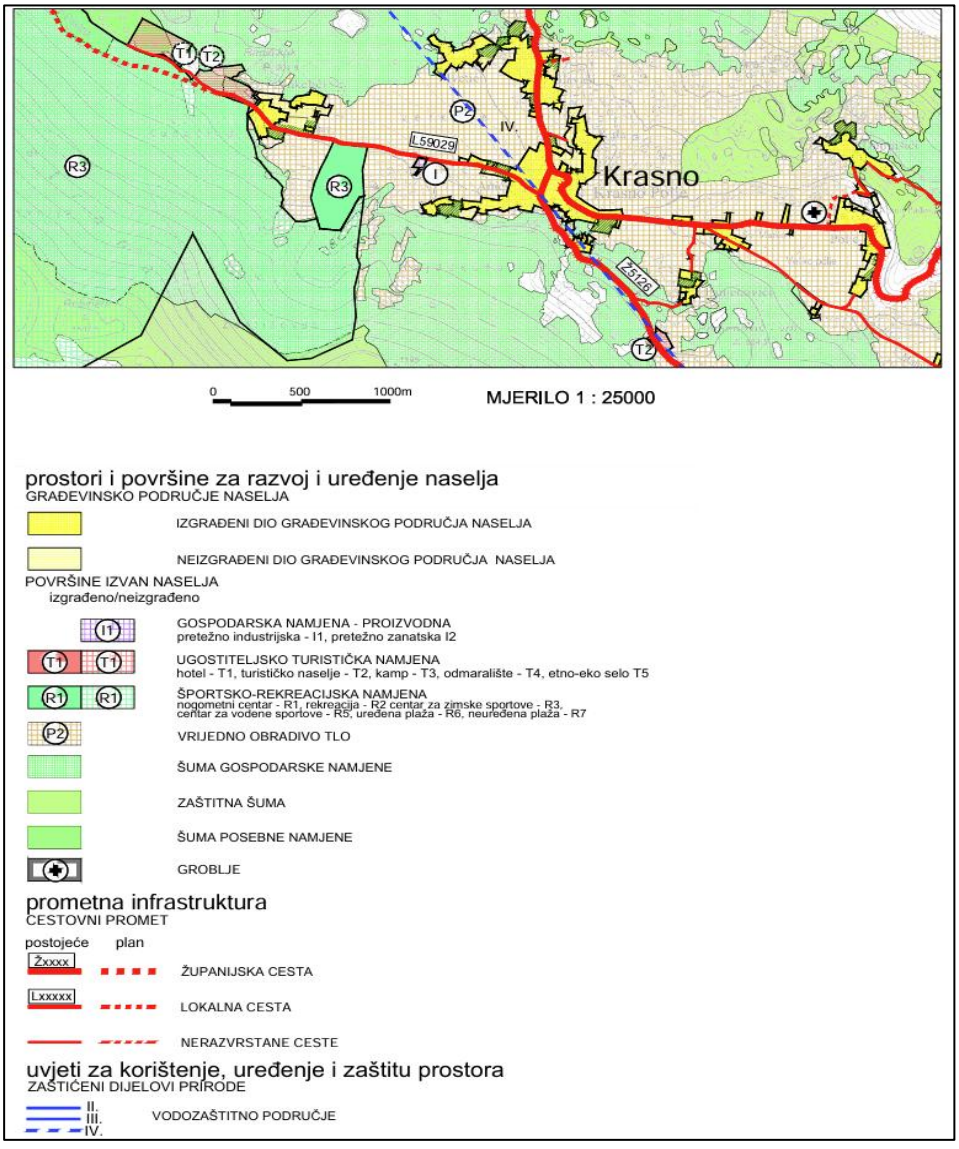
Slika 12. Infrastrukturni sustavi Grada Senja (Izvor: Prostorni plan uređenja Grada Senja - izmjene i dopune)



V. Izmjene i dopune PPUG Senja odnose se na naselje Krasno te je prostor naselja namijenjen za (Slika 13):

1) Površine građevnih područja unutar naselja
   - Izgrađeni i neizgrađeni dijelovi građevinskog područja naselja
2) Površine građevnih područja izvan naselja za gospodarsko-proizvodnu namjenu, ugostiteljsko turističku namjenu te športsko-rekracijsku namjenu
3) Površine cestovnog prometa
4) Ostale površine izvan građevnih područja i to za:
   - Šumske površine (gospodarske, zaštitne i šume posebne namjene)
   - Poljoprivredne površine (vrijedno obradivo tlo)
   - Groblje

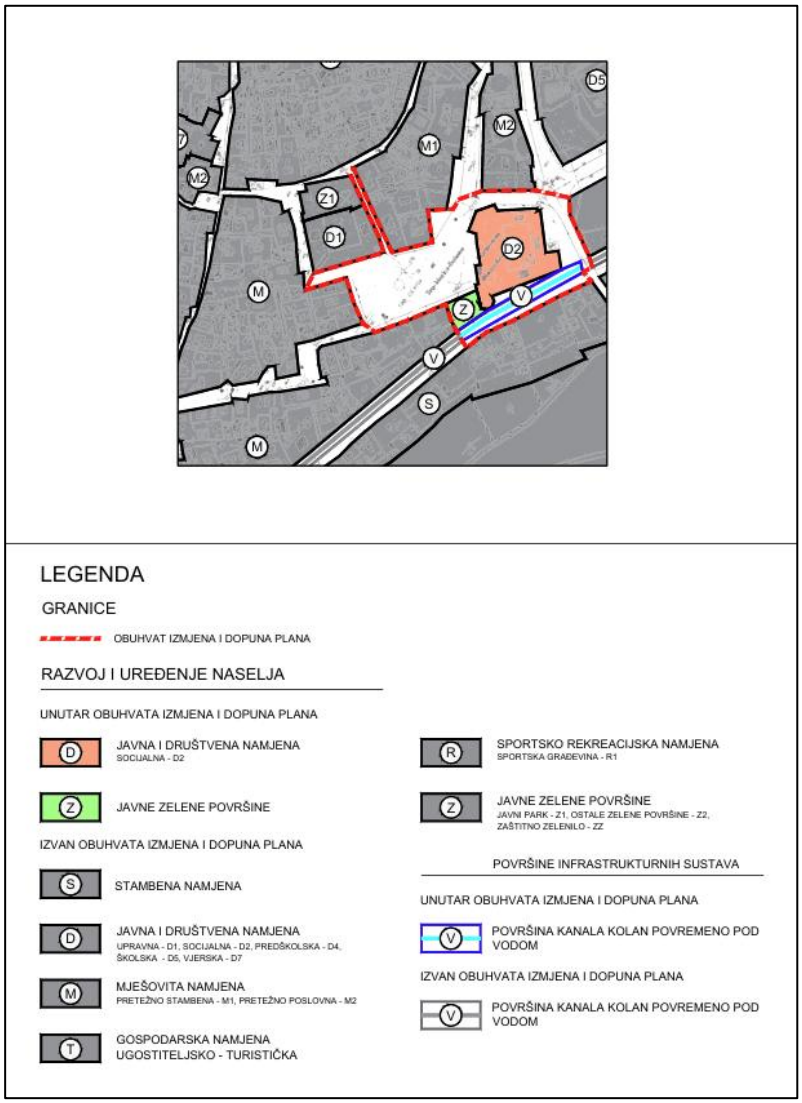
Slika 13. Korištenje i namjena površina (Izvor: V. Izmjene i dopune PPUG Senja)



VII. Izmjena i dopuna Urbanističkog plana uređenja u užem području Grada Senja
Korištenje i namjena površina unutar obuhvata Urbanističkog plana uređenja (UPU) u užem području Grada Senja definirani su sukladno prostorno-planskim smjernicama te su prikazani u grafičkim prikazima ovog Plana. Unutar grafičkog prikaza (Slika 14) "Korištenje i namjena površina" prikazano je razgraničenje i način korištenja površina unutar obuhvata ovog Plana. Planirane su sljedeće opće i detaljne namjene:

- **Javna i društvena namjena (D)**:
  - Socijalna (D2)
- **Javne zelene površine** (Z)
- **Površina kanala Kolan povremeno pod vodom (V)**

Slika 14. Korištenje i namjena površina (Izvor: VII. Izmjena i dopuna Urbanističkog plana uređenja u užem području Grada Senja)



Izmjene i dopune Urbanističkog plana uređenja Sveti Juraj

Za područje obuhvaćeno Izmjenama i dopunama Urbanističkog plana uređenja Sveti Juraj određuju se sljedeće namjene površina, prikazane na kartografskom prikazu (Slika 15.):

a) **Stambena namjena (S)**
b) **Mješovita namjena (M);**
    - pretežno stambena (M1)
    - pretežno poslovna (M2)
c) **Ugostiteljsko – turistička namjena;**
    - hotel (T)
d) **Poslovna namjena (K);**
    - suha marina (K1)
    - tržnica na malo (K3)
e) **Javna i društvena namjena (D);**
    - uprava (D1)
    - zdravstvo (D3)
    - obrazovanje (D4)
    - kultura (D7)
    - vjerska (D8)
    - vatrogasci (D9)
f) **Sportsko – rekreacijska namjena (R);**
    - centar vodenih sportova (R5)
    - uređena plaža (R6)
g) **Uređene javne zelene površine;**
    - javni park (Z1)
    - spomen park (Z3)
    - ostale (Z4)
h) **Zaštitne zelene površine (Z)**
i) **Groblje**
j) **Kolno – pješačke površine**
k) **Pješačke površine**
l) **Javno parkiralište (P)**
m) **Površine infrastrukture;**
    - uređaj za pročišćavanje (BP)

- mala hidroelektrana (HE)
- vodosprema (VS)
- trafostanica (TS)

n) Operativno lučko područje – kopneni i morski dio

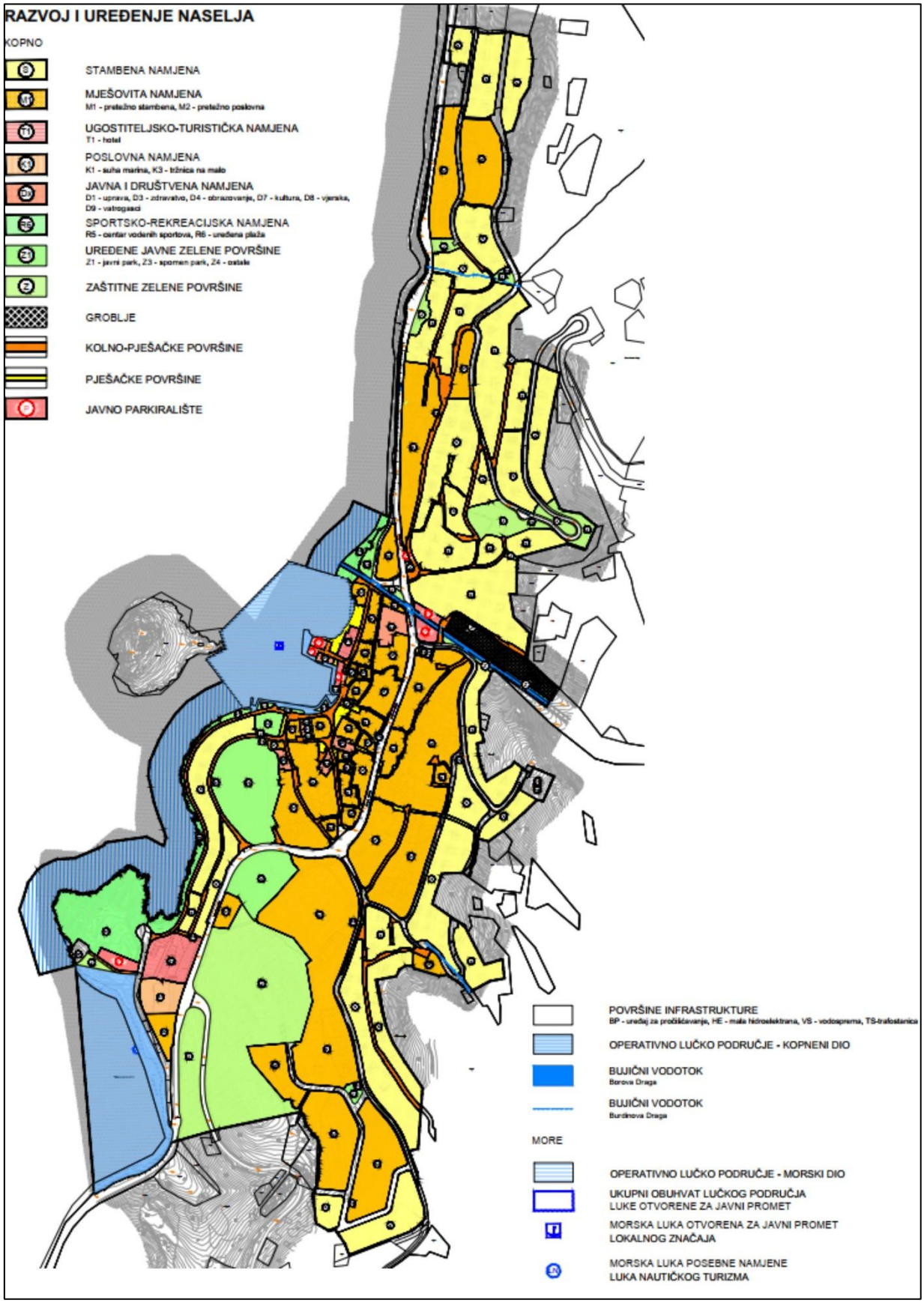
o) Bujični vodotoci (Borova Draga i Burdinova Draga)

p) Ukupni obuhvat lučkog područja luke otvorene za javni promet

q) Morska luka otvorena za javni promet lokalnog značaja

r) Morska luka posebne namjene – Luka nautičkog turizma (LN)

Slika 15. Korištenje i namjena površina (Izvor: Izmjene i dopune Urbanističkog plana uređenja Sveti Juraj)

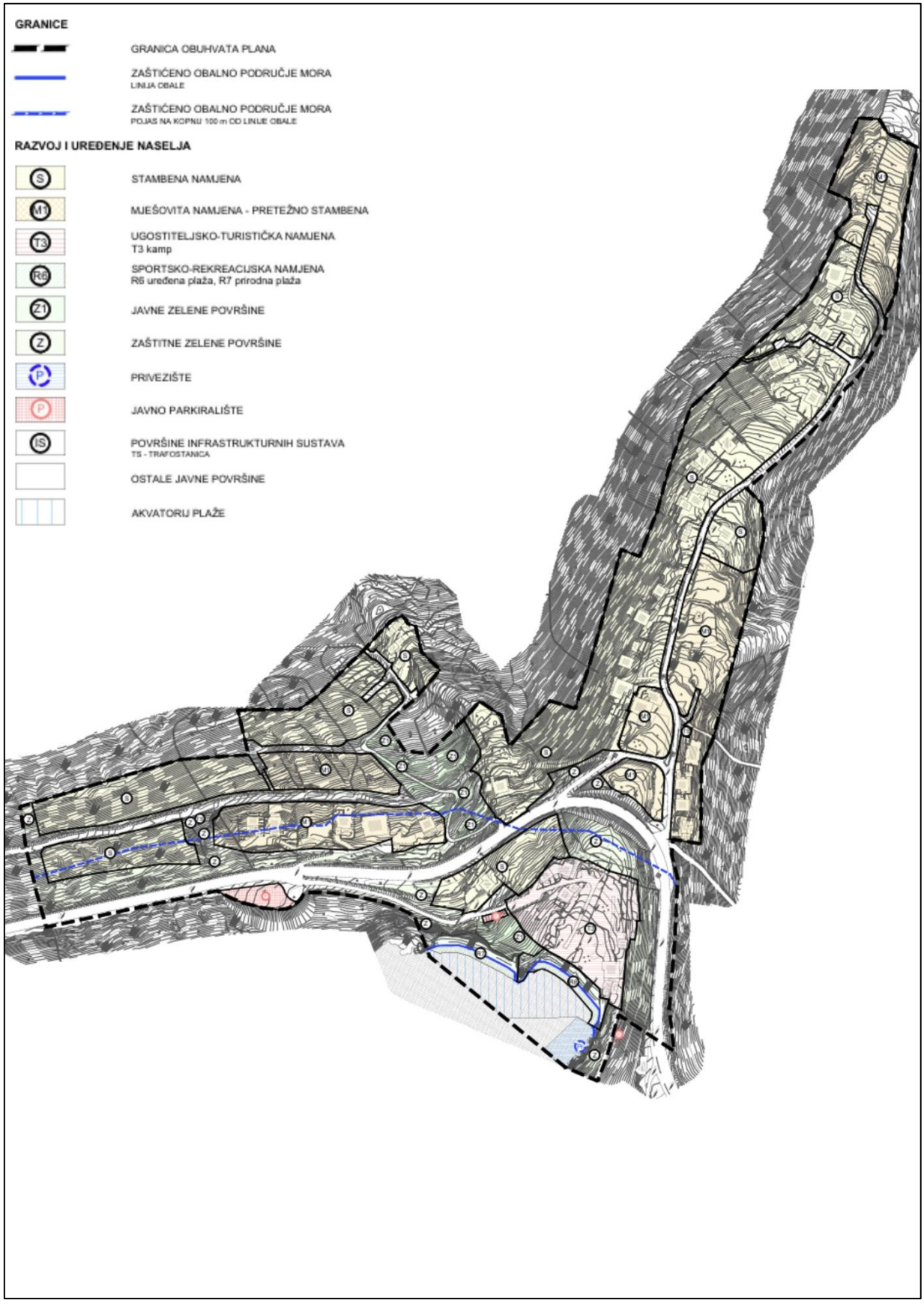


Urbanistički plan uređenja – Bunica

Za područje obuhvaćeno Izmjenama i dopunama Urbanističkog plana uređenja Sveti Juraj određuju se sljedeće namjene površina, prikazane na kartografskom prikazu (Slika 16):

a) **Stambena namjena (S);**
b) **Mješovita namjena – pretežno stambena (M1);**
c) **Ugostiteljsko – turistička namjena;**
    - kamp (T3)
d) **Sportsko – rekreacijska namjena ;**
    - uređena plaža (R6)
    - prirodna plaža (R7)
e) **Javne zelene površine (Z1)**
f) **Zaštitne zelene površine (Z)**
g) **Privezište**
h) **Javno parkiralište**
i) **Površine infrastrukturnih sustava (IS);**
    - trafostanica (TS)
j) **Ostale javne površine**
k) **Akvatorij plaže**

Slika 16. Korištenje i namjena površina (Izvor: Urbanistički plan uređenja – Bunica)



Urbanistički plan uređenja – Klarićevac

Za područje obuhvaćeno Urbanističkim planom uređenja Klarićevac određuju se sljedeće osnovne namjene površina, prikazane na kartografskom prikazu (Slika 17):

a) Zone nove gradnje

- stambena namjena (S1)
- mješovita – pretežito stambena namjena (M1-2)
- mješovita – pretežito poslovna namjena (M2)

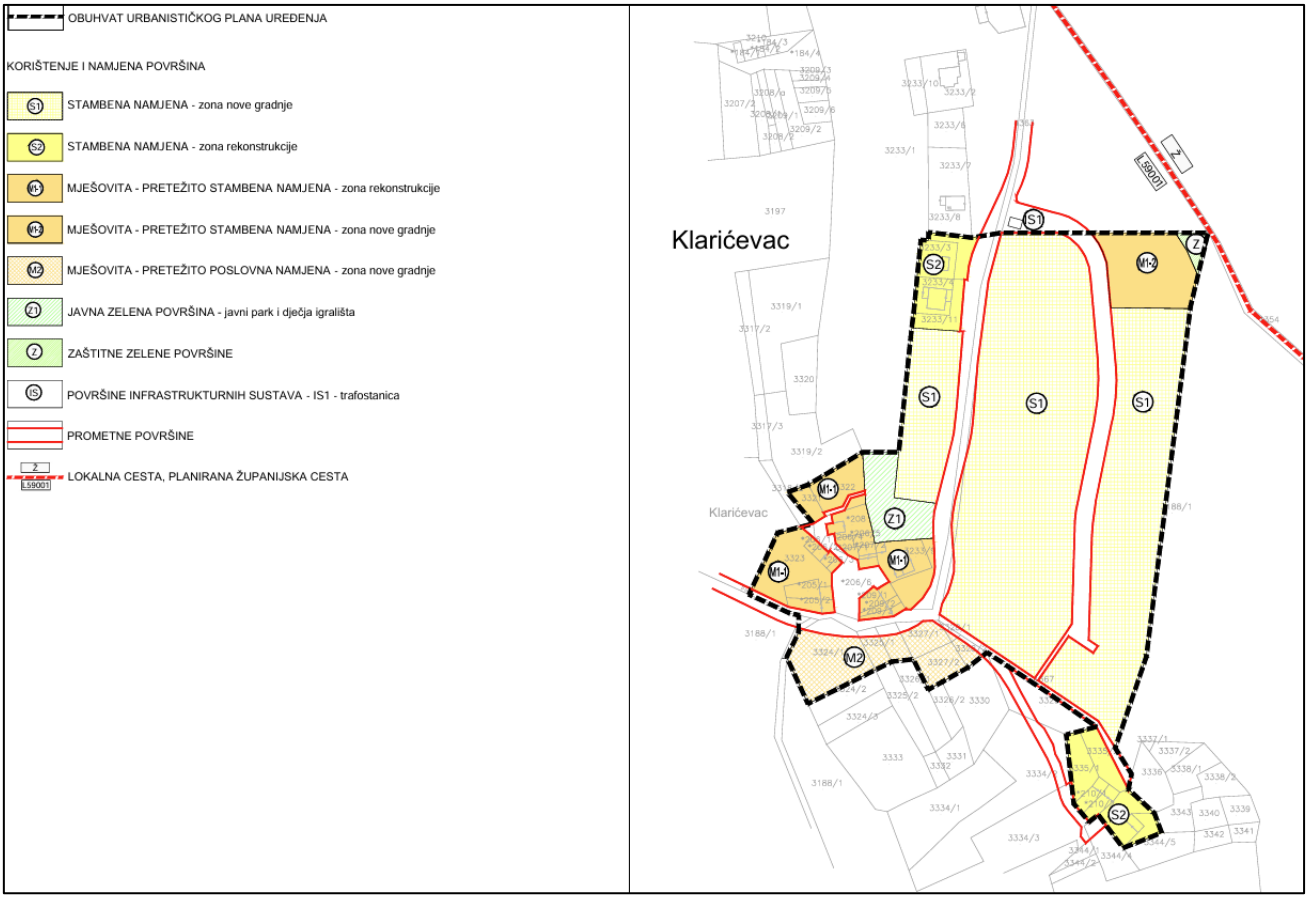
b) Zone rekonstrukcije

- stambena namjena (S2)
- mješovita – pretežito stambena namjena (M1-1)

c) Ostalo

- javna zelena površina (Z1) – javni park i dječja igrališta
- zaštitne zelene površine (Z)
- površine infrastrukturnih sustava –IS1- trafostanica
- prometne površine
- lokalna cesta i planirana županijska cesta

Slika 17. Korištenje i namjena površina (Izvor: Urbanistički plan uređenja – Klarićevac)



Ciljane izmjene i dopune Urbanističkog plana uređenja turističke zone Žrnovnica

Za područje obuhvaćeno Ciljanim izmjenama i dopunama Urbanističkog plana uređenja turističke zone Žrnovica određuju se sljedeće osnovne namjene površina, prikazane na kartografskom prikazu (Slika 18):

a) **Ugostiteljsko – turistička namjena;**
   - hotel (T1)
   - turističko naselje (T2)

b) **Zelenilo unutar zone hotela (Z1-T)**

c) **Rekreacijska namjena (R)**

d) **Uređene zelene površine (Z1)**

e) **Infrastrukturna namjena (IS)**

f) **Turističko privezište (Tp) – morski dio**

g) **Turističko privezište (Tp) – kopneni dio**

h) **Parkirališna površina (P)**

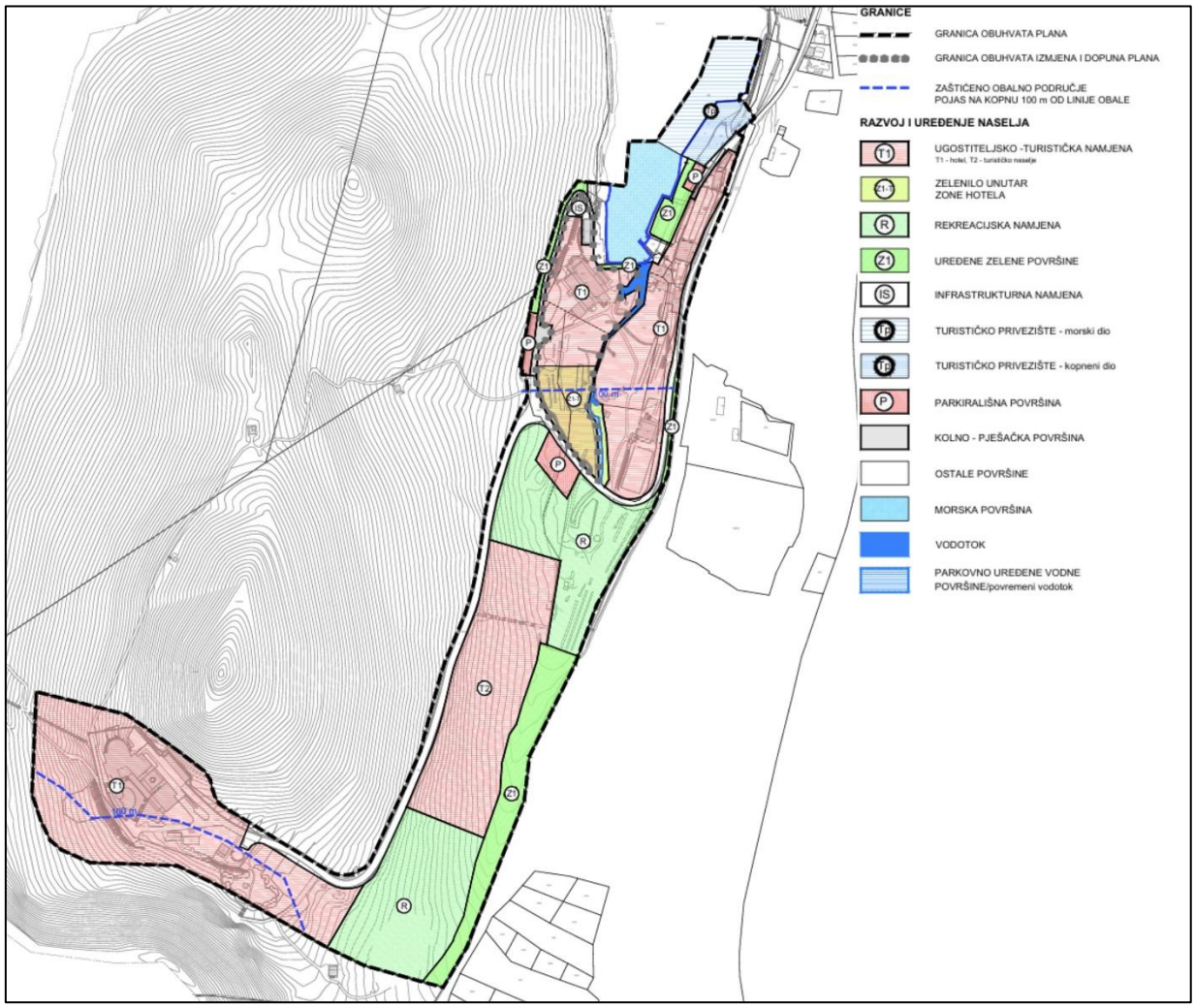
i) **Kolno – pješačka površina**

j) **Parkovno uređene vodne površine – povremeni vodotok**

k) **Morska površina**

l) **Vodotok**

Slika 18. Korištenje i namjena površina (Izvor: Ciljane izmjene i dopune Urbanističkog plana uređenja turističke zone Žrnovnica)

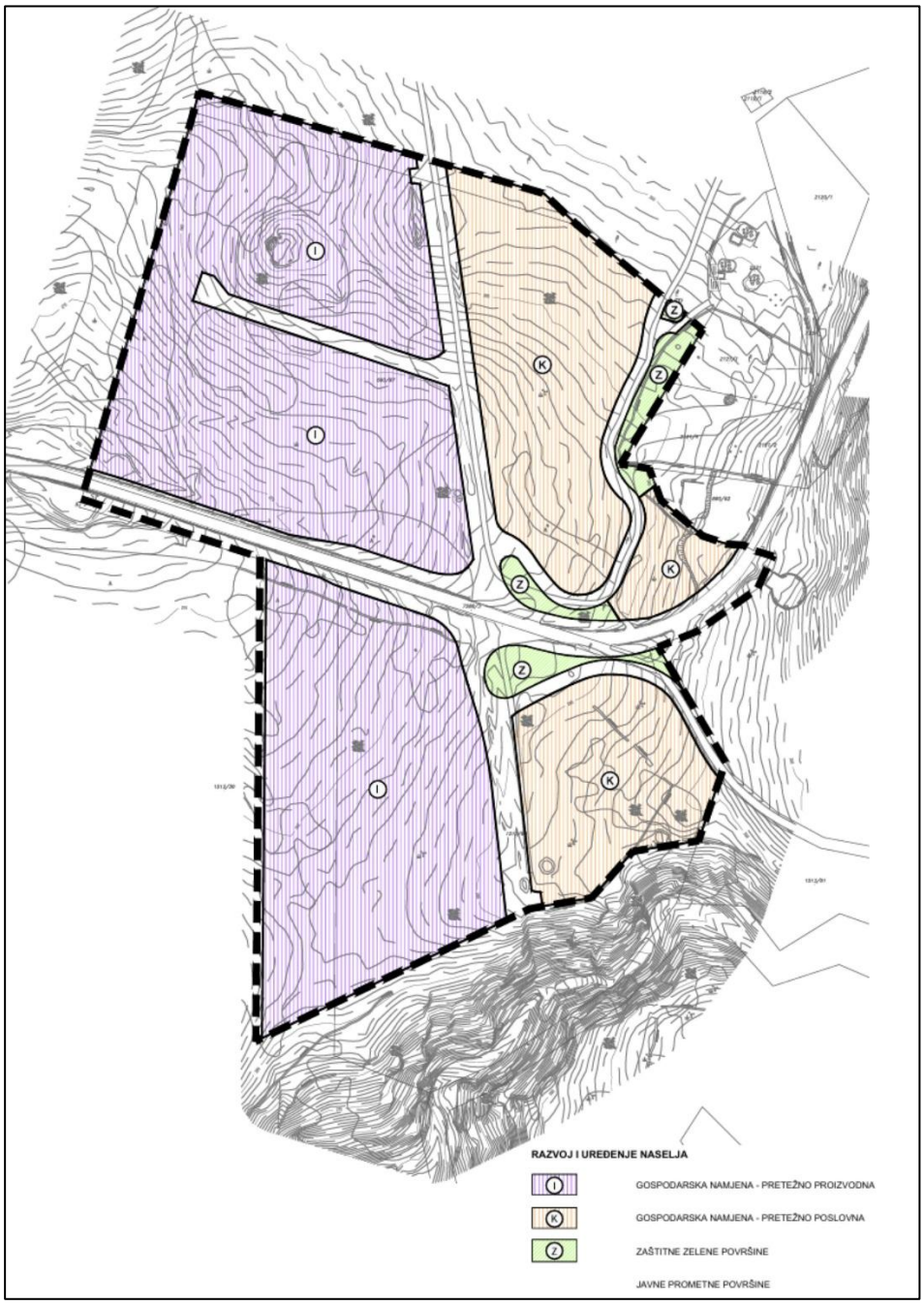


Urbanistički plan uređenja gospodarske zone Burnjak

Za područje obuhvaćeno Urbanističkim planom uređenja gospodarske zone Burnjak određuju se sljedeće osnovne namjene površina, prikazane na kartografskom prikazu (Slika 19):

- Gospodarska namjena – pretežno proizvodna (I)
- Gospodarska namjena – pretežno poslovna (K)
- Zaštitne zelene površine (Z)
- Javne prometne površine

Slika 19. Korištenje i namjena površina (Izvor: Urbanistički plan uređenja gospodarske zone Burnjak)



Zaštita krajobraznih i prirodnih vrijednosti

Prema Zakonu o zaštiti prirode, na području Grada Senja nalaze se zaštićeni dijelovi prirode u sljedećim kategorijama (Slika 20):

a) parkovi prirode;
   - Park prirode Velebit (reg. br. 337)

b) nacionalni parkovi;
   - Nacionalni park Sjeverni Velebit (reg. br. 414)

c) posebni rezervati;
   - Posebni rezervat Visibaba-Rezervat (reg. br. 356)
   - Posebni rezervat Štirovača (reg. br. 159)
   - Posebni rezervat Zavižan-Balinovac-Zavižanska kosa (reg. br. 272)

d) strogi rezervati;
   - Hajdučki i Rožanski kukovi (reg. br. 212)

e) značajni krajobraz;
   - Značajni krajobraz Zavratnica (reg. br. 126)

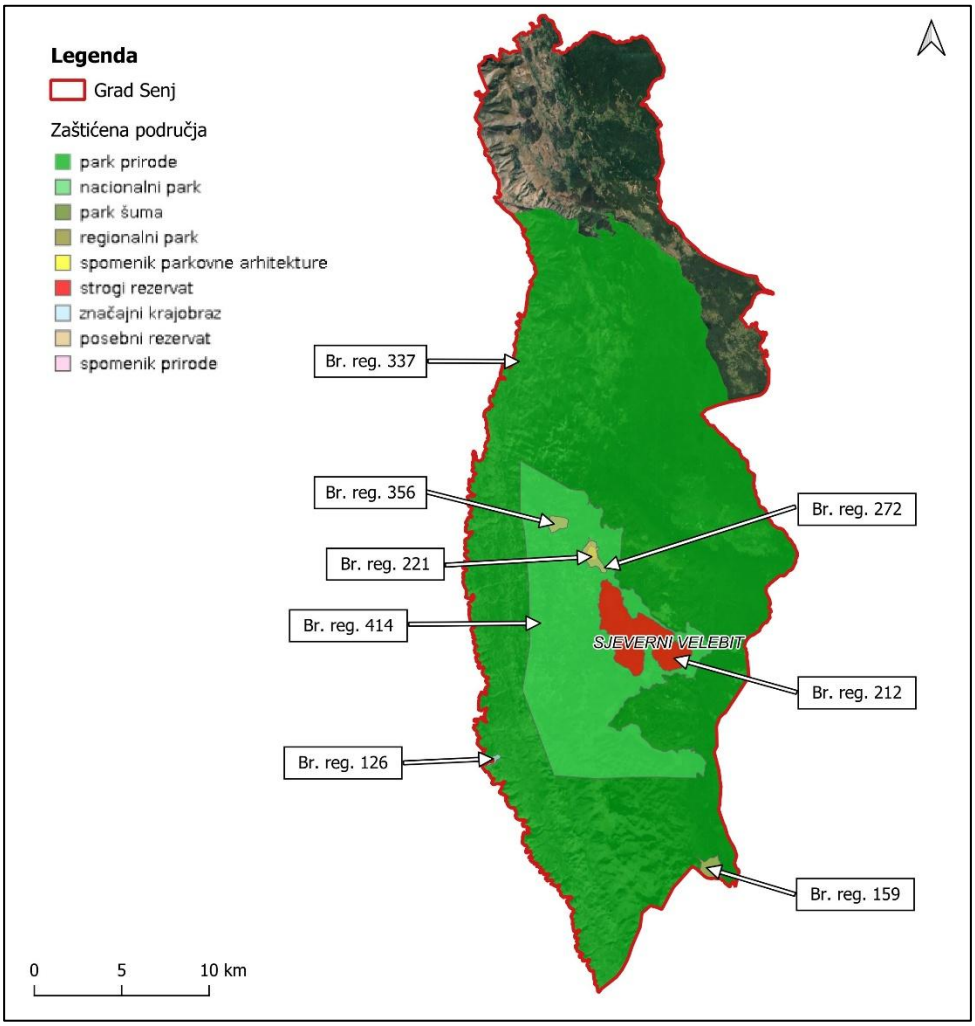
f) spomenik parkovne arhitekture;
   - Velebitski botanički vrt (reg. br. 221)

Ekološku mrežu RH (mrežu Natura 2000) prema članku 54. Zakona o zaštiti prirode čine područja očuvanja značajna za ptice (POP), područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS), posebna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS) te vjerojatna područja očuvanja značajna za vrste i staništa (vPOVS).

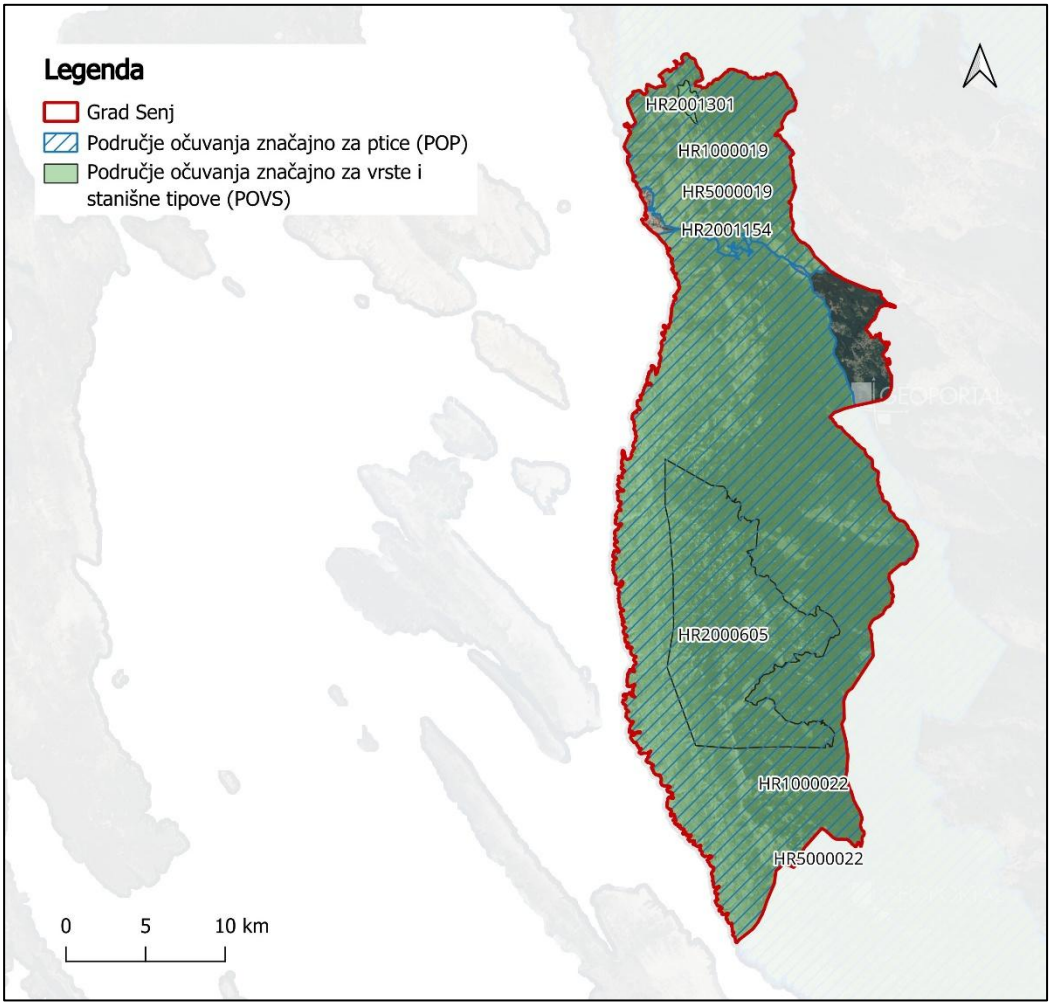
Na području Grada Senja nalaze se sljedeća područja Ekološke mreže (Slika *21*):

- Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)
  - Podbilo HR2001301,
  - Gorski kotar i sjeverna Lika HR5000019,
  - Park prirode Velebit HR5000022,
  - Nacionalni park Sjeverni Velebit HR2000605.
- Područja očuvanja značajna za ptice (POP)
  - Gorski kotar i sjeverna Lika HR1000019,
  - Velebit HR1000022.

Slika 20. Zaštićena područja Grada Senja (Izvor: MZOZT)



Slika 21. Ekološka mreža (Izvor: Geoportal NIPP, MZOZT)



Kulturna baština

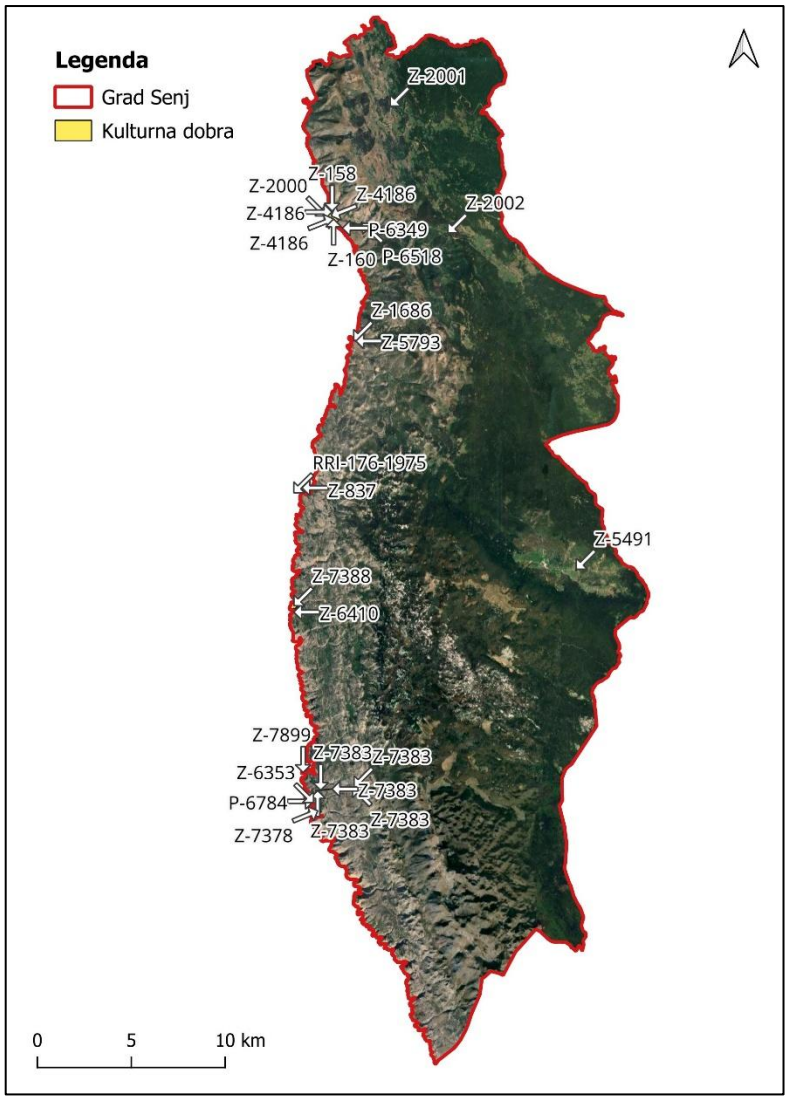
Podaci o kulturnoj baštini na području Grada Senja temelje se na informacijama iz Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske, kojeg vodi Ministarstvo kulture. Do 23. veljače 2026. godine, na području Grada Senja zaštićeno je ukupno 24 kulturna dobra. 16 kulturnih dobara ubraja se u kategoriju nepokretno pojedinačno dobro, njih 5 u arheologiju, dva u kulturnopovijesna te jedno u nematerijalno dobro (Slika 22).

Tablica 6. Kulturna dobra na području Grada Senja (Izvor: Registar kulturnih dobara RH)

Redni broj	Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta kulturnog dobra
1	Z-7388	Arheološki lokalitet gradina Golubić - Grad	Starigrad	Arheologija
2	Z-7378	Arheološko nalazište Gradina Klačnica	Jablanac	Arheologija
3	Z-1686	Arheološko nalazište i crkva sv. Filipa i Jakova	Sveti Juraj	Arheologija
4	Z-7899	Arheološko nalazište Pulfer	Stinica	Arheologija
5	Z-7471	Bunjevački govori		Nematerijalna
6	Z-2001	Crkva Majke Božje Snježne	Krivi Put	Nepokretna pojedinačna
7	Z-5491	Crkva sv. Antuna Padovanskog i župni dvor	Krasno Polje	Nepokretna pojedinačna
8	Z-6410	Crkva sv. Jakova apostola	Starigrad	Nepokretna pojedinačna
9	Z-6353	Crkva sv. Josipa	Jablanac	Nepokretna pojedinačna
10	Z-5793	Crkva sv. Jurja	Sveti Juraj	Nepokretna pojedinačna
11	Z-2000	Crkva sv. Marije od Arta	Senj	Nepokretna pojedinačna
12	Z-2004	Crkva sv. Martina	Senj	Nepokretna pojedinačna
13	Z-2005	Gradska loža	Senj	Nepokretna pojedinačna
14	Z-2002	Kapela sv. Mihovila s fontanom i grobnicom	Senjska Draga	Nepokretna pojedinačna
15	Z-5582	Kaštel Ožegovićianum	Senj	Nepokretna pojedinačna
16	Z-158	Katedrala Uznesenja Blažene Djevice Marije	Senj	Nepokretna pojedinačna
17	Z-159	Kuća Petrovski	Senj	Nepokretna pojedinačna
18	Z-4186	Kulturno - povijesna cjelina grada Senja	Senj	Kulturnopovijesna cjelina

19	Z-837	Ostaci ribarskih nastambi za motrenje tuna na poluotoku Malta	Lukovo	Nepokretna pojedinačna
20	Z-2003	Palača Vukasović (Gradski muzej Senj)	Senj	Nepokretna pojedinačna
21	Z-4203	Premužićeva staza	Krasno Polje	Kulturnopovijesna cjelina
22	Z-7383	Suhozidni granični zid	Stinica	Nepokretna pojedinačna
23	RRI-176-1975	Šest hidroarheoloških zona	Cesarica Lukovo	Arheologija
24	Z-160	Tvrđava Nehaj	Senj	Nepokretna pojedinačna

Slika 22. Kulturna baština Grada Senja (Izvor: DGU)



5.2. Analiza strateških dokumenata

Plan razvoja Ličko-senjske županije za razdoblje do 2027. godine

Plan razvoja Ličko-senjske županije do 2027. godine predstavlja srednjoročni akt strateškog planiranja kojim se definiraju temeljni razvojni ciljevi i prioriteti usmjereni na povećanje kvalitete života stanovništva i ravnomjeran razvoj županije. Dokument je izrađen sukladno Zakonu o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske te je usklađen s Nacionalnom razvojnom strategijom Republike Hrvatske do 2030. godine i Nacionalnim planom razvoja otoka 2021.–2027. godine. Plan razvoja obuhvaća analizu postojećeg stanja gospodarstva, infrastrukture, društvenog razvoja, zaštite okoliša i kvalitete života, pri čemu su utvrđeni razvojni potencijali, izazovi i potrebe županije. Na temelju provedene analize definirani su prioriteti, mjere i projekti čijom se provedbom nastoji potaknuti održivi gospodarski razvoj, povećati konkurentnost te unaprijediti uvjeti života stanovništva. Poseban naglasak stavljen je na razvoj potpomognutih i brdsko-planinskih područja, održivi turizam, zelene i digitalne tehnologije, razvoj pametnih gradova i sela te učinkovitije korištenje resursa. Također, plan uključuje mjere usmjerene na demografski oporavak, unaprjeđenje obrazovanja, zdravstvene i socijalne infrastrukture te jačanje održivog i ravnomjernog razvoja svih dijelova Ličko-senjske županije.

Za Grad Senj ovaj dokument predstavlja važan strateški okvir za daljnji razvoj urbanog prostora, jačanje održivog turizma i unapređenje kvalitete života stanovnika. Posebno su značajne mjere povezane s razvojem zelene infrastrukture, zaštitom okoliša i održivim upravljanjem prostorom, koje mogu doprinijeti stvaranju kvalitetnijeg i otpornijeg urbanog okruženja. Provedbom planiranih aktivnosti Senj može dodatno unaprijediti svoju prepoznatljivost kao održiv i razvojno usmjeren grad.

Strategija upravljanja rizicima Grada Senja

Strategija upravljanja rizicima Grada Senja definira način sustavnog prepoznavanja, procjene i upravljanja rizicima koji mogu utjecati na ostvarenje ciljeva i učinkovito funkcioniranje gradske uprave. Strategija naglašava važnost pravodobnog prepoznavanja prijetnji i mogućnosti kako bi se smanjile moguće negativne posljedice na poslovanje, financije, imovinu, građane i okoliš. Posebno se obrađuju strateški i operativni rizici povezani s financijama, zakonodavstvom, socijalnom zaštitom, klimatskim promjenama, tehnologijom i pružanjem javnih usluga. Strategija definira postupke procjene rizika prema njihovoj vjerojatnosti i mogućim posljedicama te određuje mjere za njihovo ublažavanje ili kontrolu. Uspostavlja se jedinstveni

registar rizika koji omogućuje sustavno praćenje i evidentiranje svih značajnih rizika na razini Grada i gradskih upravnih tijela. Strategija također definira odgovornosti gradonačelnika, pročelnika, koordinatora za rizike i drugih službenika uključenih u proces upravljanja rizicima. Poseban naglasak stavljen je na kontinuirano praćenje, izvješćivanje i godišnje ažuriranje registara rizika radi prilagodbe promjenama u okruženju i zakonodavstvu. Provedbom strategije nastoji se povećati kvaliteta upravljanja, sigurnost poslovanja i otpornost Grada Senja na financijske, organizacijske i društvene izazove.

5.3. Povijesna analiza

Najstarija povijest i antičko razdoblje

Grad Senj jedno je od najstarijih naselja na istočnoj obali Jadrana, utemeljeno prije više od 3.000 godina na brdu Kuk, istočno od današnjeg grada. U prapovijesno doba ispod utvrđenog naselja razvilo se trgovište i sidrište smješteno na utoku bujice u dugi zaljev, gdje se odvijala razmjena dobara između stanovnika zaleđa, otočana i primoraca. Zbog rasta trgovačke važnosti, stanovništvo se postupno spuštalo u podnožje, gdje je nastalo novo naselje koje se prvi put spominje u IV. st. pr. Kr. u Periplusu grčkog moreplovca Pseudoskilaka pod imenom Attienites. Sredinom II. st. pr. Kr. područje zauzimaju Rimljani, a grad pod imenom Senia postaje važno vojno, prometno i trgovačko središte. Od sredine I. st. pr. Kr. do IV. st. Rimljani intenzivno grade gradsku infrastrukturu: vijećnicu, vodovod, terme, hramove te brojne javne i privatne građevine. Senia se u tom razdoblju razvija u jedno od najznačajnijih središta sjevernog Jadrana, što potvrđuju brojni arheološki nalazi.

Seoba naroda i dolazak Hrvata

Tijekom V., VI. i VII. stoljeća, u vrijeme Seobe naroda, Seni doživljava razaranja uzrokovana prodorima barbarskih plemena. Arheološki tragovi ukazuju na paljevine i rušenja, za koja se pretpostavlja da su ih započeli Vizigoti u prvoj polovici V. st., a dovršili Avari i Slaveni početkom VII. st. Na ostacima antičkog grada Hrvati u srednjem vijeku podižu novo naselje koje u svom imenu čuva tradiciju rimske Senije – današnji Senj.

O povijesti Senja u prvim stoljećima nakon dolaska Hrvata poznato je malo. Zbog pomicanja političkog središta hrvatske države prema jugu, grad gubi nekadašnji prometni i trgovački značaj.

Srednjovjekovni uspon i vladavina Frankopana

Sredinom XII. stoljeća Senj se ponovno pojavljuje u pisanim izvorima, a promjene geopolitičkih okolnosti vraćaju mu važnost. Osnutak Senjske biskupije 1169. godine potvrđuje njegov vjerski i politički značaj. Od 1184. godine grad je u posjedu templarskog reda, a nakon njih, od kraja XIII. stoljeća, prelazi pod vlast knezova krčkih – Frankopana, pod čijom upravom doživljava novi gospodarski i urbani procvat. Razvija se trgovina, prometni pravci i luka, a grade se crkve, samostani i obrambeni objekti.

Senj kao središte glagoljaške kulture

U srednjem vijeku Senj postaje jedno od najvažnijih središta glagoljice, staroslavenskog pisma koje se od XII. stoljeća zadržalo gotovo isključivo na hrvatskom prostoru. Posebno je značajna 1248. godina, kada papa Inocent IV. daje senjskom biskupu pravo korištenja glagoljice i narodnog jezika u liturgiji. To potiče snažan razvoj glagoljaške pismenosti u XIV. i XV. stoljeću. Oko 1494. godine u Senju je osnovana glagoljska tiskara, jedna od najstarijih u jugoistočnoj Europi, u kojoj su tiskane prve glagoljske inkunabule: *Senjski glagoljski misal* i *Spovid općena*.

Osmanska prijetnja i senjski uskoci

Zbog rastuće osmanlijske opasnosti Senj 1469. godine postaje središte Senjske kapetanije. Tijekom prve polovice XVI. stoljeća grad postaje utočište izbjeglica s osvojenih područja, od kojih se formiraju vojne postrojbe poznate kao senjski uskoci. Za potrebe obrane 1558. godine dovršena je izgradnja tvrđave Nehaj, simbola otpora Osmanlijama i Mletačkoj Republici.
Uskoci su do početka XVII. stoljeća uspješno branili Senj, no promjene političkih odnosa dovele su do njihova raseljavanja unutar Habsburške Monarhije.

Gospodarski procvat i kulturni razvoj (XVIII. – XIX. stoljeće)

Razdoblje mira u XVIII. i prvoj polovici XIX. stoljeća donosi novi gospodarski uspon. Izgrađena je Jozefinska cesta, obnovljena luka, podignuti veliki magazini i uređeni vodotoci. Senj postaje jedno od vodećih trgovačkih i pomorskih središta Hrvatske, s razvijenim brodarstvom, trgovinom i kulturnim životom.
U tom razdoblju djeluju brojna kulturna društva, a Senj je rodno mjesto istaknutih hrvatskih književnika i intelektualaca, među kojima su Silvije Strahimir Kranjčević, Vjenceslav Novak i Milutin Cihlar Nehajev.

Pad značaja i suvremeno razdoblje

Izgradnja željezničke pruge Karlovac – Rijeka 1873. godine, koja je zaobišla Senj, uzrokovala je gospodarski pad grada. Tijekom XX. stoljeća dolazi do iseljavanja stanovništva, osobito nakon Drugog svjetskog rata, kada je stara gradska jezgra znatno stradala u bombardiranjima.
Unatoč tome, sačuvani povijesni spomenici i bogata kulturna baština čine Senj danas važnim kulturno-povijesnim središtem i prepoznatljivom turističkom destinacijom

Senj nakon Drugog svjetskog rata

Nakon završetka Drugog svjetskog rata Senj ulazi u razdoblje dubokih gospodarskih i demografskih promjena. Ratna razaranja ostavila su znatne posljedice na staru gradsku jezgru i kulturnu baštinu, a obnova se odvijala postupno i ograničenim sredstvima. U novim političkim okolnostima socijalističke Jugoslavije, gospodarski razvoj bio je usmjeren prema većim industrijskim i prometnim središtima, što je dodatno marginaliziralo Senj.
Industrijski razvoj grada ostao je skroman, a tradicionalne gospodarske djelatnosti poput pomorstva i trgovine izgubile su nekadašnji značaj. Posljedično dolazi do pojačanog iseljavanja stanovništva, osobito mlađih generacija, što je uzrokovalo dugotrajan pad broja stanovnika.

Društveni i infrastrukturni razvoj u drugoj polovici 20. stoljeća

U drugoj polovici XX. stoljeća Senj se postupno okreće razvoju lokalnih komunalnih i društvenih sadržaja. Obnavlja se prometna infrastruktura, unapređuje opskrba vodom i električnom energijom te se razvijaju osnovne javne ustanove poput školstva, zdravstva i kulturnih institucija. Unatoč ograničenim gospodarskim mogućnostima, grad nastoji očuvati svoj identitet i povijesnu baštinu.
Posebna se pozornost posvećuje obnovi i zaštiti kulturno-povijesnih spomenika, među kojima se ističe tvrđava Nehaj kao najvažniji simbol grada i ključni element kulturnog identiteta Senja.

Senj u Domovinskom ratu

Početkom 1990-ih, u vrijeme raspada Jugoslavije i stvaranja neovisne Republike Hrvatske, Senj se našao u neposrednoj blizini ratnih djelovanja. Tijekom Domovinskog rata (1991. – 1995.) grad je imao važno strateško i obrambeno značenje. Iako nije pretrpio razaranja razmjera onih iz Drugog svjetskog rata, Senj je bio izložen granatiranjima i ratnim prijetnjama, a stanovništvo je sudjelovalo u obrani grada i okolnog područja.
Ratna zbivanja dodatno su usporila gospodarski razvoj, ali su istodobno učvrstila osjećaj zajedništva i lokalnog identiteta.

Razvoj u razdoblju nakon osamostaljenja Hrvatske

Nakon završetka Domovinskog rata i uspostave mira, Senj se suočava s izazovima gospodarske obnove i demografske revitalizacije. Gospodarski razvoj sve se više usmjerava prema turizmu, osobito kulturnom, povijesnom i izletničkom turizmu. Obnavljaju se povijesne građevine, uređuju javni prostori te se razvijaju smještajni i ugostiteljski kapaciteti.

Grad ulaže napore u valorizaciju svoje bogate povijesti, tradicije glagoljaštva i uskočke baštine, kao i prirodnih posebnosti šireg područja Velebita i Senjskih vrata. Organiziraju se kulturne manifestacije i povijesne rekonstrukcije koje pridonose prepoznatljivosti grada.

Razvoj značajnih javnih zelenih površina

Sukladno Zakonu o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18, 110/18, 32/20, 145/24) javne zelene površine obuhvaćaju parkove, drvorede, živice, cvjetnjake, travnjake, skupine ili pojedinačna stabla, dječja igrališta s pripadajućom opremom, javne športske i rekreacijske prostore, zelene površine uz ceste i ulice, ako nisu sastavni dio nerazvrstane ili druge ceste odnosno ulice i sl.

Razvoj javnih zelenih površina u Gradu Senju kroz povijest odražava širi društveni i gospodarski kontekst regije. Iako specifični povijesni podaci o uređenju zelenih površina u Senju nisu detaljno dokumentirani, moguće je sagledati njihov razvoj kroz opće trendove i događaje koji su oblikovali ovaj prostor.

Tijekom 19. i početkom 20. stoljeća, s razvojem urbanizacije i industrijalizacije, javlja se svijest o važnosti zelenih površina u urbanim sredinama. U mnogim europskim gradovima tog vremena počinju se uređivati parkovi i perivoji kao mjesta za odmor i rekreaciju stanovništva. Iako nema konkretnih podataka o takvim inicijativama u Senju, moguće je pretpostaviti da su slični trendovi utjecali i na ovo područje.

Slika 23. Palača Petrovski i toranj crkve sv. Franje iz 1963**.** u Senju (Izvor: https://www.matica.hr)



Nakon Drugog svjetskog rata, u razdoblju socijalističke Jugoslavije, dolazi do intenzivne urbanizacije i izgradnje infrastrukture. U tom kontekstu, uređivanje javnih površina postaje sastavni dio planiranja naselja. Iako nema specifičnih podataka o Senju, poznato je da su u mnogim mjestima tog vremena uređivani parkovi, dječja igrališta i druge zelene površine kao dio društvenog standarda.

U novije vrijeme, s porastom ekološke svijesti i naglaskom na održivom razvoju, javne zelene površine dobivaju na značaju. Prema dostupnim dokumentima, Grad Senj prepoznaje važnost ovih prostora i kroz svoje strateške planove nastoji unaprijediti infrastrukturu i očuvati okoliš. Iako konkretni projekti nisu detaljno opisani, jasno je da se teži očuvanju i razvoju zelenih površina kao ključnog elementa kvalitete života stanovnika.

5.4. Analiza baza podataka zelenih površina

Kopnena nešumska staništa

Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016 prostorni je prikaz staništa koji obuhvaća, prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS), 155 stanišnih tipova. Na području

Grada Senja, prema karti staništa, prisutni stanišni tipovi prikazani su u tablici 7. i na slici (Slika 24).

Tablica 7. Stanišni tipovi na području Grada Senja (Izvor: MZOZT)

NKS kod	Naziv stanišnog tipa
A22 B14	Privremeni vodotoci, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene
A22 B14 E	Privremeni vodotoci, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Šume
A22 C351	Privremeni vodotoci, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
A22 E	Privremeni vodotoci, Šume
A22 E B14	Privremeni vodotoci, Šume, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene
A23 E A24	Stalni vodotoci, Šume, Kanali
A24	Kanali
B13	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene
B13 B211	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Gorska, pretplaninska i planinska točila
B13 B221 C352	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Ilirsko-jadranska, primorska točila, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone
B13 B221 E	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Ilirsko-jadranska, primorska točila, Šume
B13 C331	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi
B13 C331 E	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Šume
B13 C411	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Ilirsko-dinarske planinske rudine uskolisne šašike
B13 C411 B211	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Ilirsko-dinarske planinske rudine uskolisne šašike, Gorska, pretplaninska i planinska točila
B13 C412	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Pretplaninske rudine oštre vlasulje

B13 C412 B211	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Pretplaninske rudine oštre vlasulje, Gorska, pretplaninska i planinska točila
B13 D211	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Pretplaninska klekovina
B13 D211 C411	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Pretplaninska klekovina, Ilirsko-dinarske planinske rudine uskolisne šašike
B13 D211 E	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Pretplaninska klekovina, Šume
B13 D2111	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Šuma klekovine i borbaševe kozokrvine
B13 D2111 E	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Šuma klekovine i borbaševe kozokrvine, Šume
B13 E	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Šume
B13 E B221	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Šume, Ilirsko-jadranska, primorska točila
B13 E C352	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Šume, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone
B13 E C411	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Šume, Ilirsko-dinarske planinske rudine uskolisne šašike
B13 E D2111	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Šume, Šuma klekovine i borbaševe kozokrvine
B13 E J	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Šume, Izgrađena i industrijska staništa
B14	Tirensko-jadranske vapnenačke stijene
B14 B221	Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Ilirsko-jadranska, primorska točila
B14 B221 E	Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Ilirsko-jadranska, primorska točila, Šume
B14 C351	Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
B14 C351 B221	Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Ilirsko-jadranska, primorska točila
B14 C351 E	Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Šume
B14 C352	Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone

B14 C352 E	Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Šume
B14 D121 C351	Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
B14 D311 E	Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Dračici, Šume
B14 D3423	Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Sastojine oštroigličaste borovice
B14 E	Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Šume
B14 E B221	Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Šume, Ilirsko-jadranska, primorska točila
B14 E C351	Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Šume, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
B14 E C352	Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Šume, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone
B14 E C353	Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Šume, Travnjaci vlasastog zmijka
B14 E D311	Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Šume, Dračici
B211	Gorska, pretplaninska i planinska točila
B211 E	Gorska, pretplaninska i planinska točila, Šume
B221	Ilirsko-jadranska, primorska točila
B221 B13 E	Ilirsko-jadranska, primorska točila, Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Šuma
B221 B14	Ilirsko-jadranska, primorska točila, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene
B221 B14 E	Ilirsko-jadranska, primorska točila, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Šume
B221 C331 E	Ilirsko-jadranska, primorska točila, Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Šume
B221 C351	Ilirsko-jadranska, primorska točila, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
B221 C351 E	Ilirsko-jadranska, primorska točila, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Šume
B221 C352	Ilirsko-jadranska, primorska točila, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone

B221 D311 C351	Ilirsko-jadranska, primorska točila, Dračici, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
B221 D3423 C351	Ilirsko-jadranska, primorska točila, Sastojine oštroigličaste borovice, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
B221 D3423 E	Ilirsko-jadranska, primorska točila, Sastojine oštroigličaste borovice, Šume
B221 E	Ilirsko-jadranska, primorska točila, Šume
B221 E B13	Ilirsko-jadranska, primorska točila, Šume, Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene
B221 E B14	Ilirsko-jadranska, primorska točila, Šume, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene
B221 E C351	Ilirsko-jadranska, primorska točila, Šume, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
B221 E C352	Ilirsko-jadranska, primorska točila, Šume, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone
B221 E D3423	Ilirsko-jadranska, primorska točila, Šume, Sastojine oštroigličaste borovice
C232	Mezofilne livade košanice Srednje Europe
C232 C331	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi
C232 C331 E	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Šume
C232 C331 I18	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Zapuštene poljoprivredne površine
C232 C343 E	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Vrištine vlasaste vlasulje, Šume
C232 C3434	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Bujadnice
C232 C3434 E	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Bujadnice, Šume
C232 C352	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone
C232 C353	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Travnjaci vlasastog zmijka
C232 C353 E	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Travnjaci vlasastog zmijka, Šume
C232 D121 J	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno

	primorskih krajeva, Izgrađena i industrijska staništa
C232 E	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Šume
C232 E J	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Šume, Izgrađena i industrijska staništa
C232 I14	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva
C232 I18	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Zapuštene poljoprivredne površine
C232 I18 E	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Zapuštene poljoprivredne površine, Šume
C232 I21	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Mozaici kultiviranih površina
C232 I21 C331	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Mozaici kultiviranih površina, Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi
C232 I21 I51	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Mozaici kultiviranih površina, Voćnjaci
C232 I21 J	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Mozaici kultiviranih površina, Izgrađena i industrijska staništa
C232 I51 J	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Voćnjaci, Izgrađena i industrijska staništa
C232 J	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Izgrađena i industrijska staništa
C232 J E	Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Izgrađena i industrijska staništa, Šume
C331	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi
C331 B14 D2111	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Šuma klekovine i borbaševe kozokrvine
C331 B221	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Ilirsko-jadranska, primorska točila
C331 C232	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Mezofilne livade košanice Srednje Europe
C331 C232 I18	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Zapuštene poljoprivredne površine
C331 C232 I21	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Mozaici kultiviranih površina
C331 C232 J	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Izgrađena i industrijska staništa

C331 C3434	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Bujadnice
C331 C3434 E	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Bujadnice, Šume
C331 C352	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone
C331 C352 E	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Šume
C331 D121	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
C331 D121 C3434	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, Bujadnice
C331 D121 E	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, Šume
C331 D25 E	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Sastojine borovice, Šume
C331 E	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Šume
C331 E B13	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Šume, Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene
C331 E C232	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Šume, Mezofilne livade košanice Srednje Europe
C331 E D121	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Šume, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
C331 E D25	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Šume, Sastojine borovice
C331 E D3423	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Šume, Sastojine oštroigličaste borovice
C331 E I18	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Šume, Zapuštene poljoprivredne površine
C331 E I21	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Šume, Mozaici kultiviranih površina
C331 E J	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Šume, Izgrađena i industrijska staništa
C331 I21 C232	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Mozaici kultiviranih površina, Mezofilne livade košanice Srednje Europe
C331 I21 E	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Mozaici kultiviranih površina

C331 I51 C232	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Voćnjaci, Mezofilne livade košanice Srednje Europe
C331 J	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Izgrađena i industrijska staništa
C343 C232 E	Vrištine vlasaste vlasulje, , Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Šume
C3434	Bujadnice
C3434 C232 I51	Bujadnice, Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Voćnjaci
C3434 C331	Bujadnice, Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi
C3434 C331 E	Bujadnice, Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Šume
C3434 C331 I18	Bujadnice, Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Zapuštene poljoprivredne površine
C3434 D121 C232	Bujadnice, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, Mezofilne livade košanice Srednje Europe
C3434 E	Bujadnice, Šume
C3434 E C232	Bujadnice, Šume, Mezofilne livade košanice Srednje Europe
C3434 I51 J	Bujadnice, Voćnjaci, Izgrađena i industrijska staništa
C351	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
C351 B14	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene
C351 B14 B221	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Ilirsko-jadranska, primorska točila
C351 B14 E	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Šume
C351 B221	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Ilirsko-jadranska, primorska točila
C351 B221 B14	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Ilirsko-jadranska, primorska točila, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene
C351 B221 E	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Ilirsko-jadranska, primorska točila, Šume

C351 D121	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
C351 D121 B221	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, Ilirsko-jadranska, primorska točila
C351 D121 E	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, Šume
C351 D311	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Dračici
C351 D311 E	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Dračici, Šume
C351 D3423	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Sastojine oštroigličaste borovice
C351 E	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Šume
C351 E B14	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Šume, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene
C351 E B221	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Šume, Ilirsko-jadranska, primorska točila
C351 E D311	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Šume, Dračici
C351 E D3423	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Šume, Sastojine oštroigličaste borovice
C351 E I18	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Šume, Zapuštene poljoprivredne površine
C351 E J	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Šume, Izgrađena i industrijska staništa
C351 J E	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Izgrađena i industrijska staništa, Šume
C352	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone
C352 B13 B221	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Ilirsko-jadranska, primorska točila
C352 B13 E	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Šume
C352 B221	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Ilirsko-jadranska, primorska točila

C352 B221 B14	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Ilirsko-jadranska, primorska točila, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene
C352 B221 D3423	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Ilirsko-jadranska, primorska točila, Sastojine oštroigličaste borovice
C352 B221 E	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Ilirsko-jadranska, primorska točila, Šume
C352 C232	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Mezofilne livade košanice Srednje Europe
C352 C232 D3423	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Sastojine oštroigličaste borovice
C352 C331	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi
C352 C353	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Travnjaci vlasastog zmijka
C352 C411 B13	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Ilirsko-dinarske planinske rudine uskolisne šašike, , Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone
C352 D121	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
C352 D121 E	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, Šume
C352 D121 J	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, Izgrađena i industrijska staništa
C352 D3423	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Sastojine oštroigličaste borovice
C352 D3423 E	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Sastojine oštroigličaste borovice, Šume
C352 E	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Šume
C352 E B221	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Šume, Ilirsko-jadranska, primorska točila
C352 E C353	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Šume, Travnjaci vlasastog zmijka
C352 E D121	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Šume, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva

C352 E D3423	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Šume, Sastojine oštroigličaste borovice
C352 E I18	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Šume, Zapuštene poljoprivredne površine
C352 E J	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Šume, Izgrađena i industrijska staništa
C352 J E	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Izgrađena i industrijska staništa, Šume
C353	Travnjaci vlasastog zmijka
C353 E	Travnjaci vlasastog zmijka, Šume
C353 E J	Travnjaci vlasastog zmijka, Šume, Izgrađena i industrijska staništa
C353 I14	Travnjaci vlasastog zmijka, Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva
C353 I14 E	Travnjaci vlasastog zmijka, Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva, Šume
C353 I18	Travnjaci vlasastog zmijka, Zapuštene poljoprivredne površine
C353 I52	Travnjaci vlasastog zmijka, Maslinici
C353 J	Travnjaci vlasastog zmijka, Izgrađena i industrijska staništa
C353 J E	Travnjaci vlasastog zmijka, Izgrađena i industrijska staništa, Šume
C353 J I14	Travnjaci vlasastog zmijka, Izgrađena i industrijska staništa, Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva
C411	Ilirsko-dinarske planinske rudine uskolisne šašike
C411 B13	Ilirsko-dinarske planinske rudine uskolisne šašike, Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene
C411 D211	Ilirsko-dinarske planinske rudine uskolisne šašike, Pretplaninska klekovina
C411 D2116	Ilirsko-dinarske planinske rudine uskolisne šašike, Sastojine u kojima dominira patuljasta borovica
C411 E	Ilirsko-dinarske planinske rudine uskolisne šašike, Šume
C411 E B13	Ilirsko-dinarske planinske rudine uskolisne šašike, Šume, Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene

C411 E B211	Ilirsko-dinarske planinske rudine uskolisne šašike, Šume, Gorska, pretplaninska i planinska točila
C411 E D2116	Ilirsko-dinarske planinske rudine uskolisne šašike, Šume, Sastojine u kojima dominira patuljasta borovica
C411 J D2116	Ilirsko-dinarske planinske rudine uskolisne šašike, Izgrađena i industrijska staništa, Sastojine u kojima dominira patuljasta borovica
C412	Pretplaninske rudine oštre vlasulje
C412 B13	Pretplaninske rudine oštre vlasulje, Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene
C412 B211	Pretplaninske rudine oštre vlasulje, Gorska, pretplaninska i planinska točila
C412 C342	Pretplaninske rudine oštre vlasulje, Travnjaci trave tvrdače
C412 D211	Pretplaninske rudine oštre vlasulje, Pretplaninska klekovina
C412 D2116	Pretplaninske rudine oštre vlasulje, Sastojine u kojima dominira patuljasta borovica
C412 D2116 C342	Pretplaninske rudine oštre vlasulje, Sastojine u kojima dominira patuljasta borovica, Travnjaci trave tvrdače
C412 E	Pretplaninske rudine oštre vlasulje, Šume
D121	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
D121 C331	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi
D121 C352	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone
D121 E	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, Šume
D121 E C351	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, Šume
D121 E C352	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, Šume
D121 J	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, Izgrađena i industrijska staništa
D211	Pretplaninska klekovina
D211 B13	Pretplaninska klekovina, Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene

D211 B13 B221	Pretplaninska klekovina, Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Ilirsko-jadranska, primorska točila
D211 B211	Pretplaninska klekovina, Ilirsko-jadranska, primorska točila
D211 E	Pretplaninska klekovina, Šume
D2111	Šuma klekovine i borbaševe kozokrvine
D311	Dračici
D311 C351 B14	Dračici, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene
D3423 B14	Sastojine oštroigličaste borovice, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene
D3423 C351 E	Sastojine oštroigličaste borovice, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Šume
D3423 C351 J	Sastojine oštroigličaste borovice, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Izgrađena i industrijska staništa
D3423 C352	Sastojine oštroigličaste borovice, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone
D3423 C352 E	Sastojine oštroigličaste borovice, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Šume
D3423 E	Sastojine oštroigličaste borovice, Šume
D3423 E C352	Sastojine oštroigličaste borovice, Šume, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone
E	Šume
E B13	Šume, Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene
E B13 B211	Šume, Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Gorska, pretplaninska i planinska točila
E B13 B221	Šume, Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene, Ilirsko-jadranska, primorska točila
E B14	Šume, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene
E B14 B221	Šume, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Ilirsko-jadranska, primorska točila
E B14 C351	Šume, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone

E B14 D342	Šume, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene, Istočnojadranski bušici
E B211	Šume, Gorska, pretplaninska i planinska točila
E B221	Šume, Ilirsko-jadranska, primorska točila
E B221 B13	Šume, Ilirsko-jadranska, primorska točila, Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene
E B221 B14	Šume, Ilirsko-jadranska, primorska točila, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene
E B221 C351	Šume, Ilirsko-jadranska, primorska točila, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
E B221 C352	Šume, Ilirsko-jadranska, primorska točila, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone
E B221 D3423	Šume, Ilirsko-jadranska, primorska točila, Sastojine oštroigličaste borovice
E C331	Šume, Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi
E C331 B13	Šume, Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene
E C331 D121	Šume, Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
E C3434	Šume, Bujadnice
E C351	Šume, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
E C351 B13	Šume, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene
E C351 B14	Šume, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene
E C351 B221	Šume, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Ilirsko-jadranska, primorska točila
E C351 D311	Šume, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Dračici
E C351 D3423	Šume, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Sastojine oštroigličaste borovice
E C351 J	Šume, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, Izgrađena i industrijska staništa
E C352	Šume, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone

E C352 B14	Šume, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene
E C352 B221	Šume, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Ilirsko-jadranska, primorska točila
E C352 D3423	Šume, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Sastojine oštroigličaste borovice
E C352 J	Šume, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Izgrađena i industrijska staništa
E C353	Šume, Travnjaci vlasastog zmijka
E C353 C351	Šume, Travnjaci vlasastog zmijka, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
E C353 J	Šume, Travnjaci vlasastog zmijka, Izgrađena i industrijska staništa
E C411	Šume, Ilirsko-dinarske planinske rudine uskolisne šašike
E C412	Šume, Pretplaninske rudine oštre vlasulje
E D121	Šume, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
E D121 C331	Šume, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi
E D121 C352	Šume, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone
E D211	Šume, Pretplaninska klekovina
E D211 B13	Šume, Pretplaninska klekovina, Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene
E D2111	Šume, Šuma klekovine i borbaševe kozokrvine
E D311 C351	Šume, Dračici, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
E D3423	Šume, Sastojine oštroigličaste borovice
E D3423 C351	Šume, Sastojine oštroigličaste borovice, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
E D3423 C352	Šume, Sastojine oštroigličaste borovice, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone
E D3423 D311	Šume, Sastojine oštroigličaste borovice, Dračici

E F41 J	Šume, Površine stjenovitih obala pod halofitima, Izgrađena i industrijska staništa
E I14 B14	Šume, Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene
E I52 J	Šume, Maslinici, Izgrađena i industrijska staništa
E J	Šume, Izgrađena i industrijska staništa
E J C351	Šume, Izgrađena i industrijska staništa, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
E J C352	Šume, Izgrađena i industrijska staništa, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone
E J C353	Šume, Izgrađena i industrijska staništa, Travnjaci vlasastog zmijka
F41	Površine stjenovitih obala pod halofitima
I14	Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva
I14 E J	Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva, Šume, Izgrađena i industrijska staništa
I14 I51 E	Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva, Voćnjaci, Šume
I18 C232	Zapuštene poljoprivredne površine, Mezofilne livade košanice Srednje Europe
I18 C232 E	Zapuštene poljoprivredne površine, Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Šume
I18 C331	Zapuštene poljoprivredne površine, Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi
I18 C3434 C232	Zapuštene poljoprivredne površine, Bujadnice, Mezofilne livade košanice Srednje Europe
I18 J I51	Zapuštene poljoprivredne površine, Izgrađena i industrijska staništa, Voćnjaci
I21 C232	Mozaici kultiviranih površina, Mezofilne livade košanice Srednje Europe
I21 C232 E	Mozaici kultiviranih površina, Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Šume
I21 C232 J	Mozaici kultiviranih površina, Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Izgrađena i industrijska staništa
I21 E	Mozaici kultiviranih površina, Šume
I21 E J	Mozaici kultiviranih površina, Šume, Izgrađena i industrijska staništa

I21 I18 C232	Mozaici kultiviranih površina, Zapuštene poljoprivredne površine, Mezofilne livade košanice Srednje Europe
I21 I51 J	Mozaici kultiviranih površina, Voćnjaci, Izgrađena i industrijska staništa
I21 J	Mozaici kultiviranih površina, Izgrađena i industrijska staništa
I21 J E	Mozaici kultiviranih površina, Izgrađena i industrijska staništa, Šume
I21 J I51	Mozaici kultiviranih površina, Izgrađena i industrijska staništa, Voćnjaci
I51 C232 J	Voćnjaci, Mezofilne livade košanice Srednje Europe, Izgrađena i industrijska staništa
I51 I21 J	Voćnjaci, Mozaici kultiviranih površina, Izgrađena i industrijska staništa
I51 J E	Voćnjaci, Izgrađena i industrijska staništa, Šume
J	Izgrađena i industrijska staništa
J C232	Izgrađena i industrijska staništa, Mezofilne livade košanice Srednje Europe
J C331	Izgrađena i industrijska staništa, Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi
J C331 E	Izgrađena i industrijska staništa, Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, Šume
J C351	Izgrađena i industrijska staništa, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
J C352	Izgrađena i industrijska staništa, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone
J C352 E	Izgrađena i industrijska staništa, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone, Šume
J C353	Izgrađena i industrijska staništa, Travnjaci vlasastog zmijka
J C353 E	Izgrađena i industrijska staništa, Travnjaci vlasastog zmijka, Šume
J C353 I14	Izgrađena i industrijska staništa, Travnjaci vlasastog zmijka, Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva
J C412	Izgrađena i industrijska staništa, Pretplaninske rudine oštre vlasulje
J E	Izgrađena i industrijska staništa, Šume
J E C232	Izgrađena i industrijska staništa, Šume, Mezofilne livade košanice Srednje Europe

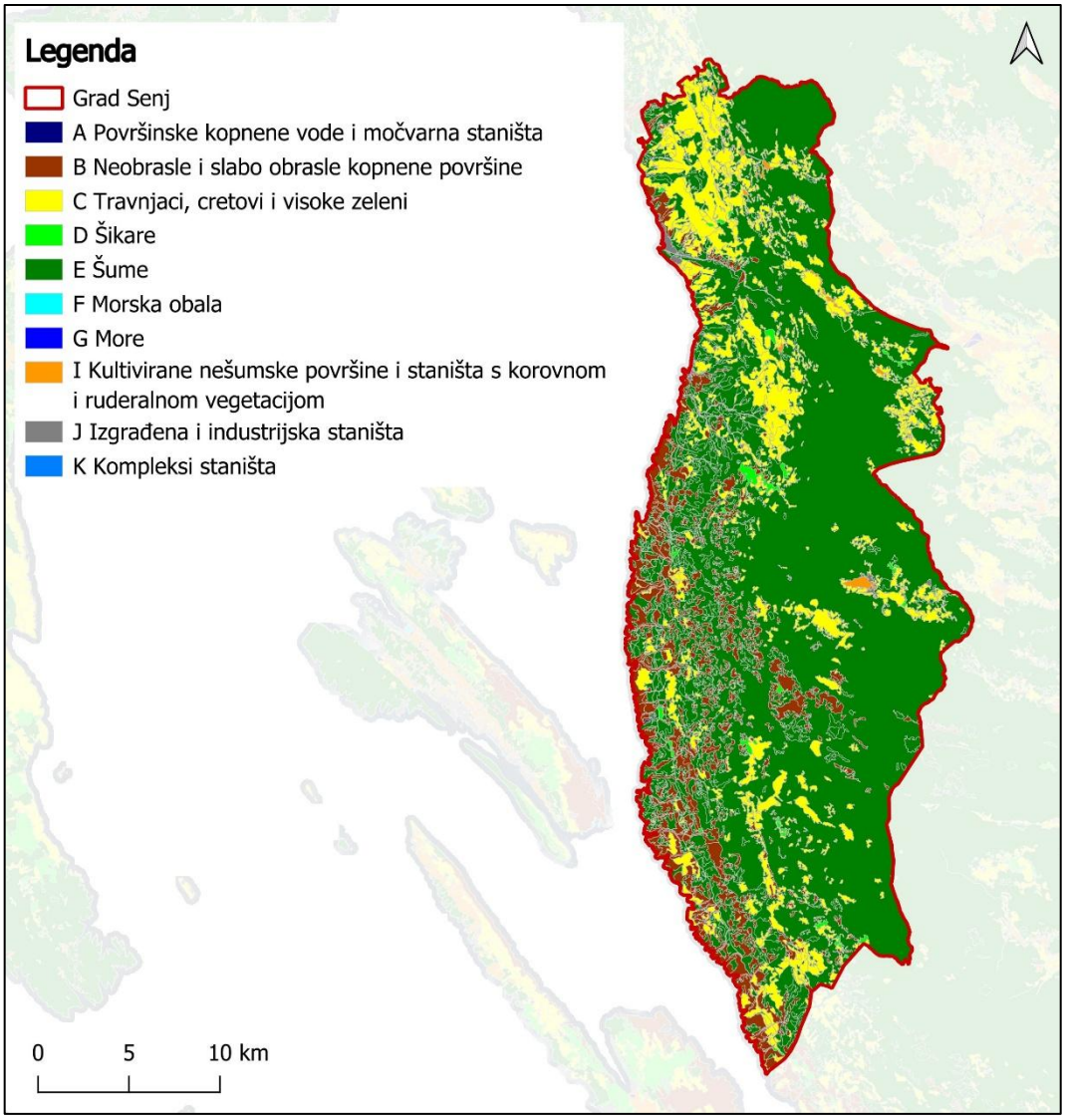
J E C331	Izgrađena i industrijska staništa, Šume, Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi
J E C351	Izgrađena i industrijska staništa, Šume, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
J E C352	Izgrađena i industrijska staništa, Šume, Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci epimediteranske zone
J F41	Izgrađena i industrijska staništa, Površine stjenovitih obala pod halofitima
J I21 E	Izgrađena i industrijska staništa, Mozaici kultiviranih površina, Šume
J I51	Izgrađena i industrijska staništa, Voćnjaci

U skladu s Pravilnikom o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22), na području Grada Senja mogu se pronaći ugrožena ili rijetka staništa (Tablica 8.).

Tablica 8. Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Grada Senja (Izvor: Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa, NN 27/21, 101/22)

NKS kod i naziv stanišnog tipa	**Kriterij uvrštenja na popis**		
	Natura	**Bern – Res.4.**	**Hrvatska**
B.1.3. Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijen	8210	H3.25	
B.1.4. Tirensko-jadranske vapnenačke stijene	8210	H3.21	
B.2.2. Ilirsko-jadranska, primorska točila	8140		
C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe	C.2.3.2.1., C.2.3.2.2., C.2.3.2.3., C.2.3.2.4., C.2.3.2.5. i C.2.3.2.7. = 6510; C.2.3.2.12. = 6520		unutar klase nalaze se rijetke i ugrožene zajednice
D.2.1.1.1. Šuma klekovine i borbaševe kozokrvine	*4070		
D.3.4.2.3. Sastojine oštroigličaste borovice	5210	F5.1311	
F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima	1240	B3.3	

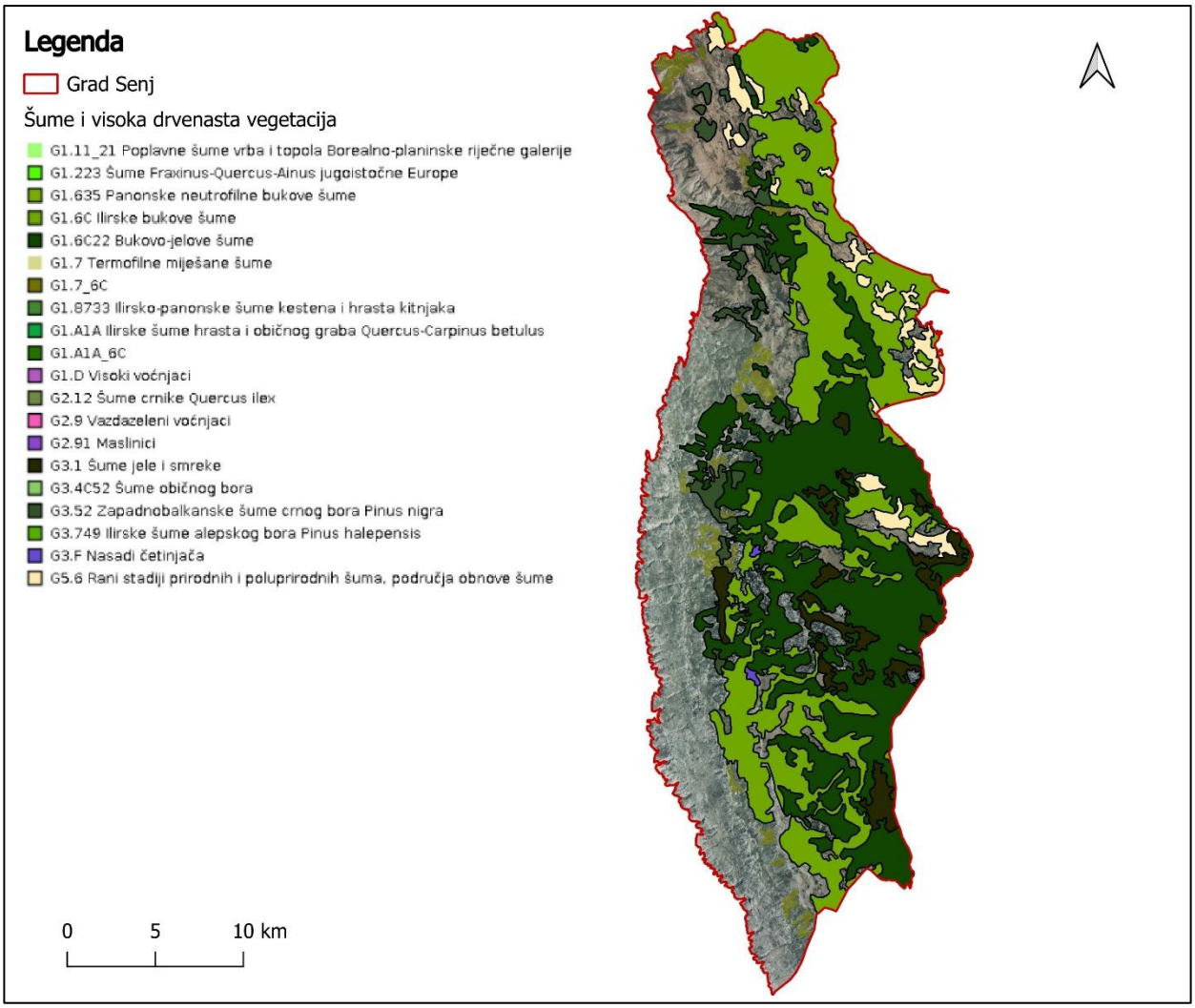
Slika 24. Karta kopnenih nešumskih staništa Grada Senja (Izvor: MZOZT)



Šume i drvenasta vegetacija

Prema karti šuma i visokih drvenastih vegetacija (Slika 25), na području Grada Senja nalazi se tip G1.7 Termofilne miješane šume, G5.6 Rani stadiji prirodnih i poluprirodnih šuma, područja obnove šuma, G1.6C Ilirske bukove šume, G1.6C22 Bukovo-jelove šume, G3.52 Zapadnobalkanske šume crnog bora Pinus nigra, G3.1 Šume jele i smreke te G3.F Nasadi četinjača.

Slika 25. Karta šuma i visokih drvenastih vegetacija (Izvor: Geoportal NIPP, uz obradu autora)



ARKOD

ARKOD je evidencija uporabe poljoprivrednog zemljišta na području Republike Hrvatske koju u digitalnom grafičkom obliku vodi Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju u skladu s člankom 68. Uredbe (EU) br. 2021/2116 Europskog parlamenta i Vijeća i člankom 2. Delegirane uredbe Komisije (EU) 2022/1172. ARKOD parcela je jedinstvena površina poljoprivrednog zemljišta koju koristi isključivo jedno poljoprivredno gospodarstvo, a klasificirana je prema načinu korištenja zemljišta.

Sukladno podacima iz ARKOD baze na dan 31.12.2024. (podaci o ARKOD parcelama su prikazani prema vrsti uporabe poljoprivrednog zemljišta i prostornoj komponenti do kategorije naselja u kojem je smještena), ukupna površina ARKOD parcela na području Grada iznosi 1.808,1 ha, a ukupan broj ARKOD parcela 1.622. Klase koje su zastupljene na području Grada Senja su: oranica, staklenici na oranici, livada, krški pašnjak, maslinik, voćnjak, mješoviti višegodišnji nasadi te privremeno neodržavana parcela. Najzastupljenija kategorija zemljišta jesu krški pašnjaci, ukupne površine 1.526,7 ha, odnosno 84,44 % ukupne površine. Sljedeće po zastupljenosti su livade s 10,78%, a oranice, staklenici na oranici, maslinici, voćnjaci, mješoviti višegodišnji nasadi te privremeno neodržavana parcela zajedno čine manje od 5% (Tablica 9).

Tablica 9. Površina ARKOD parcela (ha) na području Grada Senja (Izvor: ARKOD baza)

Naselje	Oranica	Staklenici na oranici	Livada	Krški pašnjak	Maslinik	Voćnjak	Mješoviti višegodišnji nasadi	Privremeno neodržavana parcela	Ukupno
Alan	-	-	-	57,32	-	-	-	-	57,32
Biljevine	0,62	-	5,98	168,73	-	-	-	-	175,33
Crni Kal	12,92	-	43,08	40,39	-	3,46	0,15	0,46	100,46
Jablanac	-	-	0,39	192,88	-	-	-	-	193,27
Klada	-	-	-	6,37	-	-	-	-	6,37
Krasno	21,99	0,09	46,38	193,31	-	0,34	-	1,97	264,08
Krivi Put	1,75	-	10,84	79,33	-	0,23	-	0,38	92,53
Melnice	4,13	-	15,49	4,95	-	2,01	-	0,13	26,71
Mrzli Dol	0,77	-	3,14	5,60	-	-	-	-	9,51
Podbilo	0,14	-	0,38	3,46	-	0,12	-	-	4,10
Prizna	0,06	-	-	82,31	-	-	-	-	82,37

Senj	-	-	-	-	-	0,36	-	-	0,36
Senjska Draga	0,05	-	4,09	2,39	-	0,06	-	-	6,59
Stinica	-	-	-	66,11	0,18	-	-	-	66,29
Stolac	1,43	-	19,58	17,43	-	0,31	-	-	38,75
Sveti Juraj	-	-	-	-	-	-	0,10	-	0,10
Veljun Primorski	6,89	-	13,44	90,02	-	0,16	-	5,21	115,72
Volarice	0,09	-	2,06	4,09	-	-	-	-	6,24
Vrataruša	0,22	-	5,95	495,80	-	0,15	-	5,80	507,92
Vratnik	5,51	-	18,36	16,22	-	1,82	-	4,34	46,25
Vrzići	0,65	-	5,68	-	-	1,50	-	-	7,83

5.5. Analiza toplinskih otoka

Toplinski otoci su fenomen koji se javlja kada su urbanizirana područja značajno toplija od svojih ruralnih okolina. Ova pojava rezultat je kombinacije faktora povezanih s ljudskom aktivnošću i urbanim razvojem, a ima značajan utjecaj na lokalnu klimu, energetsku potrošnju i zdravlje ljudi. Jedan od glavnih uzroka toplinskih otoka je upotreba materijala s visokim toplinskim kapacitetom. Asfalt, beton i druge građevinske površine apsorbiraju i zadržavaju sunčevu energiju, što povećava temperaturu u urbanim sredinama. Vegetacija ima ključnu ulogu u reguliranju temperature kroz proces evapotranspiracije, gdje biljke isparavaju vodu i hlade okolinu. Kada se vegetacija zamijeni asfaltom i betonom, gubi se ovaj prirodni sustav hlađenja, što doprinosi povećanju temperature. Ljudske aktivnosti, uključujući industriju, promet i grijanje, oslobađaju toplinske emisije u atmosferu. Ove emisije uključuju toplinu koja se dodatno akumulira u urbanim područjima, doprinoseći stvaranju toplinskih otoka.

Posljedice toplinskih otoka

Povećana energetska potrošnja

Više temperature u gradovima povećavaju potrebu za klimatizacijom i hlađenjem, što dovodi do veće potrošnje energije. Ova dodatna potražnja povećava opterećenje energetske mreže i povećava troškove korisnicima.

Utjecaj na zdravlje

Toplinski otoci mogu imati značajne zdravstvene posljedice, uključujući povećanje broja slučajeva toplinskog udara, srčanih bolesti i respiratornih problema. Starije osobe, djeca i osobe s prethodnim zdravstvenim stanjima su posebno ranjive.

Utjecaj na ekosustave

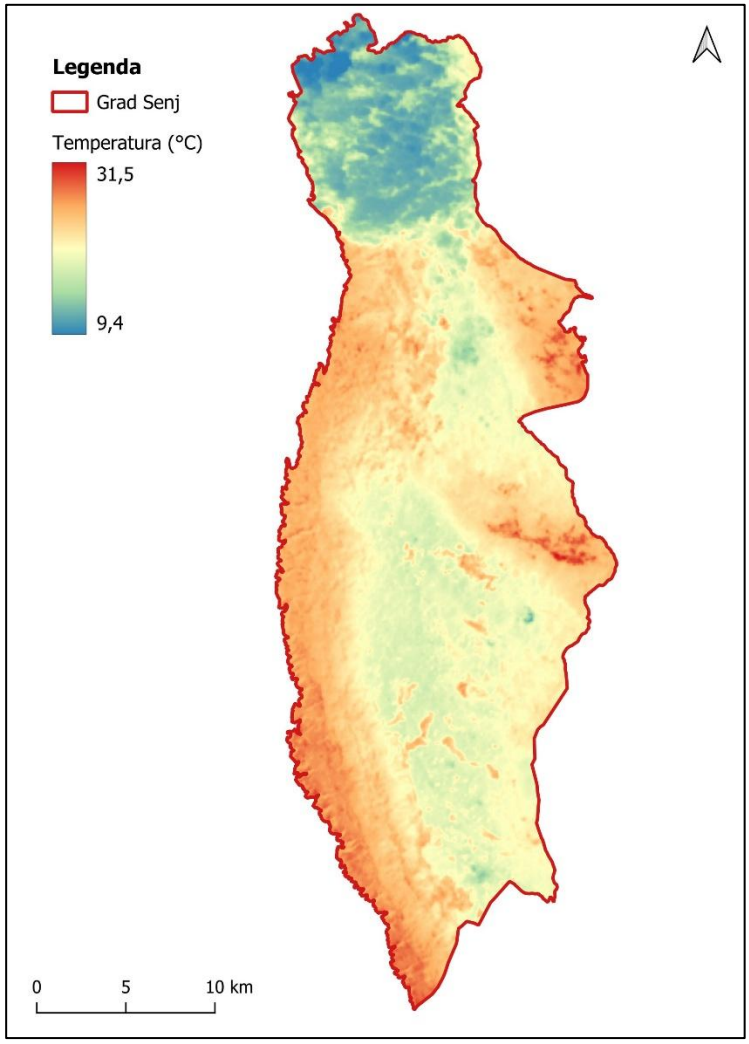
Porast temperature u ekstremnim slučajevima negativno utječe na urbane ekosustave, smanjujući bioraznolikost i zdravlje biljnih i životinjskih zajednica. Također, moguća posljedica ekstremnih temperatura je promjena u obrascima migracije ptica i drugih životinja.

Jedan od najučinkovitijih načina za smanjenje toplinskih otoka jest povećanje zelenih površina u urbanim sredinama. Uvođenjem parkova, vrtova i zelenih terasa u gradovima može se značajno smanjiti temperatura, zahvaljujući procesu evapotranspiracije koji hladi okolinu. Zeleni krovovi i zidovi, prekriveni biljkama, dodatno doprinose smanjenju temperature i poboljšanju izolacije zgrada, što smanjuje potrebu za klimatizacijom. Ovi prirodni elementi

pomažu u smanjenju toplinskih otoka, dok također poboljšavaju kvalitetu zraka i doprinose biološkoj raznolikosti u urbanim sredinama. Povećanje zelenih koridora i staza unutar općina i gradova također igra ključnu ulogu. Zeleni koridori povezuju različite zelene površine, omogućujući bolju cirkulaciju zraka i smanjenje lokalnih temperatura. Osim toga, revitalizacija urbanih ekosustava i očuvanje postojećih zelenih prostora doprinose smanjenju efekata toplinskih otoka i pružaju važne ekološke usluge.

Kako bi se analizirao fenomen toplinskih otoka korištene su satelitske snimke s Landsat 8 satelita snimljene 21. srpnja 2025. godine oko 10 sati. Rezultat analize su vrijednosti temperature površine (engl. *land surface temperature*) izražene u stupnjevima Celzijusa. Jutarnje satelitske snimke obično pokazuju niže temperature u usporedbi s popodnevnim satima. Prema slici (Slika 26), raspon površinskih temperatura na području Grada Senja kreće se između 9,4 i 31,5°C.
Iako najniže zabilježene vrijednosti upućuju na izrazito hladne površine, važno je naglasiti da one ne odražavaju stvarne temperature tla, već su posljedica prisutnosti naoblake u trenutku snimanja. Na to ukazuje i podatak o udjelu kopnene površine prekrivene oblacima od 17,89%, što znači da su pojedina područja bila zaklonjena oblacima, pri čemu se u termalnim snimkama takve površine očituju kao umjetno ohlađene.
Toplije zone, koje lokalno dosežu i preko 30°C, mogu se povezati s izgrađenim područjima, stjenovitim i ogoljenim površinama te područjima s oskudnijim vegetacijskim pokrovom, karakterističnima za krški i priobalni krajolik. Takve površine brže se zagrijavaju u jutarnjim satima zbog manjeg udjela vlage i slabije evapotranspiracije, što pogoduje razvoju lokalnih toplinskih otoka. S druge strane, hladnije zone uglavnom su povezane s šumskim i vegetacijskim površinama u zaleđu te s područjima zahvaćenima oblačnošću.
Rezultati upućuju na važnost očuvanja vegetacijskog pokrova u zaleđu te na potrebu planskog upravljanja prostorom u priobalnim i urbanim zonama kako bi se ublažili učinci zagrijavanja površine i smanjio toplinski stres tijekom toplinskih valova.

Slika 26. Toplinski otoci Grada Senja (Izvor: DGU, USGS Earth Explorer)



5.6. Vode i vodna tijela

Kako bi se analizirala vodna tijela na području Grada Senja, dobiveni su podaci od Hrvatskih voda iz Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. godine (NN 84/23). Prema dobivenim podacima na području Grada nalazi se 80 vodnih tijela površinskih voda te dva vodna tijela podzemnih voda (Tablica 10, Slika 27).

Tablica 10. Vodna tijela na području Grada Senja (Izvor: Izvadak iz Registra vodnih tijela)

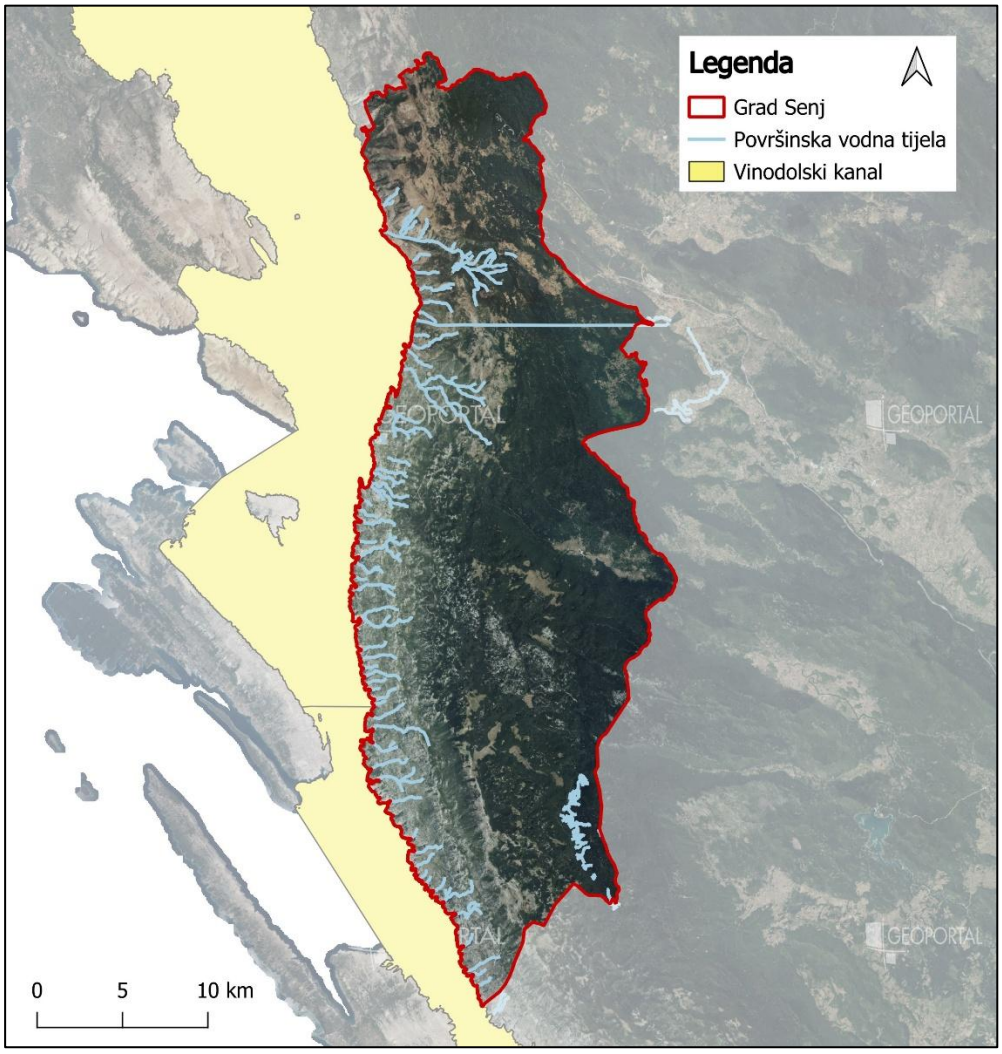
Šifra vodnog tijela	Naziv vodnog tijela	Kategorija vodnog tijela	Ukupno stanje
JKR00663_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR02796_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR01095_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00536_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR01350_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR05221_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR05474_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR06761_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR03972_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR01447_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00705_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR04747_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR05000_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR07502_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR01040_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR03222_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR02271_000000	KLEPINA DULIBA	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00579_000000	BOROVA DRAGA	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00160_000000	RAČA	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00546_000000	PRIZNA	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR02082_000000	-	Prirodna tekućica	Loše

JKR02351_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR01595_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR01051_000000	-	Prirodna tekućica	Dobro
JKR02819_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR01252_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00160_001662	DUBOKA DRAGA	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00623_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00593_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR01806_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00455_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR01841_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR02200_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR02342_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00269_000000	VELIKA DRAGA	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR02211_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR01007_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR02518_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR02377_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00286_000000	DEVČIĆI	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR01654_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR02058_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR03258_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR01494_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR02218_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR01038_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00360_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR01126_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR01120_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00557_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00812_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro

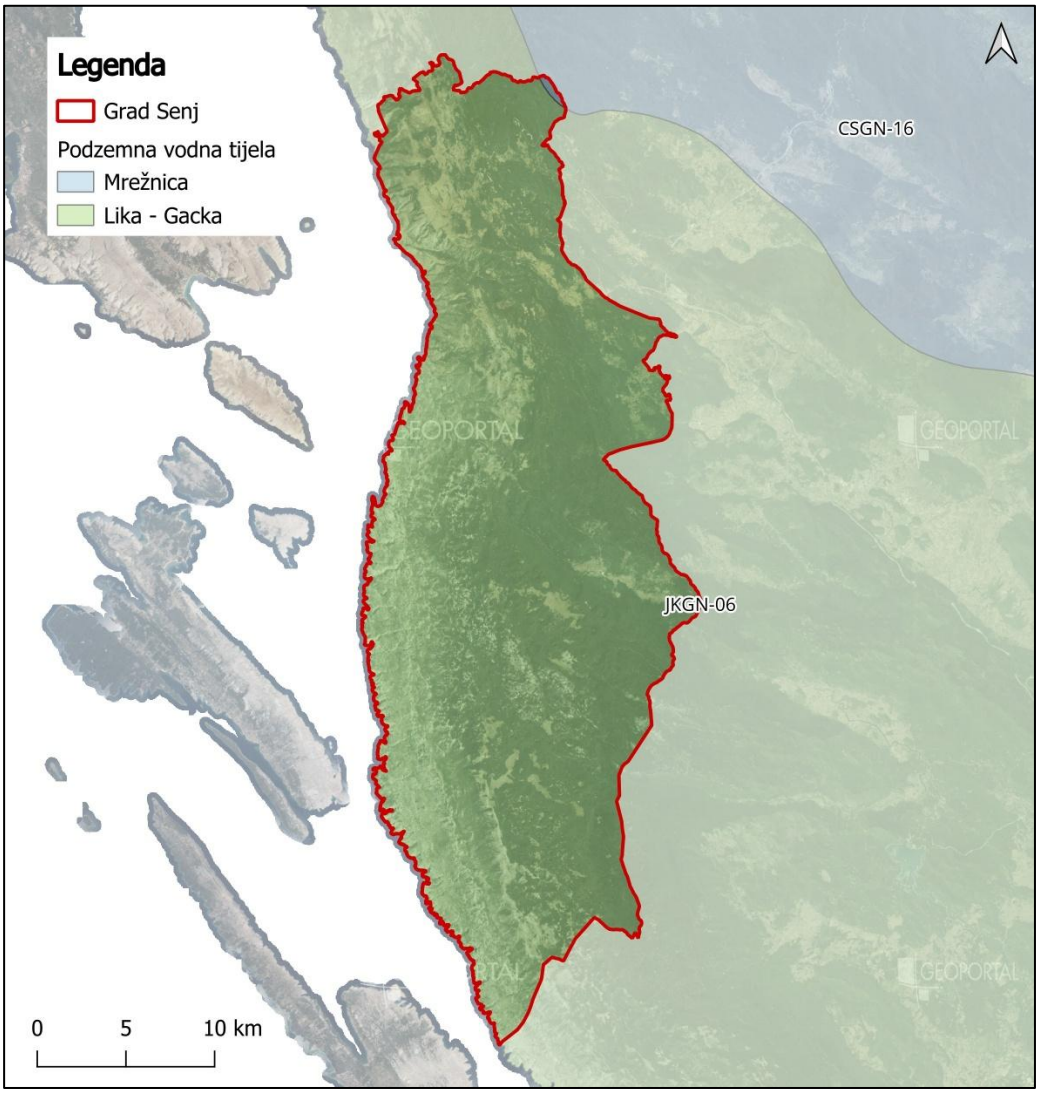
JKR02936_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR04709_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00798_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR01875_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00658_000000	-	Prirodna tekućica	Dobro
JKR01102_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR02884_000000	-	Prirodna tekućica	Umjereno
JKR02452_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00964_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR01761_000000	-	Prirodna tekućica	Dobro
JKR00999_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR02158_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR01326_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00010_000000	TUNEL AKUMULACIJA GUSIĆ-SENJ	Umjetna tekućica	Umjereno
JKR00909_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00718_000000	ŽIVI BUNARI	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR01493_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00858_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00776_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00290_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR01066_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR00135_005270	KOLAN-SREDNJI TOK	Prirodna tekućica	Dobro
JKR03128_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo dobro
JKR04511_000000	-	Izmijenjena tekućica	Dobro
JKR01845_000000	-	Prirodna tekućica	Dobro
JKR02823_000000	-	Prirodna tekućica	Loše
JKR00394_000000	-	Prirodna tekućica	Vrlo loše
JKR00135_000000	KOLAN	Izmijenjena tekućica	Vrlo loše
JKR00901_000000	LUKOVAČKA BUJICA	Prirodna tekućica	Vrlo loše

JKGN-06	LIKA-GACKA	Podzemno vodno tijelo	Dobro
CSGN-16	MREŽNICA	Podzemno vodno tijelo	Dobro

Slika 27. Površinska vodna tijela na području Grada Senja (Izvor: Hrvatske vode, Plan upravljanja vodnim područjima do 2027.)



Slika 28. Podzemno vodno tijelo na području Grada Senja (Izvor: Geoportal NIPP)

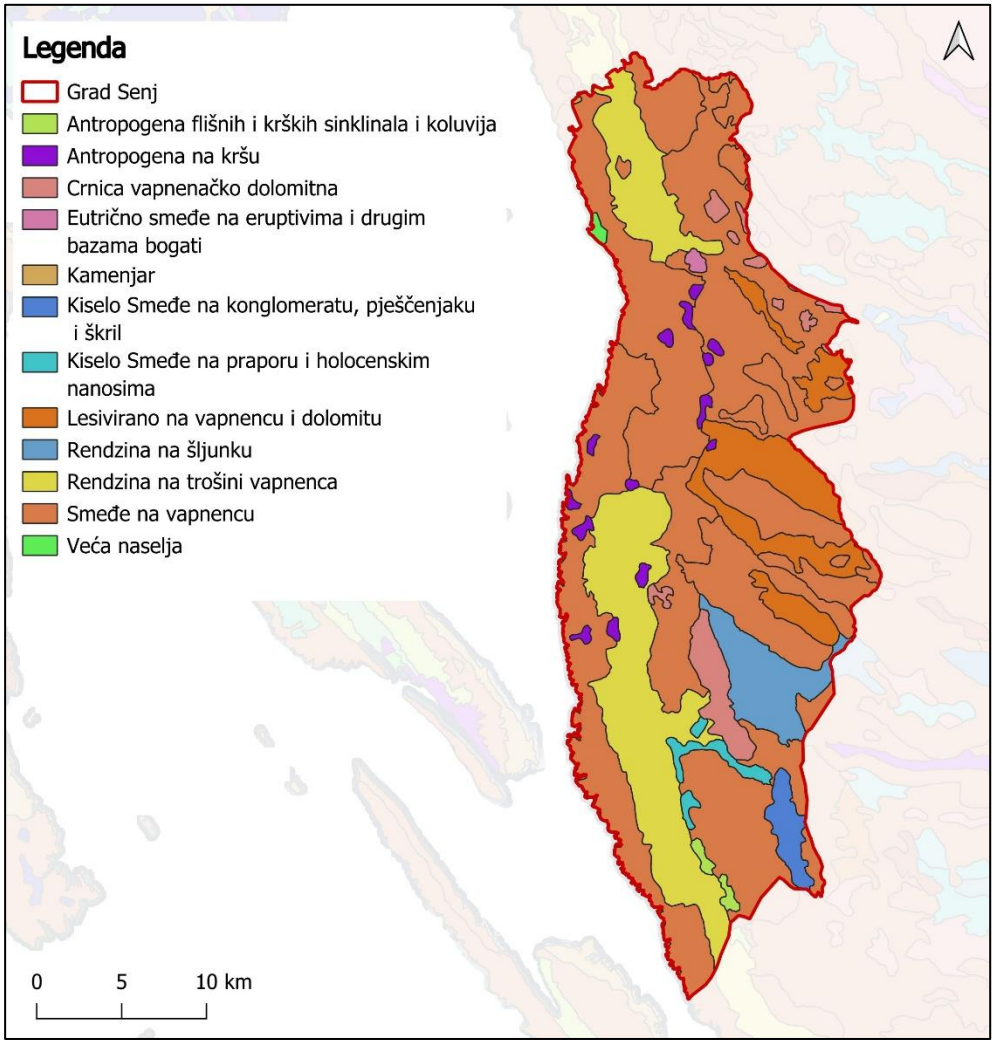


5.7. Analiza tla

Prema Digitalnoj pedološkoj karti Hrvatske, na području Grada Senja nalaze se sljedeće vrste tla (Slika 29):

- Smeđe na vapnencu (58),
- Rendzina na trošini vapnenca (49),
- Rendzina na šljunku (35),
- Crnica vapnenačko dolomitna (61),
- Eutrično smeđe na eruptivima i drugim bazama bogati (53),
- Veća naselja (999),
- Lesivirano na vapnencu i dolomitu (59),
- Antropogena na kršu (30),
- Antropogena fliših i krških sinklinala i koluvija (31),
- Kiselo Smeđe na praporu i holocenskim nanosima (19),
- Kiselo Smeđe na konglomeratu, pješčenjaku i škril (52),
- Kamenjar (54).

Slika 29. Pedološka karta Grada Senja (Izvor: https://pedologija.com.hr/)



5.8. Društveno-gospodarska analiza

Društvena infrastruktura

Društvena infrastruktura Grada Senja uključuje objekte i usluge u područjima odgoja, obrazovanja, zdravstva, kulturnog i umjetničkog razvoja, sporta, socijalne zaštite i svih drugih aspekata koji omogućavaju normalno funkcioniranje lokalne zajednice.

Odgoj i obrazovanje

Grad Senj ima razvijen i funkcionalan obrazovni sustav koji obuhvaća predškolsko, osnovno i srednjoškolsko obrazovanje. Unatoč manjem broju stanovnika, Senj ima dugu tradiciju školstva i predstavlja važno obrazovno središte južnog dijela Ličko-senjske županije.

Predškolsko obrazovanje u Senju provodi se u Dječjem vrtiću „Travica“, koji skrbi o djeci rane i predškolske dobi. Vrtić provodi redovite i prilagođene programe odgoja i obrazovanja te ima važnu ulogu u pripremi djece za polazak u osnovnu školu. U vrtićkim programima sudjeluje nekoliko desetaka djece, ovisno o pedagoškoj godini.

Osnovno obrazovanje u Senju provodi se u Osnovnoj školi Silvija Strahimira Kranjčevića Senj. Riječ je o javnoj osnovnoj školi koja obuhvaća razrede od prvog do osmog razreda te pohađaju je učenici s područja grada Senja i okolnih naselja. Škola osim redovne nastave nudi i razne izvannastavne aktivnosti, čime doprinosi cjelovitom razvoju učenika. U školi se obrazuje približno 200 do 300 učenika, što je u skladu s demografskim obilježjima grada.

Srednjoškolsko obrazovanje u Senju ostvaruje se u Srednjoj školi Pavla Rittera Vitezovića. Ova škola ima dugu povijest i značajnu ulogu u obrazovanju mladih na području Senja. U školi se provode gimnazijski i strukovni programi, koji učenike pripremaju za nastavak školovanja ili uključivanje na tržište rada. Srednju školu pohađa oko 100 do 150 učenika, a ona predstavlja jedinu srednjoškolsku ustanovu u gradu.

U Senju ne postoji visoko učilište poput fakulteta ili veleučilišta. Studenti s područja Senja najčešće nastavljaju obrazovanje u većim gradovima, ponajprije u Rijeci, Zagrebu i Zadru.

Dodatno obrazovanje odraslih provodi se povremeno kroz programe obrazovanja i osposobljavanja odraslih, koji se organiziraju u suradnji s ustanovama iz drugih gradova ili kroz regionalne centre. Ti programi uključuju stručna osposobljavanja, prekvalifikacije i tečajeve za stjecanje novih znanja i vještina, ovisno o potrebama tržišta rada.

Važnu ulogu u neformalnom obrazovanju imaju i kulturne i javne ustanove, poput Pučkog otvorenog učilišta (kada djeluje kroz programe), Gradske knjižnice Senj i Gradskog muzeja

Senj, koje organiziraju radionice, predavanja, edukativne programe i kulturna događanja. Ovi sadržaji doprinose obrazovanju građana izvan formalnog školskog sustava.
Također, u Senju djeluju sportske, kulturne i glazbene udruge koje nude dodatne obrazovne aktivnosti, osobito za djecu i mlade. Kroz rad udruga razvijaju se praktične vještine, kreativnost i društvena uključenost.

Zdravstvo

Zdravstvena zaštita na području Grada Senja organizirana je prvenstveno na razini primarne zdravstvene skrbi, uz potporu županijskih i regionalnih zdravstvenih ustanova. Zdravstveni sustav osigurava osnovne medicinske usluge stanovnicima grada Senja i okolnih naselja, s posebnim naglaskom na dostupnost zdravstvene skrbi u udaljenijim i ruralnim područjima.
Središnja zdravstvena ustanova u Senju je Dom zdravlja Ličko-senjske županije – ispostava Senj. U okviru Doma zdravlja djeluju ambulante obiteljske (opće) medicine, pedijatrijska ambulanta, ginekološka ambulanta, dentalna zdravstvena zaštita, patronažna služba te laboratorijska dijagnostika. Dom zdravlja predstavlja temelj zdravstvene skrbi za lokalno stanovništvo i prvi je kontakt građana sa zdravstvenim sustavom.
Osim glavne ambulante u gradu Senju, zdravstvena zaštita osigurana je i putem područnih ambulanti u okolnim naseljima, kao što su Sveti Juraj, Krasno i Jablanac. Ove ambulante imaju važnu ulogu u osiguravanju zdravstvenih usluga stanovnicima slabije dostupnih područja, osobito starijim osobama.
Na području Grada Senja djeluje i hitna medicinska služba, koja je organizirana kroz Zavod za hitnu medicinu Ličko-senjske županije – ispostava Senj. Hitna služba osigurava brzu medicinsku intervenciju u hitnim i životno ugrožavajućim situacijama te prijevoz pacijenata u bolničke zdravstvene ustanove u Gospiću, Rijeci ili drugim većim gradovima.
Ljekarnička djelatnost u Senju osigurana je kroz jednu ljekarnu, koja građanima omogućuje opskrbu lijekovima, medicinskim pomagalima te savjetovanje o pravilnoj uporabi lijekova. Ljekarna ima važnu ulogu u svakodnevnoj zdravstvenoj skrbi stanovništva.
Zdravstveni sustav Senja nadopunjuje se i kroz stomatološke ordinacije, koje pružaju osnovnu dentalnu zdravstvenu zaštitu. Specijalističke zdravstvene usluge koje nisu dostupne u gradu ostvaruju se u većim zdravstvenim centrima na razini županije i šire regije, prema uputnicama liječnika primarne zdravstvene zaštite.

Civilno društvo

Udruge i društva imaju važnu ulogu u društvenom, kulturnom, sportskom i humanitarnom životu grada Senja. Njihovo djelovanje doprinosi očuvanju lokalnog identiteta, poticanju društvene uključenosti građana te unapređenju kvalitete života stanovništva. Na području grada djeluju brojne udruge koje okupljaju građane različitih dobnih skupina i interesa.

Posebno su značajne kulturne udruge i društva, koja se bave očuvanjem kulturne baštine, tradicije i običaja senjskog kraja. Među njima se ističu kulturno-umjetnička društva, glazbene i pjevačke skupine te udruge koje promiču povijesnu i kulturnu vrijednost grada Senja. Njihove aktivnosti uključuju organizaciju kulturnih manifestacija, koncerata, izložbi i sudjelovanje na lokalnim i regionalnim događanjima.

U Senju su aktivne i sportske udruge i klubovi, koji potiču razvoj sporta i rekreacije, osobito među djecom i mladima. Sportska društva obuhvaćaju različite sportove, poput nogometa, rukometa, košarke, borilačkih sportova i rekreativnih aktivnosti. Njihovo djelovanje doprinosi zdravom načinu života, timskom radu i socijalnoj povezanosti stanovništva.

Važnu ulogu imaju i humanitarne i socijalne udruge, koje pružaju pomoć starijim osobama, osobama s invaliditetom, socijalno ugroženim građanima te drugim ranjivim skupinama. Ove udruge često surađuju s Gradom Senjem, zdravstvenim i socijalnim ustanovama te organiziraju humanitarne akcije, volonterske aktivnosti i savjetodavne programe.

Na području grada djeluju i udruge proizašle iz Domovinskog rata, koje okupljaju branitelje i članove njihovih obitelji. Njihovo djelovanje usmjereno je na očuvanje vrijednosti Domovinskog rata, pružanje međusobne potpore članovima te obilježavanje važnih obljetnica i događaja.

Također su prisutne ekološke, planinarske i turističke udruge, koje promiču zaštitu prirode, održivi razvoj i valorizaciju prirodnih i turističkih potencijala Senja i njegove okolice. Njihove aktivnosti uključuju edukacije, akcije čišćenja okoliša, planinarske pohode i promociju prirodne baštine.

Sport i rekreacija

Na području Grada Senj djeluje veliki broj sportskih organizacija, a svaka od njih ima cilj da svojim djelovanjem doprinosi ravnomjernom razvitku i promicanju raznih sportova u gradu, potičući vrhunsko sportsko stvaralaštvo i stvarajući uvjete za postizanje vrhunskih sportskih dometa, a pritom i razvijajući sportske aktivnosti djece i mladeži, te sportsko-rekreacijsku aktivnost građana. Sportski klubovi koji djeluju na području Grada Senja:

- Boksački klub „Senj“

- Društvo za sportski ribolov i podvodne aktivnosti „Uskok“ Senj
- Brdsko biciklistički klub Senj
- Jedriličarski klub „Senj“
- Konjički klub Ana
- Moto racing klub Senj
- Nogometni klub „Nehaj“ Senj
- Nogometni klub “Bunjevac Gavran“
- Rukometni klub „Senj“
- Šahovski klub „Velebit“ Senj
- Zajednica sportova Grada Senja
- Taekwondo klub Senj
- Ženski rukometni klub „Senia“

Kultura

Grad Senj ima iznimno bogatu i dugu kulturnu tradiciju koja se temelji na njegovoj povijesnoj važnosti, glagoljaškoj baštini, književnosti te snažnom identitetu senjskog i primorskog kraja. Kultura ima važno mjesto u društvenom životu grada te se njeguje kroz rad kulturnih ustanova, društava i brojne manifestacije tijekom cijele godine.

Središnje kulturne ustanove u Senju su Gradski muzej Senj, Gradska knjižnica Senj i Pučko otvoreno učilište Senj. Gradski muzej Senj čuva i prezentira vrijednu kulturno-povijesnu baštinu grada, uključujući senjske uskoke, glagoljaštvo i povijest Senja. Gradska knjižnica ima važnu ulogu u promicanju čitanja, obrazovanja i kulturnih događanja, dok Pučko otvoreno učilište sudjeluje u organizaciji kulturnih i obrazovnih programa.

Važan dio kulturnog života Senja čine kulturna društva i udruge. Među njima se ističe Kulturno-umjetničko društvo „Senj“, koje njeguje tradicijske plesove, pjesme i običaje senjskog i šireg primorskog područja. Značajnu ulogu ima i Gradska glazba Senj, jedno od najstarijih kulturnih društava u gradu, koje sudjeluje na brojnim manifestacijama, svečanostima i proslavama.

U kulturnom životu grada sudjeluju i pjevačke skupine, klape i amaterske kazališne udruge, koje doprinose raznolikosti kulturne ponude te potiču aktivno sudjelovanje građana u kulturnim aktivnostima.

Tijekom godine u Senju se održava niz kulturnih i tradicijskih manifestacija koje imaju lokalni, ali i turistički značaj. Među najpoznatijima su Senjski karneval, koji je jedan od najstarijih

karnevala u Hrvatskoj, te Dani senjskih uskoka, manifestacija koja kroz povijesne prikaze, priredbe i kulturne programe oživljava bogatu uskočku prošlost grada.
Važno mjesto zauzimaju i Senjske ljetne priredbe, u sklopu kojih se održavaju koncerti, kazališne predstave, izložbe i književne večeri. Također se obilježavaju Književni dani posvećeni Silviju Strahimiru Kranjčeviću, čime se čuva sjećanje na jednog od najznačajnijih hrvatskih književnika povezanih sa Senjem.

Gospodarstvo

Gospodarstvo grada Senja oblikovano je njegovim geografskim položajem na obali Jadranskog mora, prirodnim resursima šireg velebitskog područja te dugom poviješću pomorstva i trgovine. Iako je riječ o manjem gradu, gospodarstvo Senja temelji se na nekoliko ključnih djelatnosti, među kojima se ističu turizam, promet i luka, energetika, obrtništvo te uslužne djelatnosti.
Jedna od najvažnijih gospodarskih grana Senja je turizam, koji se razvija zahvaljujući povijesnoj baštini, prirodnim ljepotama, blizini Velebita i obalnom položaju. Turistička ponuda obuhvaća smještajne kapacitete u hotelima, privatnom smještaju i kampovima, kao i ugostiteljske objekte, trgovinu i turističke usluge. Turizam ima posebno izražen sezonski karakter i važan je izvor prihoda lokalnog stanovništva.
Značajnu ulogu u gospodarstvu ima i pomorski promet, ponajprije kroz djelovanje Luke Senj. Luka Senj ima dugogodišnju tradiciju te služi za teretni i manji putnički promet, a važna je i za opskrbu te gospodarske aktivnosti povezane s morem.
U području energetike, Senj i njegova okolica poznati su po hidroenergetskim objektima u zaleđu grada, koji su dio šireg energetskog sustava Republike Hrvatske. Energetski sektor doprinosi zapošljavanju i gospodarskoj stabilnosti šireg područja.
Među značajnijim gospodarskim subjektima i poduzetnicima na području Grada Senja mogu se istaknuti:

- Luka Senj d.d. - važan nositelj lučke i prometne djelatnosti
- HEP – hidroenergetski objekti senjskog područja - regionalni značaj u proizvodnji električne energije
- Komunalno društvo Senj d.o.o. - obavlja važne komunalne i uslužne djelatnosti od javnog interesa
- brojni mali i srednji poduzetnici i obrtnici u području ugostiteljstva, trgovine, građevinarstva i usluga - temelj lokalnog gospodarstva

Industrijska proizvodnja u Senju danas je slabije razvijena, a gospodarstvo se uglavnom oslanja na male poduzetnike i obiteljska gospodarstva. Posebno su važni obrti vezani uz turizam, pomorstvo, prijevoz i uslužne djelatnosti.

Turizam

Turizam u gradu Senju predstavlja jednu od ključnih gospodarskih djelatnosti i značajno doprinosi lokalnoj ekonomiji. Zahvaljujući svom povijesnom značaju, kulturnoj baštini, prirodnim ljepotama i obalnom položaju, Senj je privlačna destinacija za domaće i strane turiste. Turistička ponuda grada obuhvaća kulturni, povijesni, sportski i rekreativni turizam, kao i sve popularniji eko i avanturistički turizam.

Senj je poznat po svojoj dugoj povijesti i povijesnim znamenitostima, među kojima se ističu Senjska tvrđava Nehaj, simbol grada i jedna od najprepoznatljivijih fortifikacija na Jadranu, te ostaci gradskih zidina i starih utvrda. Grad također njeguje tradiciju kroz povijesne manifestacije, kao što su Dani senjskih uskoka, koje privlače brojne posjetitelje i predstavljaju kombinaciju turizma i kulturne baštine.

Prirodne ljepote Senja i okolice dodatno obogaćuju turističku ponudu. Grad se nalazi uz Jadransko more, a u neposrednoj blizini proteže se Velebit, koji nudi mogućnosti za planinarenje, biciklizam, penjanje i druge aktivnosti u prirodi. Plaže i obalni pojas omogućuju razvoj morskog turizma, uključujući kupanje, jedrenje i ribolov.

Senj nudi i smještajne kapacitete različitih kategorija, od hotela i hostela, preko privatnog smještaja i apartmana, do kampova u okolici. Ugostiteljski objekti grada pružaju gastronomske usluge koje se temelje na lokalnoj kuhinji i autohtonim proizvodima, čime se dodatno promovira kulturna i prirodna baština.

Turizam u Senju ima i sezonski karakter, s najvećim brojem posjetitelja tijekom ljetnih mjeseci, dok se tijekom ostatka godine razvijaju programi kulturnog i ekološkog turizma, konferencijskog i kongresnog tipa te manifestacije koje potiču dolazak turista izvan glavne sezone. Primjeri takvih manifestacija su Senjski karneval, Senjske ljetne priredbe i Književni dani Silvija Strahimira Kranjčevića.

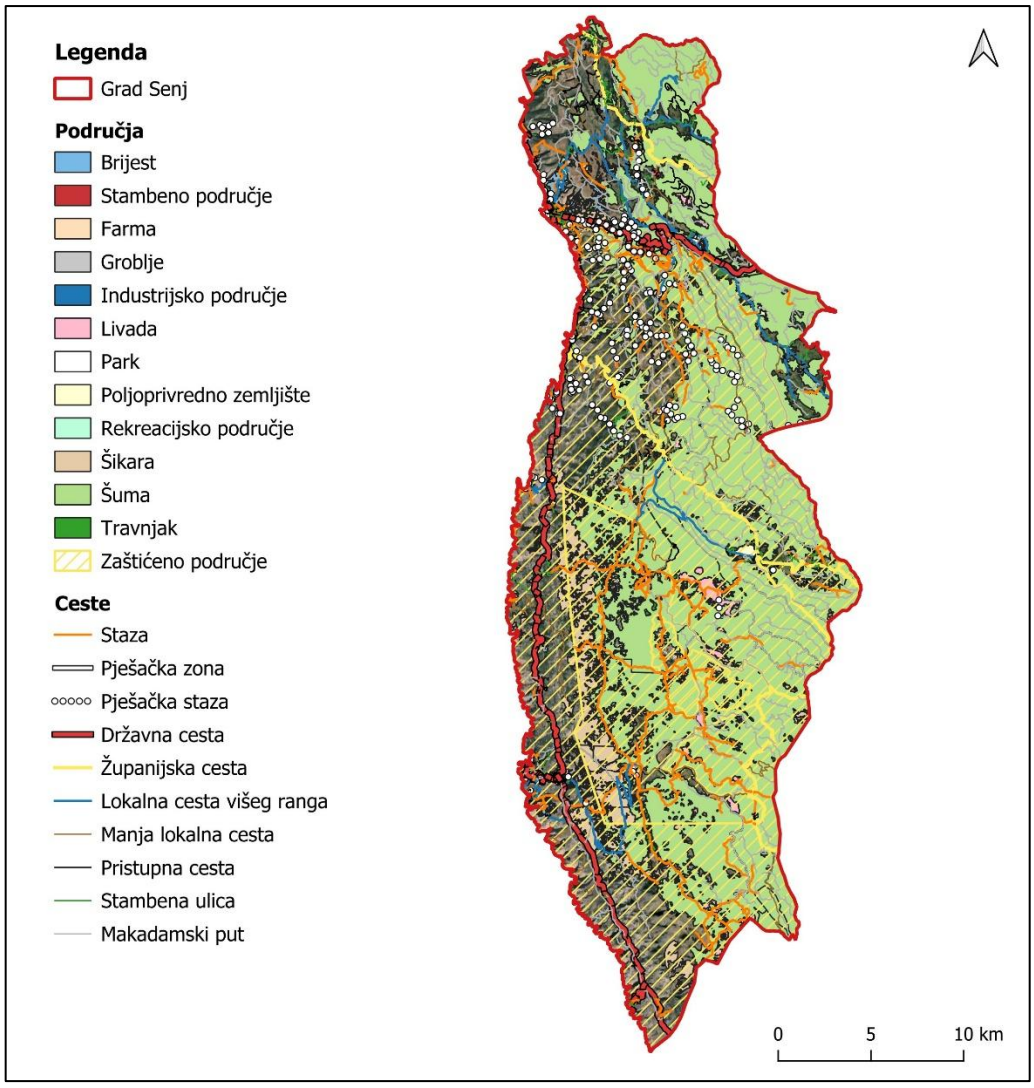
Dodatnu turističku vrijednost čine i lokalne udruge i kulturna društva, koja kroz kulturne i zabavne programe omogućuju turistima upoznavanje s tradicijom i običajima Senja. Promociju turizma podržava i Grad Senj kroz infrastrukturna ulaganja, uređenje šetnica, plaža, turističkih punktova i kulturnih sadržaja.

5.9. Vizualno – strukturna analiza

Vizualno – strukturna analiza metodološki je pristup kojim se detaljno ispituju prostorne karakteristike urbanih i ruralnih sredina. Cilj ove analize je razumijevanje odnosa između različitih elemenata prostora, poput prirodnih obilježja, izgrađene infrastrukture i prometnih mreža, te kako oni utječu na funkcionalnost i estetiku prostora.

U prostornoj strukturi Grada Senja najveći dio površine zauzimaju šume, travnjaci i šikare, koje dominiraju gotovo cijelim zaleđem grada. Ova prirodna i poluprirodna područja čine osnovnu prostornu strukturu i prostiru se kontinuirano od sjevera prema jugu, dok je izgrađeni prostor koncentriran na znatno manjem dijelu ukupne površine. Poljoprivredno zemljište zauzima manji udio u odnosu na prirodne površine i javlja se uglavnom u unutrašnjim dijelovima, u obliku razmjerno raspršenih i manjih cjelina. Livade i obradive površine su fragmentirane i vezane uz dostupnije terene i blaže reljefne oblike, dok je veći dio prostora strm, krški i slabije pogodan za intenzivniju poljoprivrednu proizvodnju. Stambena područja su izrazito koncentrirana uz obalni pojas, a prema unutrašnjosti gustoća izgrađenih površina se smanjuje. Prometna mreža prati izduženi oblik teritorija. Državna cesta se proteže uz obalu i predstavlja glavnu razvojnu os, dok se lokalne ceste i makadamski putevi granaju prema unutrašnjosti i povezuju rijetka naselja u zaleđu. Ukupno gledano, prostor Grada Senja obilježen je izrazitom dominacijom prirodnih površina i zaštićenih područja, uz snažnu koncentraciju izgrađenih i gospodarskih sadržaja u uskom obalnom pojasu, dok je unutrašnjost slabo naseljena i pretežno prirodnog karaktera.

Slika 30. Vizualno-strukturna analiza Grada Senja



5.10. Anketni upitnik

Anketa je istraživačka metoda koja se koristi za prikupljanje podataka od određene skupine ljudi putem unaprijed osmišljenih pitanja. Cilj ankete je dobiti uvid u mišljenja, stavove, iskustva ili potrebe ispitanika o određenoj temi. Rezultati ankete služe kao osnova za donošenje odluka, analizu stavova i formiranje strategija u različitim područjima društvenog života.

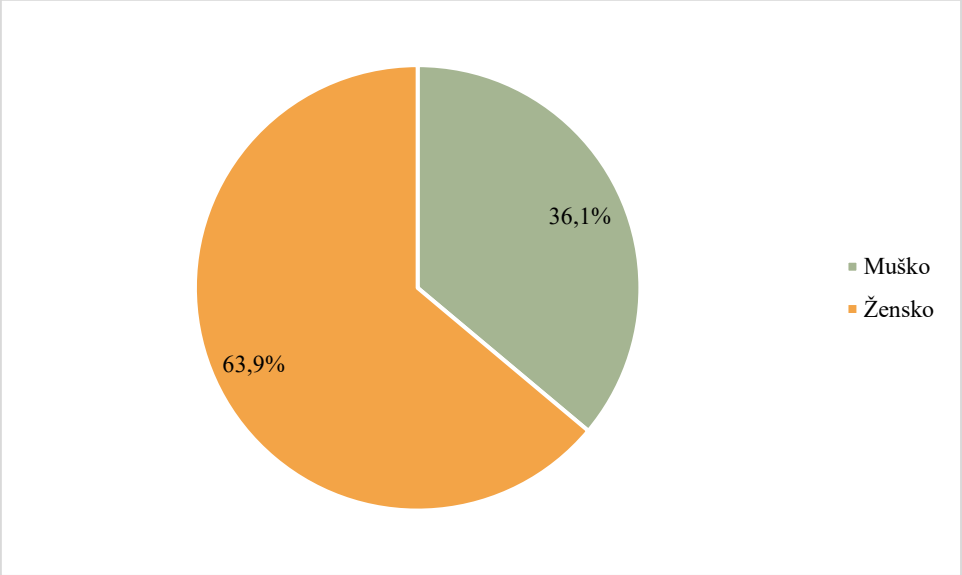
Online anketa predstavlja modernizirani oblik tradicionalne ankete koji se provodi putem interneta. Glavna prednost online anketa je njihova pristupačnost i jednostavnost distribucije, što omogućuje anketiranje velikog broja ljudi u kratkom vremenskom roku. Također, online ankete omogućuju ispitanicima da odgovore na pitanja u svoje slobodno vrijeme, bez pritiska, što često rezultira iskrenijim odgovorima. Jedan od ključnih aspekata online anketa je mogućnost očuvanja anonimnosti ispitanika. Anonimnost je bitna jer osigurava da ispitanici mogu slobodno izraziti svoje mišljenje bez straha od negativnih posljedica. Ova se značajka posebno cijeni u istraživanjima koja se bave osjetljivim temama ili u situacijama gdje postoji potencijal za pristranost.

Anketa koja je predmet ovog poglavlja namijenjena je stanovnicima Grada Senja i usmjerena je na prikupljanje mišljenja i stavova vezanih uz izradu **Strategije zelene urbane obnove**. Cilj ove ankete je prikupiti mišljenja, stavove i prijedloge stanovnika Grada Senja u vezi sa zelenom infrastrukturom i urbanom obnovom kako bismo razvili sveobuhvatnu i učinkovitu Strategiju zelene urbane obnove.

5.10.1. Rezultati istraživanja

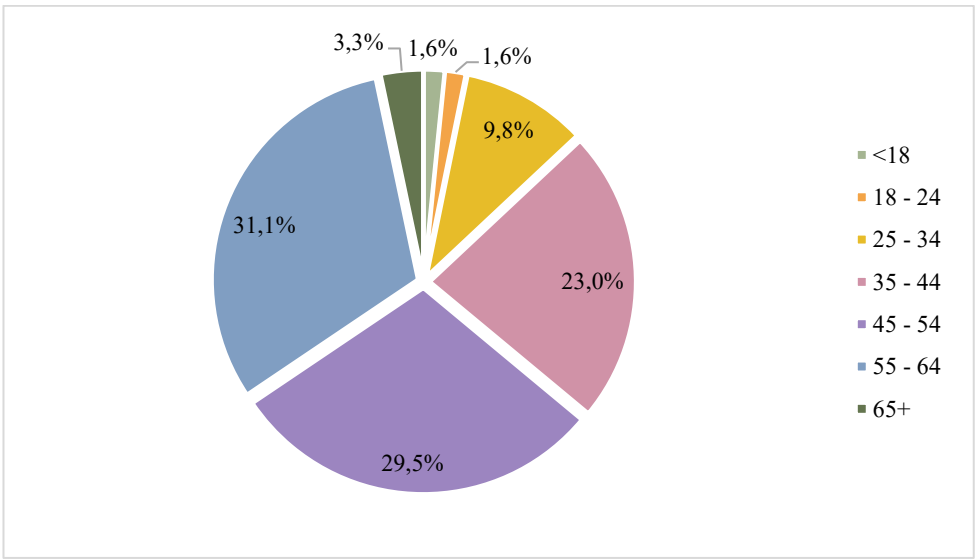
Anketa je bila podijeljena u nekoliko dijelova, pri čemu je svaki dio služio specifičnoj svrsi istraživanja. Prvi dio bio je usmjeren na prikupljanje osnovnih informacija o ispitanicima, a kasniji dijelovi obuhvaćali su dublje aspekte relevantne za istraživačku temu.
U anketi je sudjelovalo 63,9% ženskih ispitanika, dok je udio muških ispitanika iznosio 36,1% (Slika 31).

Slika 31. Spol ispitanika



Najveća skupina ispitanika dolazi iz dobne skupine 55 – 64 godine, što čini 31,1% svih sudionika. Značajan udio čine i ispitanici u dobi od 45 – 54 godine s 29,5%, dok skupina 35 – 44 godine obuhvaća 23,0% sudionika. Dobna skupina 25 – 34 godine zastupljena je s 9,8%. Skupine 18 – 24 godine i mlađi od 18 godina sudjeluju s vrlo malim udjelom od po 1,6%, dok je udio ispitanika starijih od 65 godina 3,3% (Slika 32).

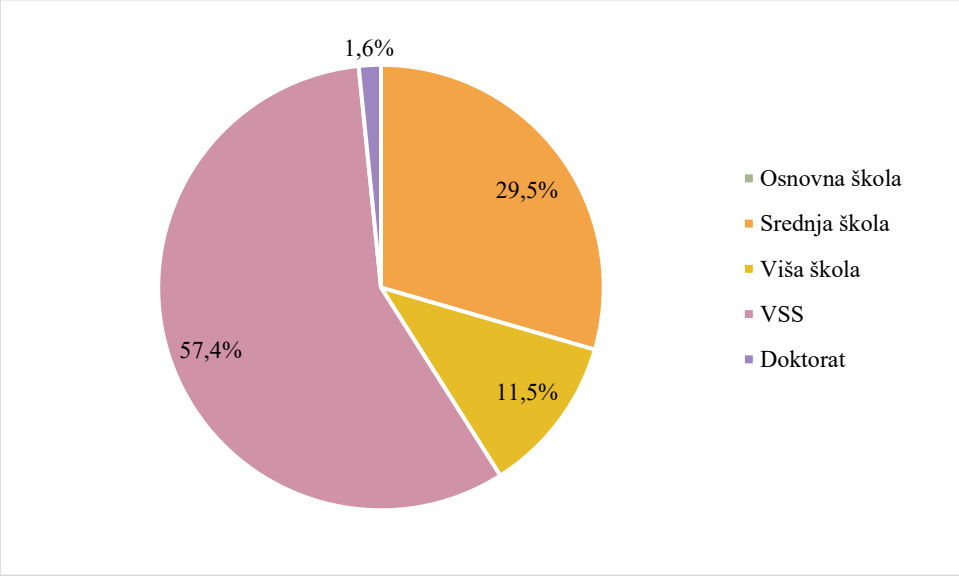
Slika 32. Dob ispitanika



Slika 33 prikazuje obrazovnu skupinu ispitanika koji su sudjelovali u anketi. Najveći udio ispitanika, 57,4%, ima završenu visoku stručnu spremu, što čini glavnu obrazovnu skupinu u istraživanju. Ostatak ispitanika ima različite razine obrazovanja:

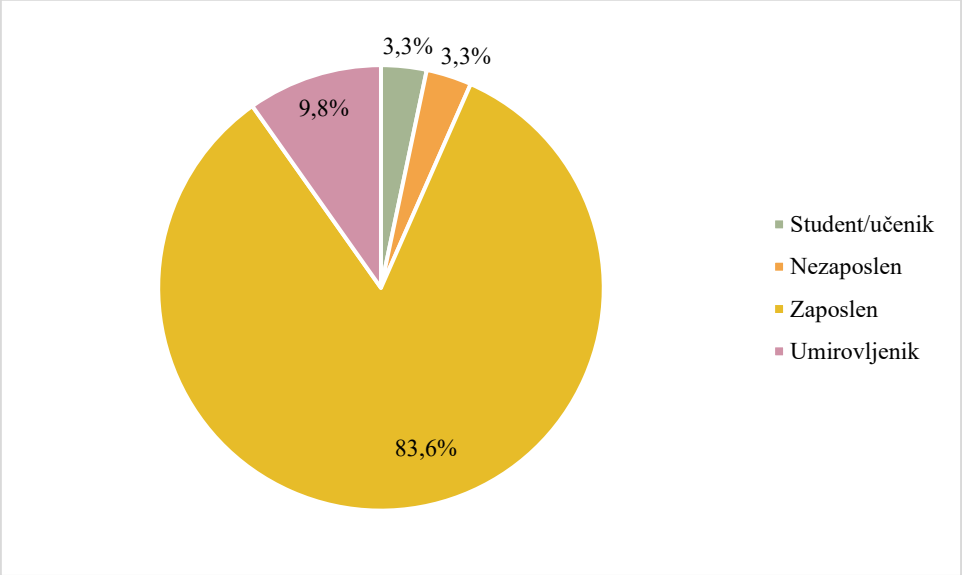
- Srednja škola predstavlja 29,5% ispitanika, što je druga najzastupljenija obrazovna skupina.
- Ispitanici sa završenom višom školom zastupljeni su s udjelom od 11,5%,
- Ispitanici s doktoratom čine manji udio od 1,6%.

Slika 33. Razina obrazovanja



Slika 34 prikazuje strukturu zaposlenosti ispitanika, s dominacijom zaposlenih osoba. Većina ispitanika je zaposlena, što čini 83,6% svih sudionika. Nezaposleni čine 3,3%, studenti i učenici čine 3,3%, a umirovljenici s udjelom od 9,8%.

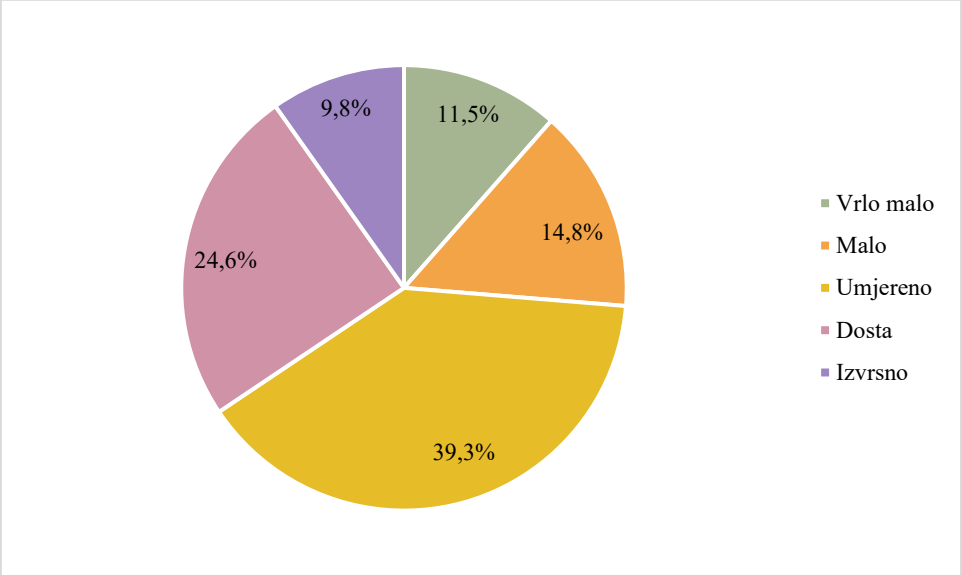
Slika 34. Status zaposlenja



Nakon uvodnog dijela ankete, slijedi drugi dio pod nazivom "Informiranost o zelenoj infrastrukturi i kružnoj ekonomiji". Cilj je istražiti razinu svijesti ispitanika o ovim važnim konceptima, koji igraju ključnu ulogu u oblikovanju održivih gradova i urbanih sredina.

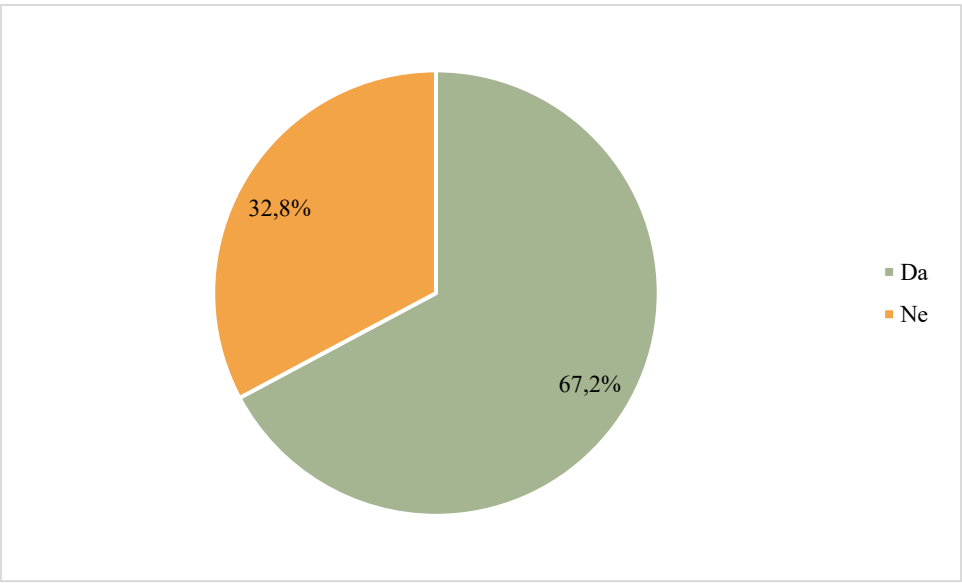
Većina ispitanika, odnosno njih 39,3% izjavila je da su umjereno upoznati s pojmom zelene infrastrukture. Sljedeća skupina, koju čini 24,6% ispitanika, ocijenila je svoju informiranost kao relativno visoku. 14,8% ispitanika označilo je svoju informiranost kao malu, a 11,5% ispitanika smatra svoju razinu informiranosti vrlo malom. Svoju razinu upoznatosti s pojmom zelene infrastrukture kao izvrsnu ocijenilo je 9,8% ispitanika. Podaci ukazuju na to da većina ispitanika posjeduje umjerenu razinu znanja o zelenoj infrastrukturi, ali da postoji značajna skupina koja ima nisku ili vrlo nisku razinu informiranosti (Slika 35). Općenito, ovi rezultati ukazuju na potrebu za daljnjim obrazovanjem i informiranjem kako bi se povećala razina znanja o zelenoj infrastrukturi među širim krugom ljudi.

Slika 35. Razina upoznatosti s pojmom zelene infrastrukture



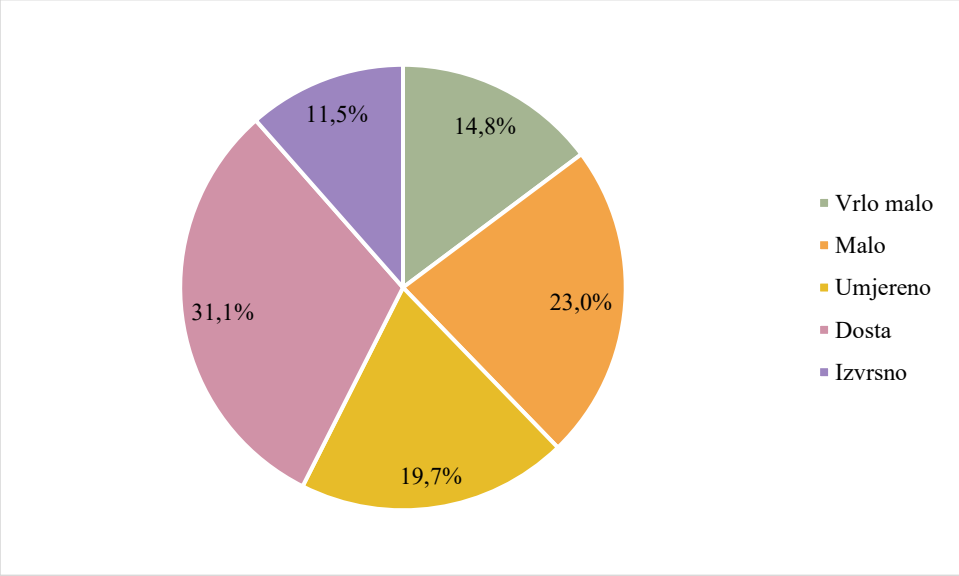
Rezultati o poznavanju pojma kružne ekonomije pokazuju značajnu većinu ispitanika koji su upoznati s ovim konceptom. Konkretno, 67,2% ispitanika izjavilo je da zna što je kružna ekonomija. S druge strane, 32,8% ispitanika izjavilo je da ne poznaje ovaj pojam (Slika 36). Sveukupno, rezultati sugeriraju kako postoji dobra osnovna razina upoznatosti s konceptom kružne ekonomije među većinom ispitanika, ali i da postoji prostor za poboljšanje informiranosti kod značajnijeg dijela populacije.

Slika 36. Poznavanje pojma kružne ekonomije



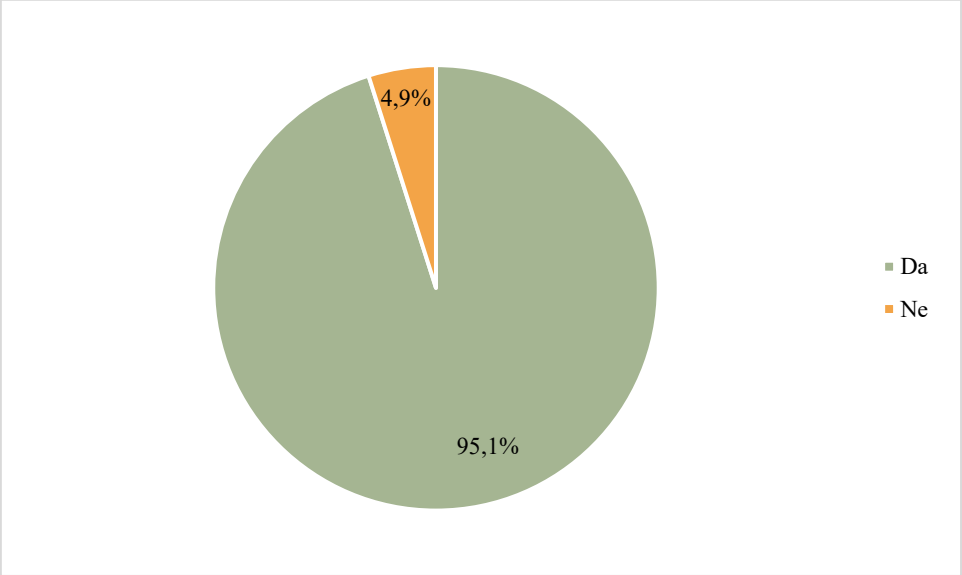
Rezultati ankete o poznavanju pojma ugljičnog otiska pokazuju da većina ispitanika ima ograničeno ili umjereno znanje o toj temi. S obzirom na to da je 23,0% ispitanika izjavilo da zna malo o ugljičnom otisku, a 14,8% vrlo malo, jasno je da određeni udio ispitanika ima nizak stupanj informiranosti. Dodatnih 19,7% ispitanika navodi umjereno poznavanje. Samo 31,1% izjavljuje da zna dosta, dok je njih 11,5% označilo najvišu razinu "izvrsno" (Slika 37). Ovakav raspored sugerira potrebu za većim informiranjem i edukacijom o ugljičnom otisku, budući da je većina ispitanika svjesna teme, ali na različitim razinama.

Slika 37. Poznavanje pojma ugljični otisak



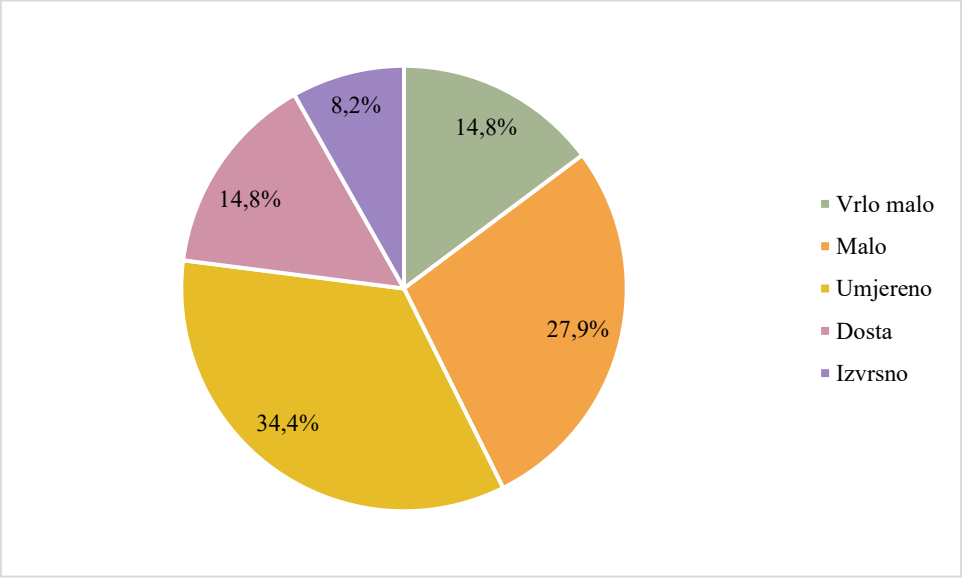
Slika 38 prikazuje rezultate pitanja koje glasi: „Znate li što je ublažavanje i prilagodba klimatskim promjenama?“. Prema prikazanom grafikonu, 95,1% ispitanika odgovorilo je potvrdno, a samo 4,9% suprotno. Ovaj rezultat sugerira da je tema klimatskih promjena široko prepoznata među ispitanicima, što može ukazivati na visoku razinu svijesti i informiranosti o ovom važnom pitanju. Ovaj visok postotak također ukazuje na to da su ublažavanje i prilagodba klimatskim promjenama prepoznati kao važni koncepti u društvu, što je pozitivan pokazatelj u kontekstu promicanja održivih praksi i strategija.

Slika 38. Poznavanje prilagodbe klimatskim promjenama



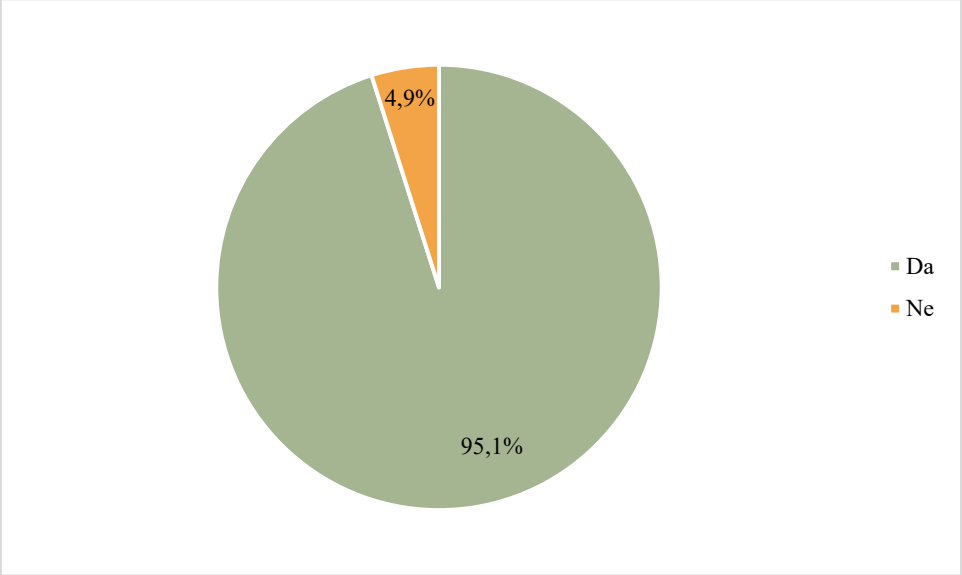
Slika 39 prikazuje rezultate pitanja o razini upoznatosti ispitanika s pojmom toplinski otoci. Najveći udio ispitanika navodi da je s pojmom toplinskih otoka upoznat umjereno (34,4%), što upućuje na srednju razinu informiranosti o ovoj temi. Značajan dio ispitanika izjavljuje da je upoznat malo (27,9%) ili vrlo malo (14,8%), što znači da gotovo 43% sudionika ima nisku razinu poznavanja pojma. S druge strane, 14,8% ispitanika smatra da je s pojmom upoznato dosta, dok 8,2% navodi izvrsno poznavanje. S obzirom na važnost ove teme u kontekstu klimatskih promjena i urbanizacije, ovi rezultati ukazuju na potrebu za jačanjem informativnih kampanja i edukacija kako bi se povećalo razumijevanje problema toplinskih otoka i njihovih posljedica.

Slika 39. Poznavanje pojma toplinski otoci



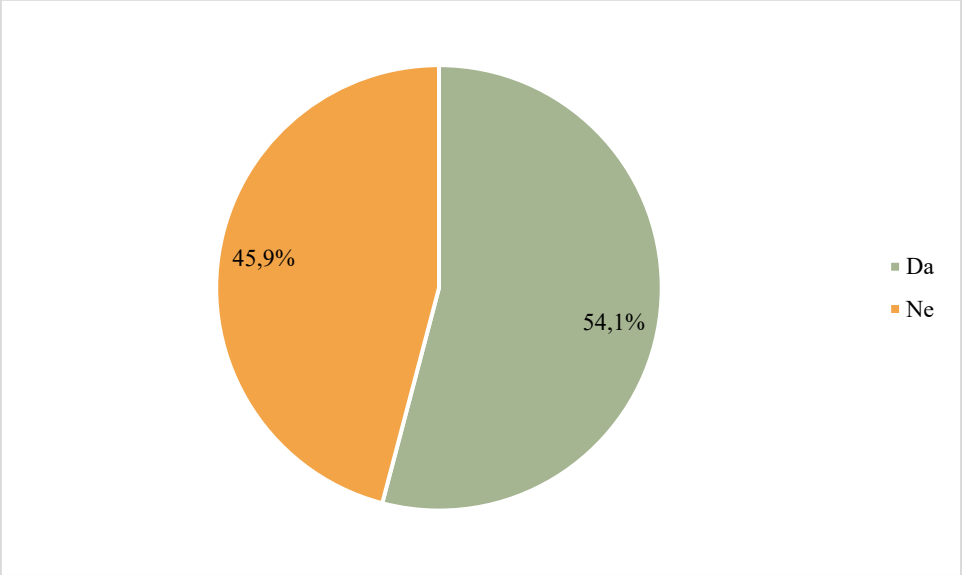
Rezultati pitanja o svjesnosti načina na koje pojedinci mogu pridonijeti ublažavanju klimatskih promjena u kućanstvu pokazuju visoku razinu informiranosti među ispitanicima. Čak 95,1% ispitanika izjavilo je da zna kako mogu djelovati na smanjenje svog utjecaja na klimu u svakodnevnim kućanskim aktivnostima. S druge strane, 4,9% ispitanika izjavilo je da ne zna na koji način može doprinijeti ublažavanju klimatskih promjena u kućanstvu (Slika 40). Ovi rezultati ukazuju na visoku razinu osviještenosti o odgovornosti pojedinaca u borbi protiv klimatskih promjena. Međutim, postoji prostor za daljnje širenje znanja kako bi se i preostali dio populacije uključio u te napore.

Slika 40. Rezultati pitanja: "Znate li na koji način u kućanstvu možete pridonijeti ublažavanju klimatskih promjena?"



Rezultati ankete o korištenju mjera prilagodbe klimatskim promjenama u kućanstvima pokazuju da gotovo polovica ispitanika (45,9%) ne primjenjuje nikakve mjere. S druge strane, njih 54,1% već poduzima određene mjere (Slika 41). Ovakav omjer sugerira da postoji rastuća svijest o potrebi prilagodbe klimatskim promjenama, iako značajan dio populacije tek treba poduzeti konkretne korake. Ovi podaci mogu biti korisni za usmjeravanje budućih kampanja i inicijativa usmjerenih na poticanje većeg broja ljudi na prilagodbu svojih domova klimatskim uvjetima.

Slika 41. Rezultati pitanja: "Koristite li neke mjere prilagodbe klimatskim promjenama u svom kućanstvu?"



Ispitanicima koji su na prethodno pitanje odgovorili potvrdno, postavljeno je dodatno pitanje kako bi detaljnije opisali koje konkretne mjere prilagodbe klimatskim promjenama primjenjuju u svom kućanstvu. Izdvojeni su sljedeći odgovori:

- „Razdvajanje otpada“,
- „Racionalna upotreba električne energije“,
- „Solarna elektrana“,
- „Promjena rasvjete, instalacija energetski učinkovite vanjske stolarije, korištenje prirodne vegetacije za zasjenjivanje od ljetnih vrućina“,
- „Kad god dozvole vremenski uvjeti, ne koristimo automobil nego pješke obavljamo obaveze; platnene vreće umjesto plastičnih, višekratne boce za vodu umjesto jednokratnih, štednja električne energije i vode, recikliranje…“,
- „Koristim obnovljive izvore energije, sadim zelenilo, recikliram otpad“,
- „Smanjenje temperature grijanja, ušteda na ogrijevanom materijalu, nekorištenje vozila za kratke relacije, višekratno korištenje ambalaže i namirnica“,
- „LED žarulje, vanjska izolacija kuće i stolarija s izolacijom, uređaji sa smanjenom potrošnjom električne energije“,
- „Dizalice topline“,
- „Štednja energije, kompostiranje, odvajanje otpada, razumno trošenje vode, uzgoj povrća i voća, dijeljenje sadnica sugrađanima“,
- „Ekonomično trošenje struje i vode“,

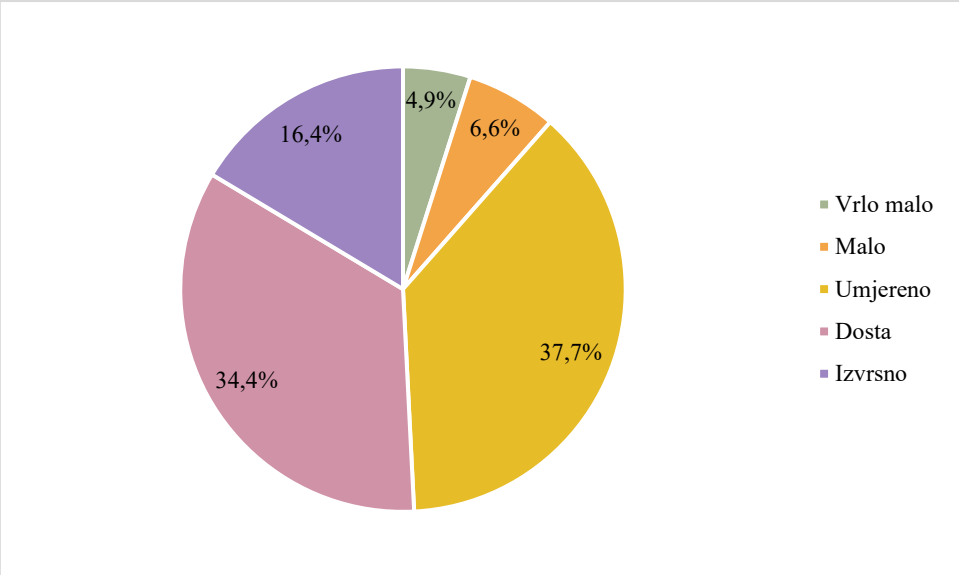
- „Racionalno trošenje vode pri pranju posuđa ili tuširanja, korištenje platnenih vrećica za kupovinu, kad god sam u mogućnosti, kupujem lokalne lokalnih proizvođača...“,
- „Recikliranje, korištenje javnog prijevoza, idem pješice na fakultet, koristim perlator za slavinu, štedljivo koristim vodu i plin“,
- „Korištenje solarnih panela za proizvodnju el. energije i solarnih kolektora za grijanje vode, grijanje kuće samo kada su ukućani prisutni tempirano putem aplikacije na peći na pelet, korištenje novih AAA+ uređaja za štednju el.energije i potrošnju vode, razvrstavanje otpada, korištenje auta samo u slučajevima prijeke potrebe (posao, odlazak po namirnice), ne koristimo klimu bespotrebno za svrhu hlađenja prostora ako nismo u kući već samo kad smo prisutni...“.

Odgovori ispitanika pokazuju visoku razinu praktične osviještenosti o prilagodbi klimatskim promjenama na razini kućanstva. Najčešće se spominje razdvajanje i recikliranje otpada, što upućuje na to da je upravo gospodarenje otpadom najraširenija i najprihvaćenija mjera među građanima. Uz to, vrlo je izražen naglasak na racionalnoj potrošnji električne energije i vode, uključujući štednju energije, korištenje LED rasvjete, energetski učinkovitih kućanskih uređaja te promjene svakodnevnih navika poput gašenja svjetla, kraćeg tuširanja i ekonomičnijeg korištenja kućanskih aparata.
Značajan dio odgovora odnosi se na ulaganja u energetsku učinkovitost i obnovljive izvore energije, poput ugradnje solarnih elektrana, dizalica topline, nove izolacije i energetski učinkovite stolarije. To pokazuje da dio ispitanika ne ostaje samo na „malim koracima“, nego je spreman ulagati u dugoročnija rješenja koja donose veće uštede energije i smanjenje emisija. Također je vidljiva svijest o važnosti prilagodbe prostora klimatskim uvjetima kroz korištenje prirodne vegetacije za zasjenjivanje i smanjenje potrebe za klimatizacijom.
U odgovorima se ističe i promjena prometnih navika, poput češćeg hodanja pješice, korištenja javnog prijevoza te izbjegavanja automobila za kratke relacije, što ukazuje na razumijevanje veze između osobnih navika, emisija stakleničkih plinova i kvalitete života. Dodatno, dio ispitanika navodi uzgoj vlastite hrane, kompostiranje, kupnju lokalnih proizvoda i višekratno korištenje ambalaže, što pokazuje šire razumijevanje kružnog gospodarstva i smanjenja otpada u svakodnevnom životu.

Bioraznolikost se odnosi na različite oblike života na Zemlji, uključujući raznolike vrste biljaka, životinja, gljiva i mikroorganizama, kao i njihove ekološke zajednice i procese koji omogućuju njihov opstanak. Bioraznolikost je ključna za održavanje zdravih ekosustava jer doprinosi

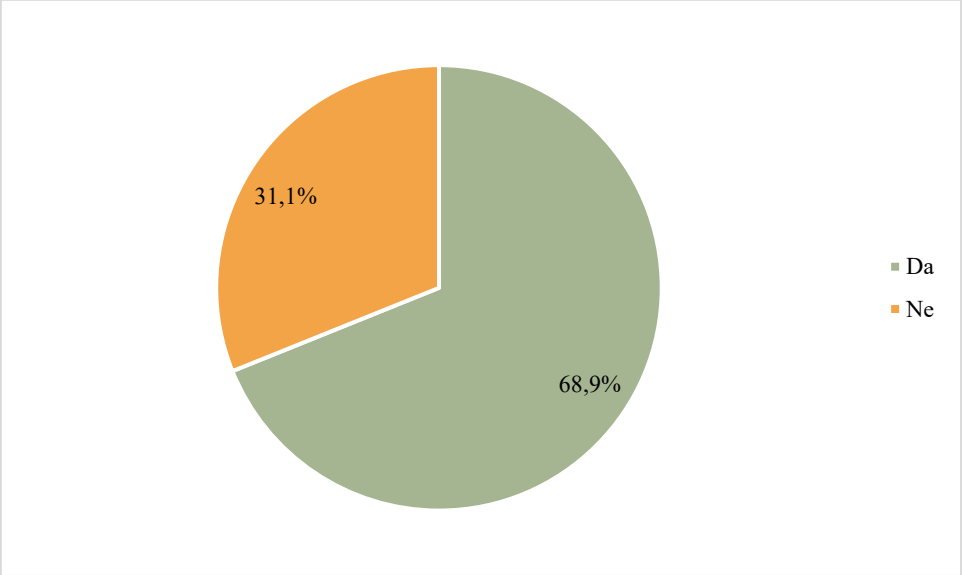
stabilnosti, otpornosti i funkcionalnosti prirodnih sustava. Najveći udio navodi da je s pojmom upoznat umjereno (37,7%), dok značajan dio smatra da je upoznat dosta (34,4%). Visoku razinu poznavanja, odnosno izvrsno, navodi 16,4% ispitanika, što upućuje na solidnu razinu svijesti o ovoj temi. S druge strane, manji dio ispitanika navodi da je upoznat malo (6,6%) ili vrlo malo (4,9%), što znači da je udio onih s niskom razinom informiranosti relativno malen (Slika 42).

Slika 42. Poznavanje pojma bioraznolikost



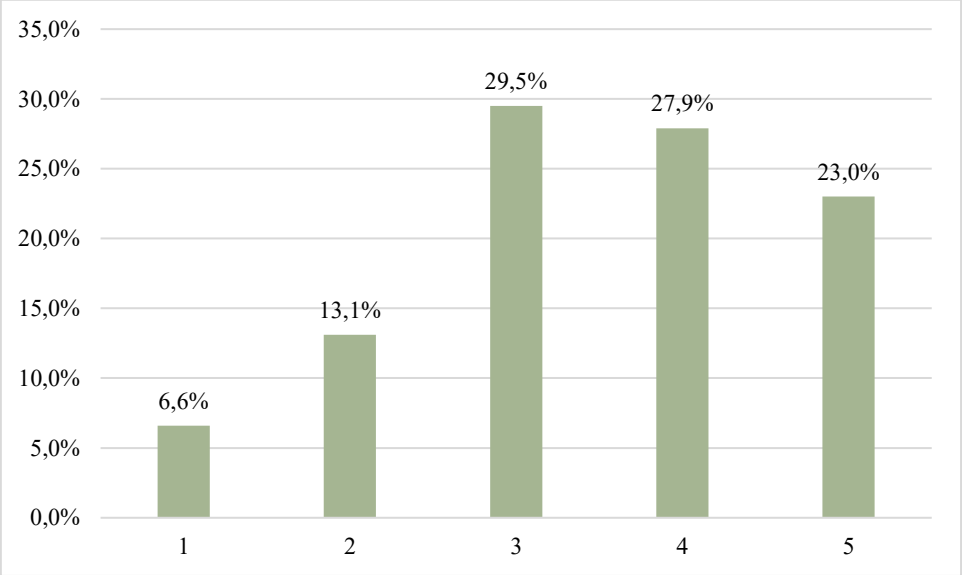
Natura 2000 je mreža zaštićenih područja u Europskoj uniji koja je uspostavljena s ciljem očuvanja najvažnijih europskih prirodnih staništa i vrsta. Ova mreža obuhvaća različite tipove staništa, uključujući šumske, travnjačke, močvarne i obalne zone te osigurava da se zaštićene vrste i staništa očuvaju za buduće generacije. Rezultati ankete o poznavanju Nature 2000 pokazali su sljedeće: oko 31,1% ispitanika izjavilo je da ne zna što je Natura 2000, a 68,9% da zna (Slika 43). Ovaj visok postotak neinformiranosti sugerira da postoji ozbiljan nedostatak svijesti o ovom važnom ekološkom okviru, koji je usmjeren na očuvanje bioraznolikosti i zaštitu prirodnih staništa u Europskoj uniji. Ova informacija može imati važne implikacije za buduće obrazovne i informativne kampanje, koje bi trebale imati za cilj povećanje razumijevanja i prepoznavanja vrijednosti Natura 2000 među građanima.

Slika 43. Rezultati pitanja: "Znate li što je NATURA 2000?"



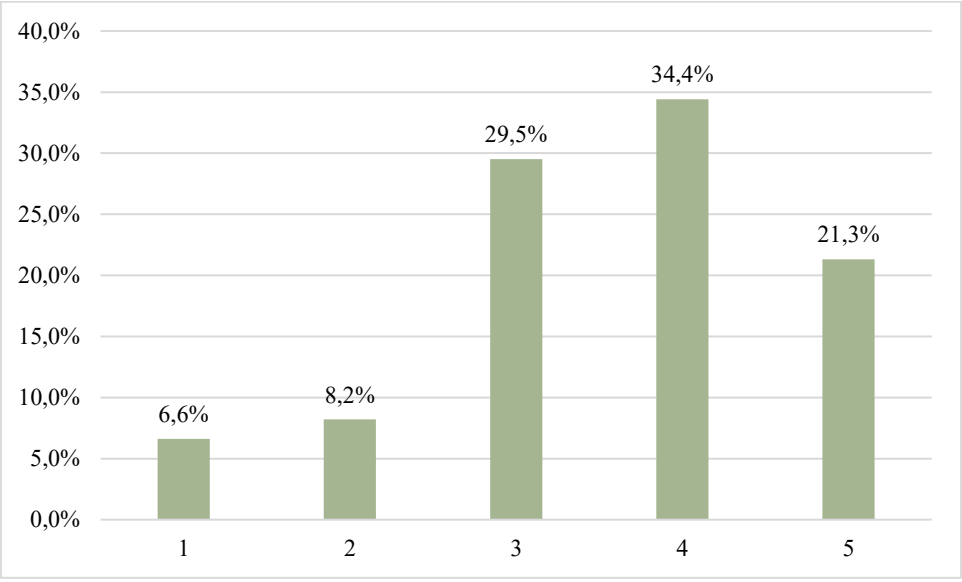
Rezultati ankete o važnosti dodatne edukacije u vezi s kružnom ekonomijom pokazuju različite stavove ispitanika prema ovom pitanju. Na skali od 1 do 5, gdje 1 označava minimalnu važnost, a 5 izuzetnu važnost, raspodjela odgovora je sljedeća: najveći dio ispitanika (29,5%) ocijenio je dodatnu edukaciju ocjenom 3, što ukazuje na umjereno zanimanje za ovu temu. Dodatnih 27,9% i 23,0% ispitanika odabralo je ocjenu 4 i 5, što znači da im je edukacija važna. 13,1% sudionika označilo je važnost edukacije ocjenom 2. a samo 6,6% ispitanika dalo je najnižu ocjenu 1, što sugerira da manji dio populacije ne vidi značaj dodatne edukacije u kružnoj ekonomiji (Slika 44). Ukupni rezultati pokazuju da većina ispitanika prepoznaje potrebu za dodatnim znanjem, a to otvara prostor za organiziranje edukativnih programa s ciljem povećanja svijesti o kružnim praksama.

Slika 44. Rezultati pitanja: "Koliko Vam znači dodatna edukacija u vezi kružne ekonomije?"



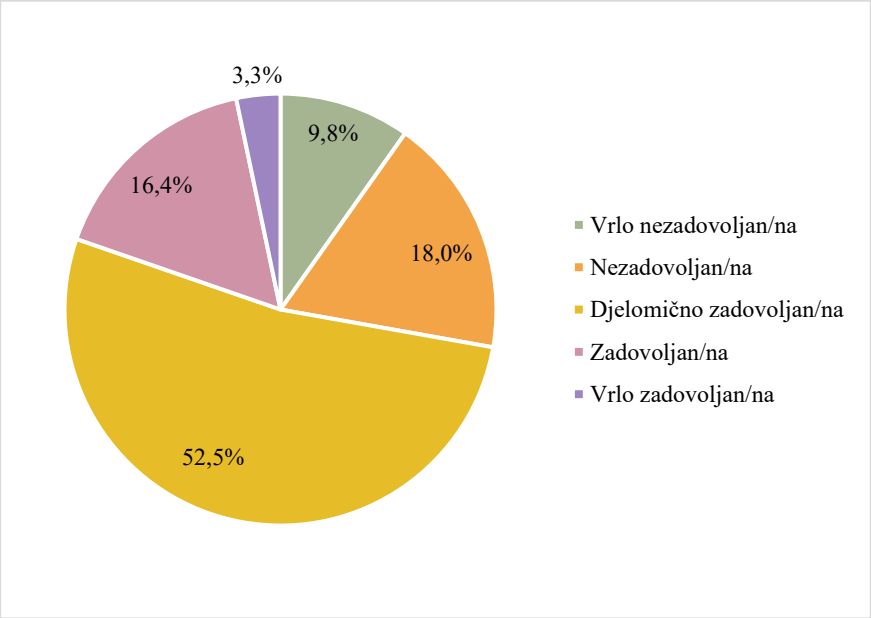
Rezultati ankete pokazuju da stanovnici Grada Senja pridaju veliku važnost dodatnoj edukaciji o zelenoj infrastrukturi i rješenjima temeljenim na prirodi (NBS) (Slika 45). Najveći broj ispitanika (34,4%) ocijenio je važnost dodatne edukacije s ocjenom 4, 29,5% s ocjenom 3, a 21,3% s ocjenom 5 (na ljestvici 1-5), što ukazuje na ravnotežu između umjerenog i vrlo visokog interesa za ovu temu. Ocjenu 2 odabralo je 8,2% ispitanika, a 6,6% ispitanika je odabralo ocjenu 1, što znači da mali broj njih ne smatra dodatnu edukaciju u ovom području važnom.

Slika 45. Rezultati pitanja: "Koliko Vam znači dodatna edukacija u vezi zelene infrastrukture i rješenja temeljenih na prirodi (NBS)?"



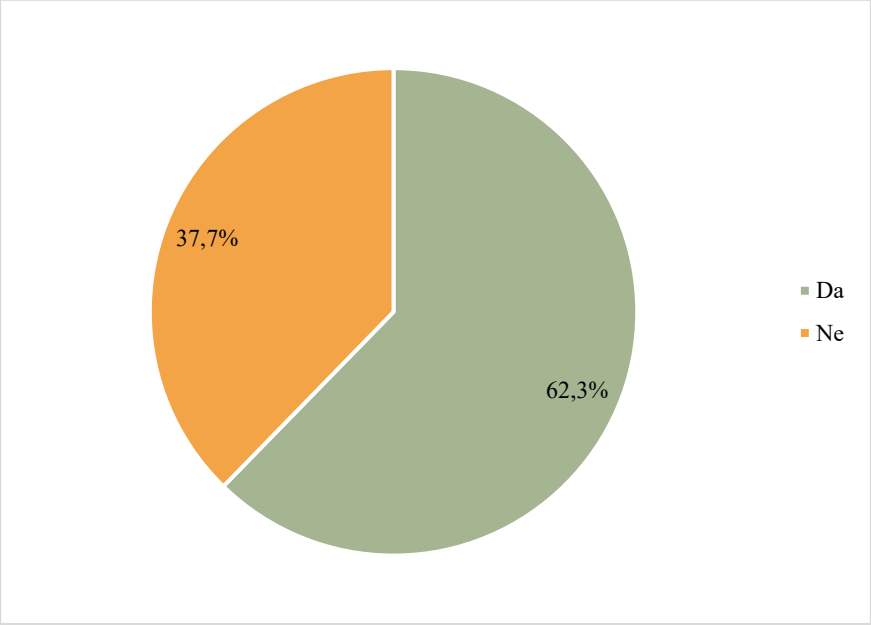
Dio ankete koji ispituje zadovoljstvo građana količinom i stanjem zelenih površina u Senju donosi vrijedne uvide u percepciju svakodnevnog života među stanovnicima. Slika 46 jasno prikazuje da je većina ispitanika, njih 52,5%, djelomično zadovoljna uređenjem zelenih površina u Senju. Zadovoljstvo je izrazilo 16,4% ispitanika, dok je 3,3% njih iskazalo duboko zadovoljstvo. S druge strane, 18,0% ispitanika je izrazilo nezadovoljstvo i 9,8% duboko nezadovoljstvo. Ovi rezultati sugeriraju da, iako postoje pozitivni aspekti stanovanja u ovom gradu, unatoč pozitivnim aspektima vezanim uz zelene površine, postoji dio stanovništva koji smatra da bi se uvjeti mogli poboljšati.

Slika 46. Stupanj zadovoljstva građana količinom i stanjem zelenih površina u Gradu Senju



Rezultati ankete o korištenju zelenih površina u Senju pokazuju podijeljene stavove među ispitanicima: 37,7% ispitanika izjavilo je da ne koristi zelene površine, a 62,3% njih koristi. Većina ispitanika koji ne koriste zelene površine može sugerirati potrebu za unapređenjem ovih prostora. Različite stope korištenja mogu ukazivati na raznolike potrebe i preferencije građana, što može značiti da zelene površine ne zadovoljavaju u potpunosti sve korisničke zahtjeve.

Slika 47. Korištenje zelenih površina u Gradu Senju



Od ispitanika koji su potvrdili korištenje zelenih površina za rekreaciju zatraženo je da navedu konkretne lokacije koje koriste. Neki od odgovora su:

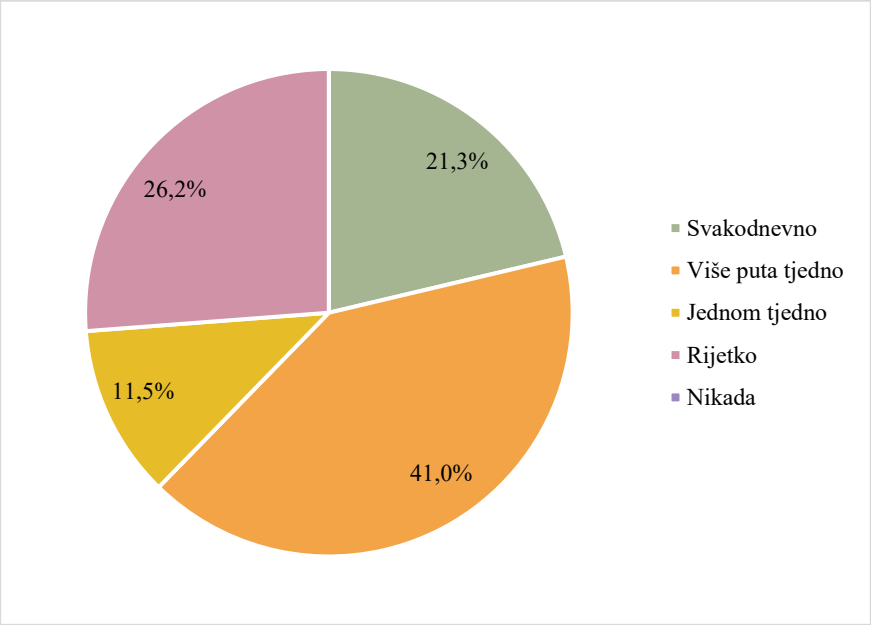
- „Nehaj“,
- „Tenis Senj“,
- „Nehaj, park u Artu, Alej, Velka placa, gradsko zelenilo“,
- „Park Nehaj, park pjesnika“;
- „Nasip, igrališta, park“
- „Park Nehaj, Park senjskih književnika“,
- „Tenis na kuli Nehaj“,
- „Šetnice, parkove“,
- „Park Nehaj za šetnje i relaksaciju, te područje iznad naselja Trbušnjak također radi šetnje, brzog hodanja i relaksacije“,
- „Sve šetnice u gradu“.

Odgovori ispitanika jasno pokazuju da je Park Nehaj daleko najvažnija i najčešće korištena zelena površina za rekreaciju u gradu. Velik broj ispitanika navodi upravo Park Nehaj i šetnice oko Tvrđava Nehaj kao glavna mjesta za šetnju, opuštanje, brzo hodanje i rekreaciju, što ukazuje na snažnu koncentraciju rekreacijskih aktivnosti na vrlo ograničen broj lokacija. Uz Park Nehaj, često se spominju i Park senjskih književnika te Alej, ali u znatno manjoj mjeri, dok se pojedini ispitanici oslanjaju isključivo na gradske šetnice i okolna brda. Zanimljivo je da se u odgovorima

spominje i sportsko-rekreacijski sadržaj uz Tenis Senj, kao i područja izvan samog grada prema Krivi Put i Rončević Dolci, što pokazuje da dio građana rekreaciju pronalazi izvan urbanog područja zbog nedostatka kvalitetnih zelenih prostora u samom gradu.

Rezultati o učestalosti korištenja javnih zelenih i vodenih površina pokazuju da 41,0% ispitanika koristi ove površine više puta tjedno, a 21,3% svakodnevno, što ukazuje na određenu razinu angažmana i svijesti o važnosti ovih prostora za zdravlje i rekreaciju. S druge strane, 26,2% ispitanika koristi ih rijetko, a 11,5% jednom tjedno (Slika 48).

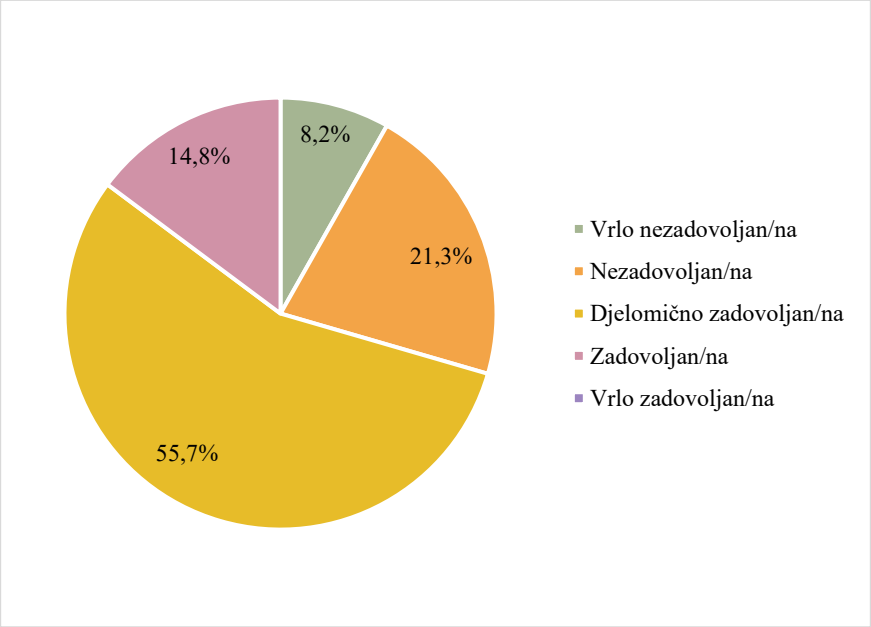
Slika 48. Učestalost korištenja javnih zelenih i vodenih površina u Senju



Rezultati pitanja o zadovoljstvu dječjim igralištima u pogledu njihovog uređenja i opremljenosti pokazuju da većina ispitanika (55,7%) izražava djelomično zadovoljstvo. 21,3% se izjasnilo da su nezadovoljni, dok 14,8% smatra da su zadovoljni s postojećim uvjetima. S druge strane, manji postotak ispitanika (8,2%) iskazuje duboko nezadovoljstvo. Ovi rezultati sugeriraju da, iako

većina ispitanika prepoznaje pozitivne aspekte igrališta, postoji prostor za poboljšanja koja bi mogla dodatno unaprijediti iskustvo korisnika (Slika 49).

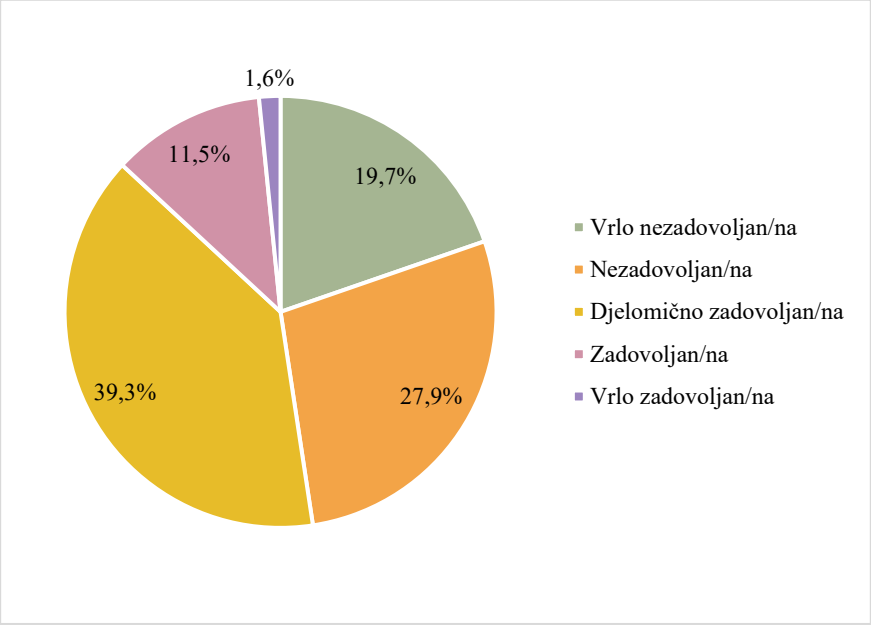
Slika 49. Razina zadovoljstva ispitanika s uređenjem i opremljenošću dječjih igrališta



Slika 50 prikazuje rezultate o zadovoljstvu čistoćom javnih površina u Senju. Najveći udio ispitanika je djelomično zadovoljan (39,3%), što upućuje na to da građani prepoznaju određene pozitivne pomake, ali i dalje vide značajne nedostatke u održavanju čistoće. Zabrinjava podatak da je gotovo polovica ispitanika nezadovoljna ili vrlo nezadovoljna (ukupno 47,6%), što ukazuje na izraženo nezadovoljstvo stanjem javnih površina.

S druge strane, udio onih koji su zadovoljni (11,5%) ili vrlo zadovoljni (1,6%) relativno je malen, što potvrđuje da čistoća javnih prostora ne ispunjava očekivanja većine građana.

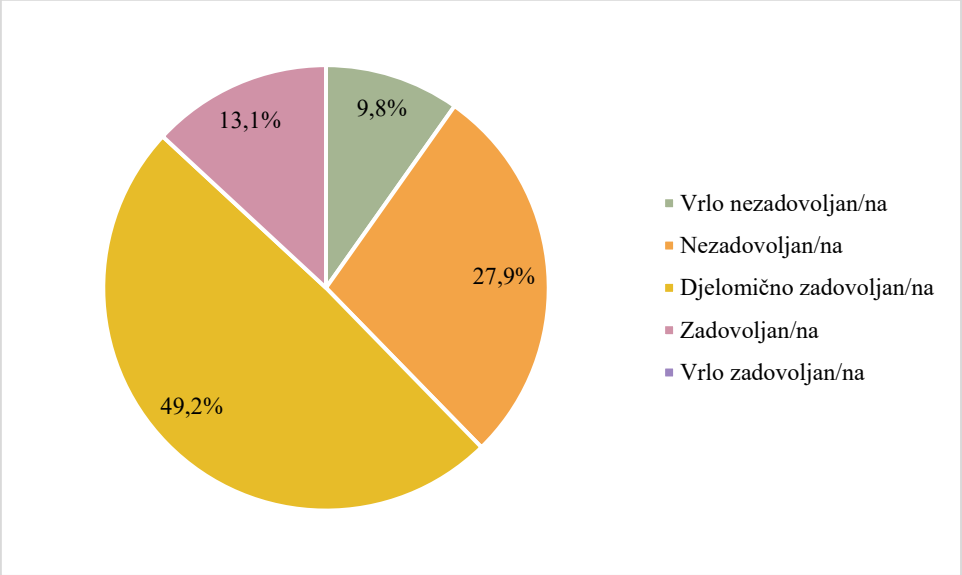
Slika 50. Razina zadovoljstva ispitanika s čistoćom javnih površina



Slika 51 prikazuje raspodjelu odgovora na pitanje o zadovoljstvu urbanim skladom i vizualnim izgledom Grada Senja. Najveći udio ispitanika je djelomično zadovoljan (49,2%), ali gotovo trećina ispitanika je nezadovoljna ili vrlo nezadovoljna (ukupno 37,7%), što upućuje na postojanje značajnih problema u vizualnom i funkcionalnom uređenju prostora.

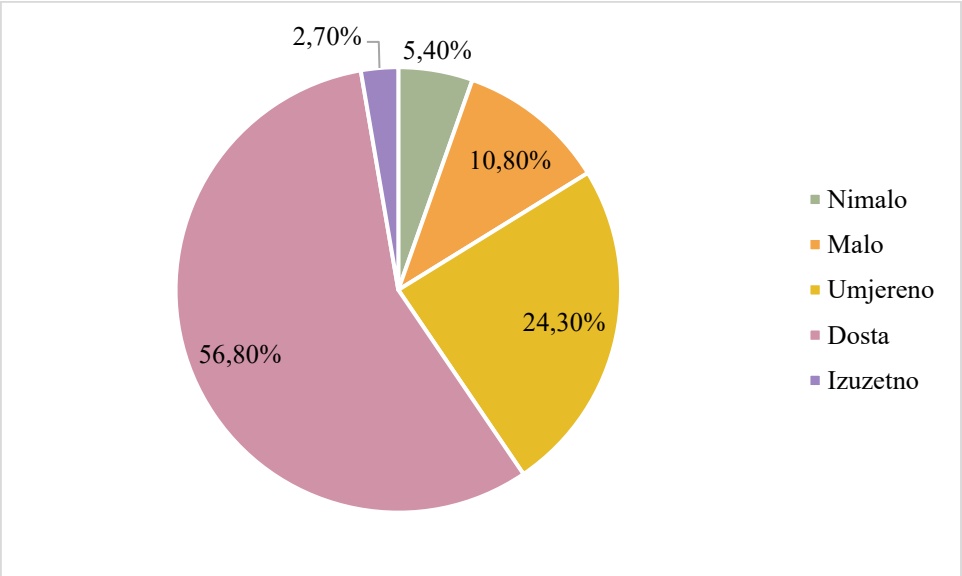
S druge strane, zadovoljnih ispitanika je relativno mali udio (13,1%), dok odgovor „vrlo zadovoljan/na“ nije zabilježen, što jasno pokazuje da vizualni i urbani identitet grada ne zadovoljava očekivanja većine građana.

Slika 51. Zadovoljstvo urbanim skladom i vizualnim izgledom Grada Senja



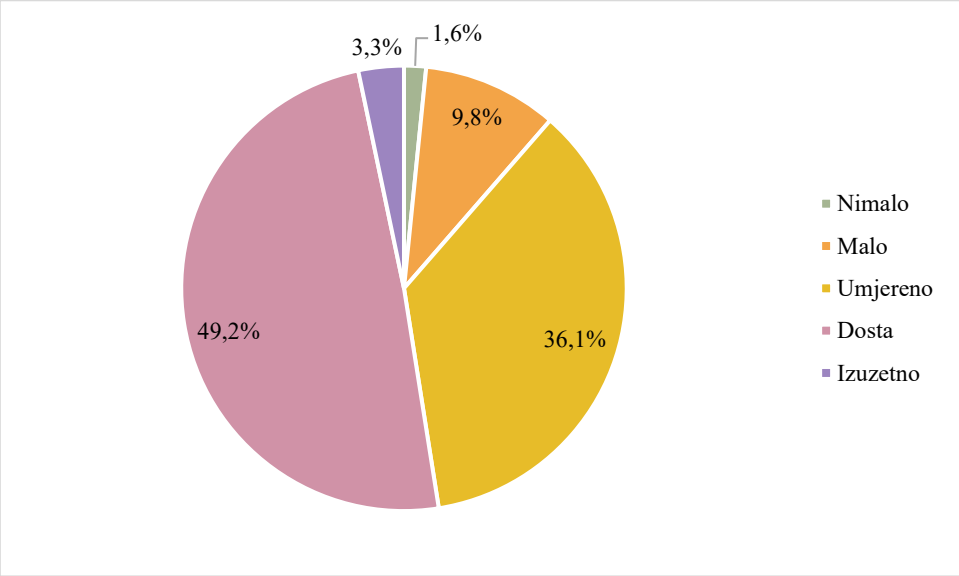
Slika 52 prikazuje stavove građana Grada Senja o očekivanom utjecaju uvođenja zelene infrastrukture na poboljšanje kvalitete života. Najveći udio sudionika očekuje da će uvođenje zelene infrastrukture značajno poboljšati kvalitetu života, s 44,3% koji smatraju da će to doprinijeti „dosta“ i 8,2% koji procjenjuju učinak kao „izuzetno“. Umjereno očekivanje iskazuje 36,1% ispitanika. S druge strane, vrlo mali udio ispitanika smatra da zelena infrastruktura neće poboljšati kvalitetu života ili da će njen utjecaj biti malen (ukupno 11,5%).

Slika 52. Očekivanja poboljšanja kvalitete života uvođenjem zelene infrastrukture



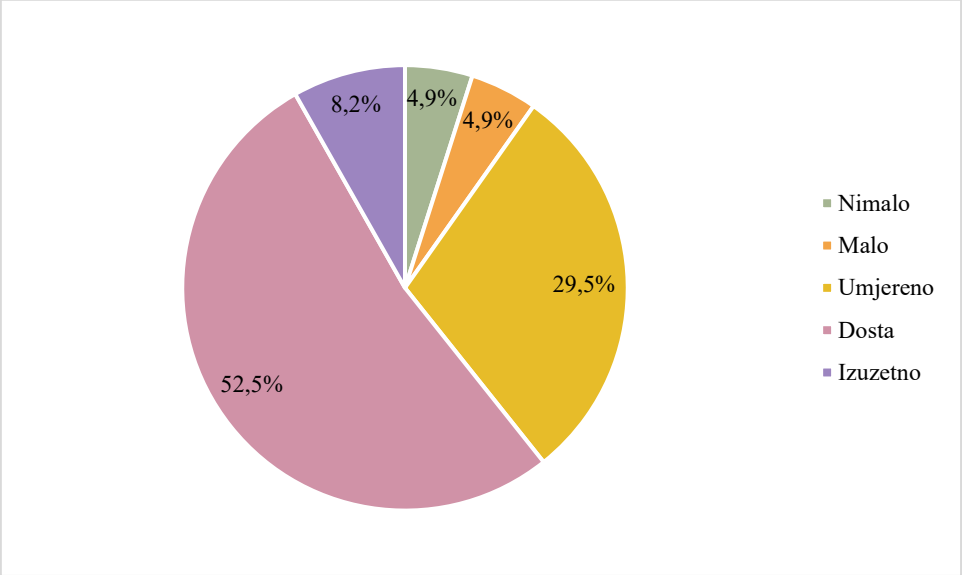
Slika 53 prikazuje stavove građana o tome koliko očekuju da će prijelaz na kružnu ekonomiju doprinijeti smanjenju otpada i povećanju reciklaže. Prema prikupljenim podacima, 49,2% ispitanika vjeruje da će ovaj model značajno doprinijeti poboljšanjima u ovim područjima. Dodatno, 36,1% ispitanika smatra da će učinak biti umjeren, dok 3,3% procjenjuje da će doprinos biti izuzetan. Nasuprot tome, 1,6% ispitanika smatra da kružna ekonomija neće donijeti nikakve promjene, dok 9,80% očekuje samo manji učinak.

Slika 53. Očekivanja o utjecaju kružne ekonomije na smanjenje otpada i povećanje reciklaže



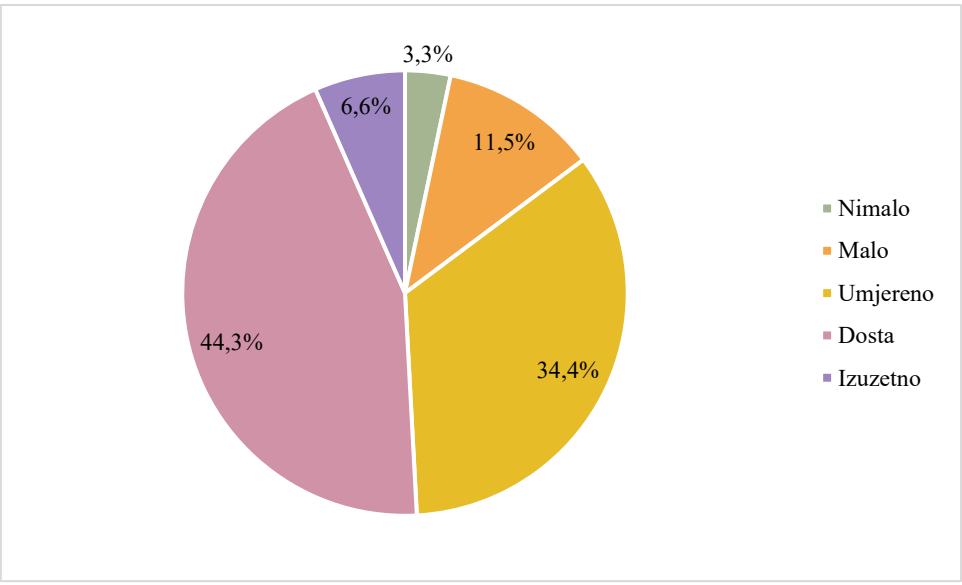
Rezultati ankete pokazuju da građani Senja uglavnom vjeruju u pozitivan utjecaj zelene infrastrukture na zdravlje i dobrobit stanovnika. Najveći postotak ispitanika, 52,5%, smatra da će zelena infrastruktura značajno doprinijeti poboljšanju zdravlja i opće dobrobiti, dok 8,2% ispitanika smatra da će doprinos biti izuzetno pozitivan. Umjereni doprinos predviđa 29,5% ispitanika. S druge strane, 4,9% njih vjeruje da zelena infrastruktura neće imati nikakav utjecaj, dok 4,9% očekuje samo manji učinak.

Slika 54. Očekivanja o utjecaju zelene infrastrukture na zdravlje i dobrobit stanovnika



Rezultati ankete o očekivanjima građana Senja u vezi s povećanjem dostupnosti rekreacijskih mogućnosti kroz zelenu infrastrukturu (ZI) otkrivaju pozitivan stav većine ispitanika (Slika 55). Najveći dio, 44,3%, smatra da će zelena infrastruktura dosta doprinijeti povećanju rekreacijskih sadržaja, a njih 6,6% očekuje izuzetno poboljšanje. S druge strane, 34,4% smatra da će ZI imati umjeren učinak na dostupnost rekreacijskih opcija. Samo 3,3% ispitanika smatra da učinka neće biti, dok 11,5% očekuje samo manji učinak.

Slika 55. Očekivanja o utjecaju zelene infrastrukture na dostupnost rekreacijskih mogućnosti



5.10.2. Zaključak

Rezultati ankete provedene među stanovnicima Grada Senja pružaju detaljan uvid u razinu informiranosti, stavove i očekivanja građana vezano uz zelenu infrastrukturu, kružnu ekonomiju, klimatske promjene te kvalitetu i korištenje javnih zelenih površina. Dobiveni podaci upućuju na relativno visoku razinu svijesti o važnosti održivog razvoja, ali istovremeno otkrivaju i niz izazova koji se odnose na konkretno stanje javnog prostora i potrebu za dodatnom edukacijom.
Građani Senja u velikoj mjeri prepoznaju važnost klimatskih promjena te koncepta ublažavanja i prilagodbe, što ukazuje na visoku opću osviještenost o globalnim i lokalnim okolišnim izazovima. Većina ispitanika navodi da zna na koje načine može doprinijeti smanjenju negativnog utjecaja na okoliš u vlastitom kućanstvu, a dio građana već provodi konkretne mjere poput razdvajanja otpada, štednje energije i vode, korištenja obnovljivih izvora energije te energetske obnove objekata. Ipak, gotovo polovica ispitanika još uvijek ne provodi mjere prilagodbe klimatskim promjenama.
Razina informiranosti o zelenoj infrastrukturi i kružnoj ekonomiji uglavnom je umjerena, pri čemu se vidi da znatan dio građana još uvijek nema dovoljno znanja o pojedinim konceptima poput toplinskih otoka i Nature 2000. Iako većina ispitanika poznaje pojam kružne ekonomije i bioraznolikosti, razlike u razini razumijevanja upućuju na potrebu za sustavnim informiranjem i edukacijom.
Percepcija postojećih zelenih površina u Senju ukazuje na umjereno zadovoljstvo građana količinom i stanjem tih prostora, ali i na postojanje značajnog dijela stanovništva koji izražava nezadovoljstvo. Iako većina ispitanika koristi zelene površine, velik udio onih koji ih ne koriste ukazuje na to da postojeći prostori ne zadovoljavaju u potpunosti potrebe svih skupina stanovnika. Iz odgovora je vidljivo da se rekreacijske aktivnosti u najvećoj mjeri koncentriraju na manji broj lokacija, ponajviše oko tvrđave Nehaj i nekoliko gradskih parkova i šetnica, što upućuje na neravnomjernu prostornu raspodjelu kvalitetnih zelenih površina unutar grada.
Sve navedeno upućuje na potrebu za ciljanijim i ravnomjernijim razvojem zelene infrastrukture te jačanjem edukacije i uključivanja građana u procese planiranja. Dobiveni rezultati predstavljaju kvalitetnu podlogu za usmjeravanje budućih mjera zelene urbane obnove s ciljem dugoročnog poboljšanja kvalitete života u Gradu Senju.

5.11. Analiza ulaganja u pojedinačne elemente ZI i KG kroz gradski proračun

Grad Senj kontinuirano ulaže u razvoj kružnog gospodarstva i zelene infrastrukture kako bi unaprijedila održivi razvoj i prilagodila se klimatskim promjenama. Analiza prikazuje trendove ulaganja u pojedinačne elemente zelene infrastrukture i kružnog gospodarstva kroz gradski proračun u razdoblju od 2023. do 2026. godine (Tablica 11), s naglaskom na kapitalne i tekuće projekte koji doprinose očuvanju okoliša, energetskoj učinkovitosti i kvaliteti života u Gradu Senj.

Tablica 11. Ulaganja u pojedinačne elemente ZI i KG kroz gradski proračun u razdoblju 2023. – 2026. godine

2023.	
Opis	**Sredstva (€)**
Održavanje zelenih površina na području Grada Senja	218.803,60
2024.	
Opis	**Sredstva (€)**
Održavanje zelenih površina na području Grada Senja	252.000,00
2025.	
Opis	**Sredstva (€)**
Održavanje zelenih površina na području Grada Senja	299.998,08
Energetska obnova dvorane Robert Barbić Beli	326.143,54
Park Senjskih književnika	788.469,52
2026.	
Opis	**Sredstva (€)**
Održavanje zelenih površina na području Grada Senja	300.000,00
Uređenje igrališta NK Nehaj	100.000,00
Uređenje spomen parka Zdravka Špalja Papundeka	30.000,00
Energetska obnova dvorane Robert Barbić Beli	732.000,00
Park Senjskih književnika	101.075,67

6. Model kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

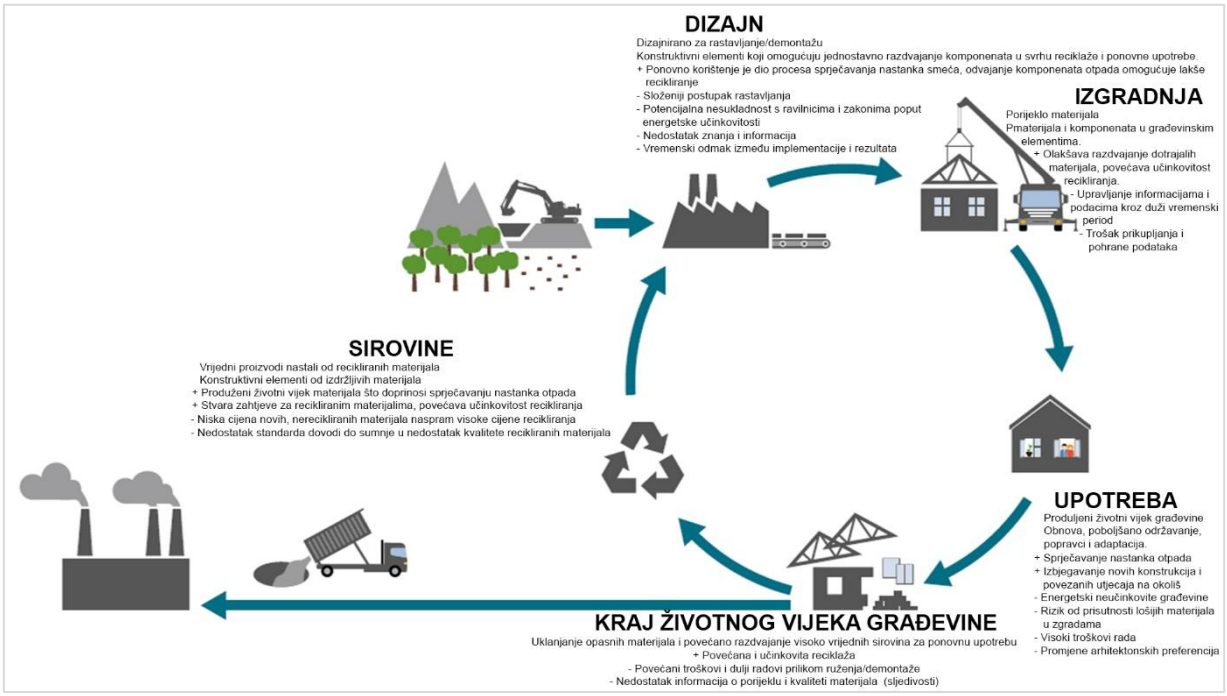
Kružna ekonomija predstavlja ekonomski model koji teži povećanju vrijednosti resursa kroz njihovo održivo korištenje, ponovnu upotrebu, obnovu i reciklažu. U kontekstu izgrađenog okoliša, kružno gospodarenje prostorom i zgradama obuhvaća sve faze životnog ciklusa zgrada – od dizajna i izgradnje do korištenja, renovacije i konačno rušenja, s ciljem smanjivanja negativnih utjecaja na okoliš i povećanja ekonomske i društvene koristi.

Model kružnog gospodarenja prostorom i zgradama temelji se na nekoliko ključnih načela:

- **Dizajn za dugovječnost**: Zgrade se trebaju projektirati tako da budu trajne, prilagodljive i fleksibilne, s mogućnošću lakih prilagodbi novim funkcijama bez potrebe za velikim građevinskim zahvatima.
- **Upotreba održivih i obnovljivih materijala**: Korištenje materijala koji su obnovljivi, reciklirani ili imaju nisku razinu utjecaja na okoliš. Također, važno je birati materijale koji se mogu lako odvojiti i reciklirati na kraju životnog vijeka zgrade.
- **Energetska učinkovitost**: Implementacija energetski učinkovitih tehnologija i dizajna smanjuje potrebu za energijom tijekom životnog vijeka zgrade. To uključuje korištenje obnovljivih izvora energije, poput solarne ili geotermalne energije, te optimizaciju izolacije i ventilacijskih sustava.
- **Maksimiziranje upotrebe prostora**: Pristup dizajnu i planiranju koji maksimizira učinkovitost korištenja prostora, uključujući fleksibilne radne prostore, zajedničke resurse i modularne strukture, smanjuje potrebu za novim zgradama i infrastrukturom.
- **Održavanje i obnova**: Redovito održavanje i obnova zgrada produžava njihov vijek trajanja i smanjuje potrebu za rušenjem i izgradnjom novih objekata, što zauzvrat smanjuje potrošnju resursa.

Kružni model gospodarenja prostorom i zgradama predstavlja ključnu strategiju za postizanje održivosti u izgrađenom okolišu. Kroz integraciju održivih praksi u sve faze životnog ciklusa zgrade, ovaj model ne samo da smanjuje ekološki otisak, već također donosi značajne ekonomske i društvene koristi. Za uspješnu implementaciju, ključno je razvijati inovativne pristupe i jačati suradnju među svim dionicima, od urbanista i arhitekata do vlada, privatnog sektora i zajednica.

Slika 24. Kružno gospodarenje prostorom i zgradama



U nastavku se nalazi analiza i opis odabranih prostora i zgrada na području Grada Senja za koje se mogu predložiti načini unapređenja prema principima kružnosti.

Obnova prostora i zgrada

Dobrovoljna vatrogasna društva

Dobrovoljna vatrogasna društva imaju važnu ulogu u zaštiti stanovništva, imovine i okoliša, posebno u ruralnim i brdsko-planinskim područjima gdje često predstavljaju ključnu interventnu službu. Izgradnja, obnova i unaprjeđenje njihovih objekata važni su radi povećanja energetske učinkovitosti, poboljšanja uvjeta rada i jačanja otpornosti lokalne zajednice na prirodne i klimatske rizike.

DVD Krasno

Predviđena je energetska i funkcionalna obnova postojeće zgrade DVD-a Krasno s ciljem povećanja energetske učinkovitosti, unaprjeđenja komunalne infrastrukture i kvalitete javnog prostora. Obnova uključuje izvedbu toplinske izolacije i nove fasade, zamjenu sustava centralnog grijanja te modernizaciju unutarnjih prostora i sustava rasvjete. Planirana je dogradnja garažnog prostora za vatrogasna vozila te uređenje vanjskih manipulativnih i parkirališnih površina. U sklopu zahvata predviđena je izvedba sustava održive odvodnje oborinskih voda sa separatorom ulja i upojnim bunarom. Također će se urediti vanjski prostori za potrebe vatrogasnih aktivnosti i rekreacije lokalne zajednice. Zahvat uključuje i krajobrazno uređenje te postavljanje nove ograde radi cjelovitog uređenja prostora i povećanja funkcionalnosti objekta.

Slika 56. Kartografski prikaz zgrade DVD Krasno



DVD Senj

Predviđena je izgradnja novog vatrogasnog doma suvremenog arhitektonskog oblikovanja, prilagođenog prirodnim obilježjima prostora i krajobraznim vrijednostima Parka prirode Velebit. Građevina će sadržavati prostore za operativni rad vatrogasne postrojbe, smještaj vatrogasnih vozila i opreme, edukacijske i uredske sadržaje te prostore za djelovanje civilne zaštite i Crvenog križa. Projekt uključuje uređenje funkcionalnih prometnih i manipulativnih površina za vatrogasna vozila te parkirališta za zaposlenike. Poseban naglasak stavljen je na uklapanje građevine u okoliš korištenjem prirodnih tonova i suvremenih materijala te racionalnim oblikovanjem volumena. Planirana zgrada doprinijet će jačanju društvene infrastrukture, povećanju sigurnosti stanovništva i održivom razvoju lokalne zajednice.

Slika 57. Kartografski prikaz lokacije buduće zgrade DVD Senj



Obnova Austrougarskog bunkera

Projekt obnove i prenamjene bunkera usmjeren je na očuvanje kulturno-povijesne baštine te revitalizaciju zapuštene građevine kroz održivu i društveno korisnu namjenu. Obnova ovakvih objekata doprinosi zaštiti lokalnog identiteta, razvoju kulturne infrastrukture i stvaranju novih sadržaja za posjetitelje i lokalnu zajednicu. Planirana je građevinsko-konzervatorska sanacija bunkera koja uključuje čišćenje i obnovu kamenih zidova, sanaciju betonske konstrukcije, rekonstrukciju puškarnica te izvedbu nove drenaže i podnih slojeva radi zaštite od vlage. Projektom je predviđena i konstruktivna sanacija stropne ploče te ugradnja novih vrata i zaštitnih elemenata uz očuvanje izvornih arhitektonskih obilježja građevine. Nakon sanacije prostor će se adaptirati za kulturno-edukativnu namjenu postavom galerijske opreme, izložbenih panoa i suvremene LED rasvjete. Poseban dio prostora prenamijenit će se u „camera obscura“ prostor za projekciju panoramskog prikaza senjske luke, čime će se dodatno valorizirati turistički i edukativni potencijal lokacije. Projekt doprinosi održivom korištenju postojeće baštine, povećanju atraktivnosti prostora i razvoju kulturnog turizma.

Slika 58. Kartografski prikaz bunkera



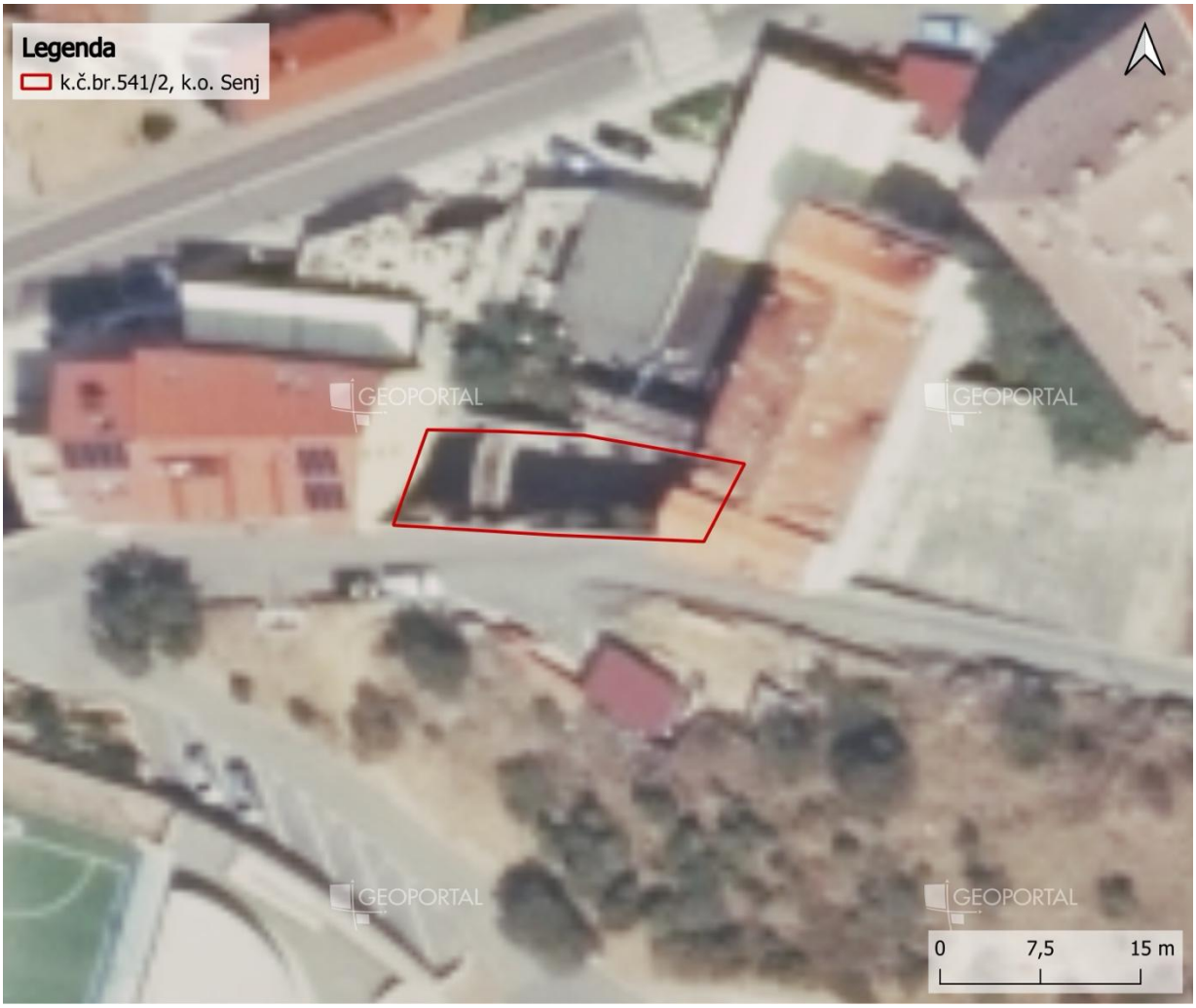
Slika 59. Zračni prikaz lokacije bunkera



Zidani most preko kanala Kolan

Obnova i očuvanje povijesne infrastrukture važni su za zaštitu kulturne baštine, jačanje identiteta prostora i stvaranje kvalitetnih javnih prostora prilagođenih održivom korištenju. Revitalizacija povijesnih građevina doprinosi očuvanju kulturnog krajolika, povećanju sigurnosti korisnika te razvoju kulturnog i turističkog potencijala lokalne zajednice. Planirano je izvanredno održavanje zidanog mosta preko kanala Kolan u Senju, povijesne građevine iz kraja 18. ili početka 19. stoljeća. Projekt uključuje sanaciju i konstruktivnu obnovu kamenog lučnog mosta te okolnih kamenih zidova uz očuvanje izvornih arhitektonskih obilježja građevine. Predviđeni radovi obuhvaćaju stabilizaciju i obnovu luka mosta, injektiranje pukotina, čišćenje i obnovu sljubnica kamenog ziđa te rekonstrukciju dijelova oštećene konstrukcije. U sklopu zahvata planirano je i uređenje pješačke staze kamenim opločenjem te uklanjanje vegetacije i neprimjerenih naknadnih intervencija koje ugrožavaju stabilnost građevine. Projekt doprinosi očuvanju vrijedne kulturno-povijesne infrastrukture, povećanju sigurnosti pješačkog korištenja i revitalizaciji prostora kanala Kolan kao važnog dijela urbanog identiteta grada Senja.

Slika 60. Kartografski prikaz zidanog mosta preko Kolan



Izgradnja i opremanje centra za starije osobe

Briga o starijim osobama i osobama oboljelima od demencije važna je za očuvanje kvalitete života, socijalne uključenosti i dostojanstva najranjivijih skupina društva, posebno u kontekstu starenja stanovništva i sve većih potreba za dostupnim socijalnim uslugama. Planirana je izgradnja i opremanje prostora za pružanje socijalnih i zdravstveno-podržavajućih usluga osobama oboljelima od Alzheimerove bolesti i drugih demencija. Projekt uključuje smještajne kapacitete prilagođene osobama smanjene pokretljivosti, zajedničke prostore za dnevni boravak i blagovanje, sigurnosne sustave te sanitarne čvorove prilagođene osobama s invaliditetom. Poseban naglasak stavljen je na sigurnost korisnika kroz ugradnju zaštitnih elemenata i elektroničkih sustava nadzora kretanja. Uz smještaj, planirano je pružanje usluga dnevnog i poludnevnog boravka, savjetovanja korisnika i njihovih obitelji te pomoći u kući radi omogućavanja što duljeg i kvalitetnijeg života u vlastitom okruženju. Projekt doprinosi razvoju socijalne infrastrukture, povećanju dostupnosti skrbi za starije osobe te jačanju socijalne otpornosti lokalne zajednice.

Slika 61. Kartografski prikaz Centra za starije



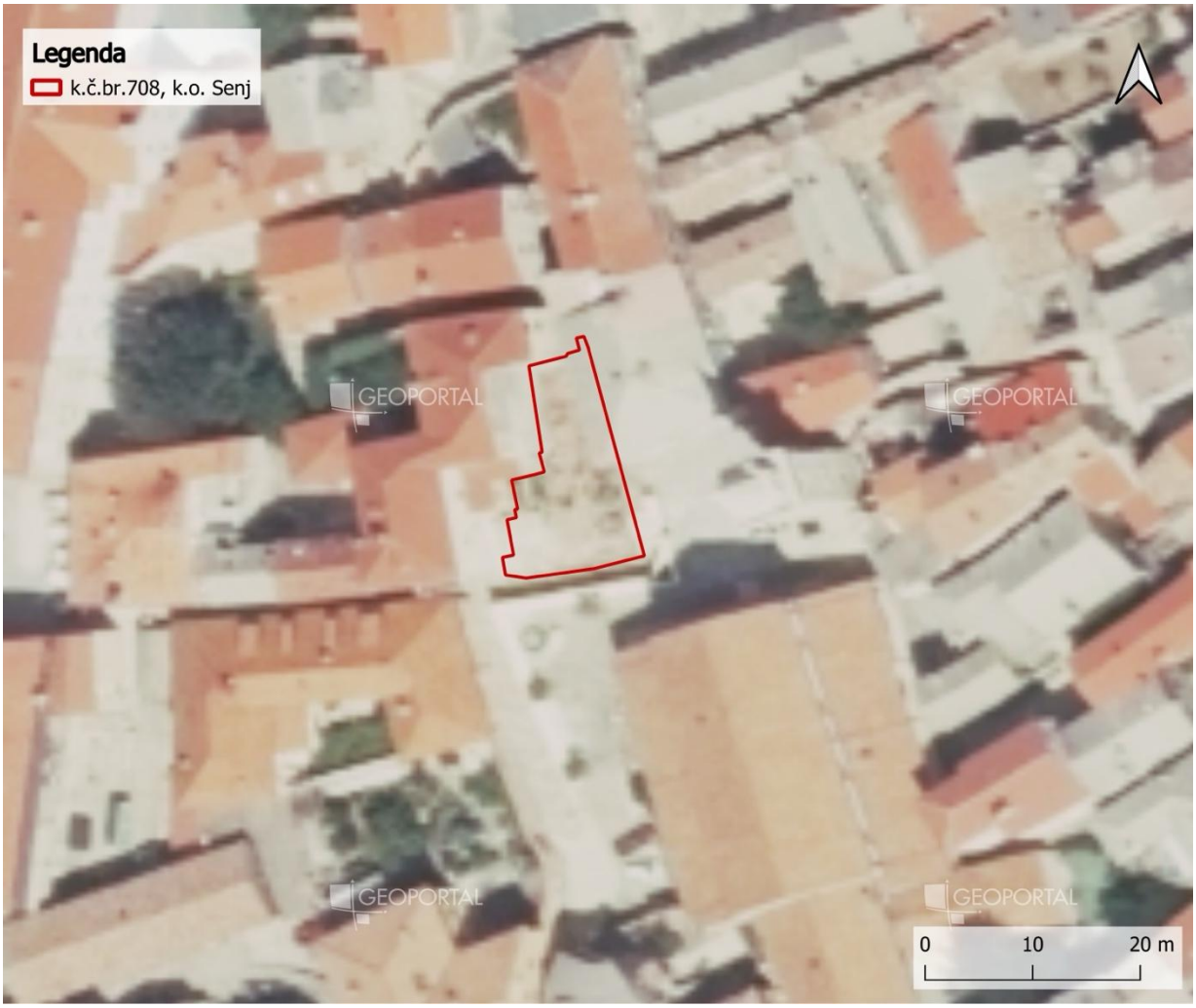
Slika 62. Zračni prikaz Centra za starije



Kuća senjskih književnika

Očuvanje kulturne baštine i razvoj dostupnih kulturnih sadržaja važni su za jačanje identiteta lokalne zajednice, povećanje kvalitete života stanovništva te razvoj održivog kulturnog i turističkog potencijala grada. Planirana je obnova i prenamjena povijesne zgrade u muzejski i kulturni centar grada Senja. Projekt uključuje proširenje postava Gradskog muzeja u prostoru suterena te uređenje viših etaža za potrebe kulturnog centra s izložbenim, edukacijskim i multimedijalnim sadržajima. U sklopu zahvata predviđeno je uređenje prostora posvećenog senjskim književnicima, knjižnice, prostora za predavanja i kulturna događanja te pratećih sadržaja za posjetitelje. Obnova se provodi uz očuvanje i rekonstrukciju izvornih arhitektonskih elemenata poput kamenih okvira, vijenaca, drvene stolarije i tradicionalnog krovišta, uz korištenje sačuvanog izvornog materijala gdje god je to moguće. Projekt uključuje i izvedbu novih konstruktivnih elemenata, hidroizolacije, toplinske zaštite te kompletno nove instalacije radi povećanja sigurnosti, energetske učinkovitosti i funkcionalnosti objekta. Obnovom će se revitalizirati vrijedan povijesni prostor te osigurati suvremeni uvjeti za razvoj kulturnih, obrazovnih i društvenih aktivnosti u gradu Senju.

Slika 63. Kartografski prikaz Kuće senjskih književnika



Slika 64. Zračni prikaz Kuće senjskih književnika



Sportska dvorana Robert Barbić

Ulaganje u obnovu sportske infrastrukture važno je za poticanje zdravog načina života, kvalitetnog razvoja djece i mladih te stvaranje sigurnih i energetski učinkovitih javnih prostora dostupnih svim građanima. Planirana je energetska obnova Sportske dvorane u Senju s ciljem povećanja funkcionalnosti objekta, smanjenja potrošnje energije i poboljšanja uvjeta korištenja prostora. Projekt uključuje rekonstrukciju fasade, ravnog krova i zamjenu vanjske stolarije uz izvedbu toplinske izolacije radi postizanja viših standarda energetske učinkovitosti. Predviđena je ugradnja dizalice topline, solarnih kolektora za pripremu tople vode te fotonaponskih panela za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora. Također se planira modernizacija sustava rasvjete te ugradnja punionice za električna vozila. Projekt uključuje i prilagodbu prostora osobama s invaliditetom izvedbom podizno-klizne rampe i osiguranjem pristupačnih parkirališnih mjesta. Uredit će se i parkiralište za bicikle radi poticanja održive mobilnosti. Provedbom projekta unaprijedit će se kvaliteta boravka korisnika, uvjeti rada zaposlenika te ukupna održivost i dostupnost sportske infrastrukture grada Senja.

Slika 65. Kartografski prikaz sportske dvorane



Slika 66. Zračni prikaz sportske dvorane



Uređenje groblja Jablanac i Senj

Uređenje i modernizacija komunalne infrastrukture važni su za osiguravanje dostojanstvenih i funkcionalnih javnih prostora koji odgovaraju potrebama lokalne zajednice i suvremenim standardima korištenja.

Groblje Jablanac

Planirano je uređenje postojećeg groblja u Jablancu izvedbom nove ograde i sanacijom postojećih zidova uz granice groblja. Projekt uključuje izgradnju armiranobetonskih zidova i temelja te postavljanje panelne ograde s dvokrilnim ulaznim vratima za kolni i pješački pristup. Predviđena je i sanacija postojećih kamenih zidova te njihovo uklapanje u novo oblikovanje prostora. Zahvat će doprinijeti sigurnijem i uređenijem korištenju groblja, boljoj organizaciji prostora te očuvanju komunalne infrastrukture naselja Jablanac.

Groblje Senj

Planirana je izgradnja nove mrtvačnice na groblju Sveti Vid u Senju uz prethodno uređenje i reorganizaciju postojećeg prostora groblja. Projekt uključuje ekshumaciju i premještanje postojećih grobnih mjesta radi formiranja nove građevinske čestice za izgradnju objekta. Planirana mrtvačnica bit će prizemna građevina oblikovana u skladu s obilježjima autohtone primorske arhitekture te prilagođena prostornim i klimatskim uvjetima lokacije. Objekt će sadržavati sve potrebne funkcionalne prostore za održavanje ispraćaja, uključujući natkrivene prostore i sanitarni čvor. U sklopu zahvata predviđena je izvedba potrebne komunalne infrastrukture, uključujući priključke vode i električne energije te sustav biološkog pročišćavanja otpadnih voda. Projekt doprinosi kvalitetnijem uređenju groblja, poboljšanju komunalnih usluga i očuvanju identiteta prostora kroz arhitektonski usklađeno oblikovanje građevine.

Slika 67. Kartografski prikaz lokacije groblja Jablanac



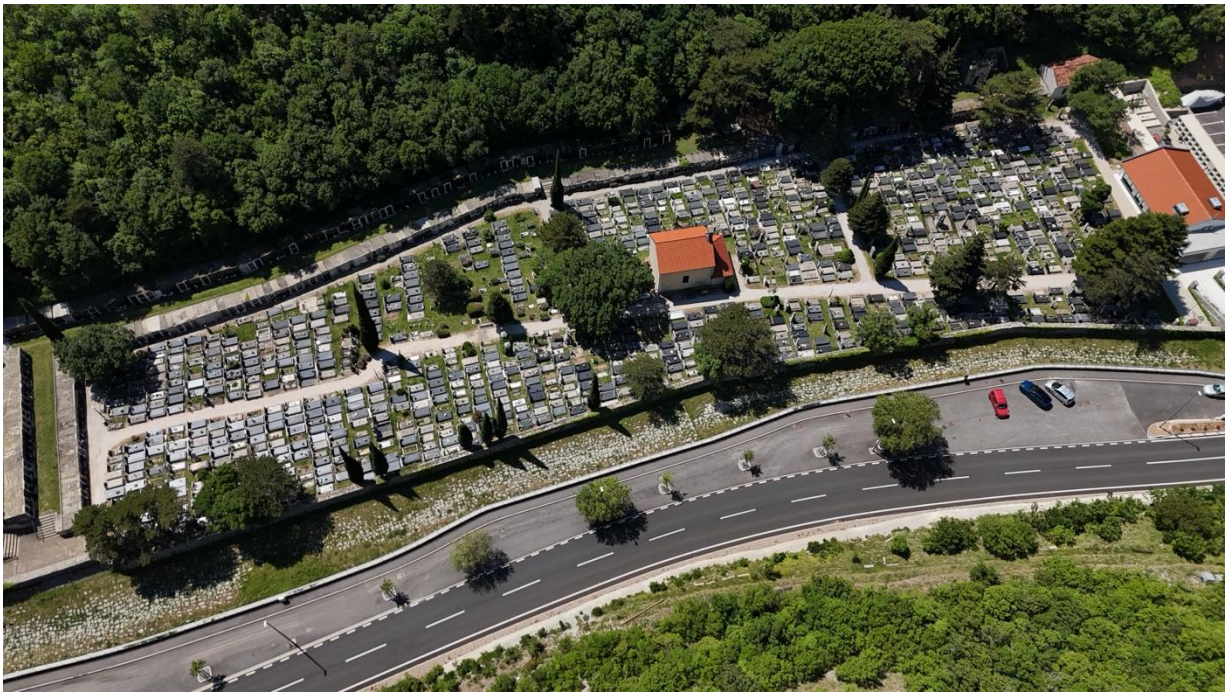
Slika 68. Kartografski prikaz lokacije groblja Senj



Slika 69. Zračni prikaz lokacije groblja Jablanac



Slika 70. Zračni prikaz lokacije groblja Senj



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

Urbana preobrazba i **urbana sanacija** ključni su koncepti u planiranju i razvoju jedinica lokalne samouprave (JLS), čiji su ciljevi transformacija i unapređenje urbanih prostora kako bi odgovarali suvremenim potrebama društva i okoliša.

Urbana preobrazba odnosi se na opsežnu transformaciju područja, s naglaskom na pronalaženje novih načina uporabe prostora. Ovaj proces obuhvaća afirmaciju kulturnih vrijednosti i očuvanje kolektivne memorije društva, te uključuje funkcionalnu i estetsku transformaciju urbanog okoliša. Cilj urbane preobrazbe je prilagoditi prostore budućim namjenskim potrebama, čime se potiče održivi razvoj urbanih sredina.

S druge strane, urbana sanacija odnosi se na unapređenje postojećeg stanja gradskog i općinskog područja. Ovaj proces uključuje poboljšanje morfološko-estetskih, društveno-ekonomskih, infrastrukturnih i okolišnih karakteristika prostora. Urbana sanacija nastoji riješiti probleme degradacije gradskih i općinskih područja, poboljšavajući kvalitetu života stanovnika kroz različite intervencije u javnom i privatnom prostoru.

U sklopu urbane preobrazbe i sanacije, zelena infrastruktura igra ključnu ulogu u postizanju održivog razvoja. Zelena infrastruktura obuhvaća sve oblike trajnog zelenila i vodnih površina koji su međusobno povezani i dostatni za funkcionalnost. Ona se može klasificirati prema karakteru, strukturi, fizičkim oblicima i mjerilu.

Zelena infrastruktura prema karakteru i strukturi dijeli se na biološku, nebiološku i mehaničku grupu. Biološka infrastruktura uključuje žive organizme poput flore i faune, dok nebiološka obuhvaća tlo, vodu i zrak. Mehanička infrastruktura, koja se povezuje s biološkom i nebiološkom, koristi se za ublažavanje nepovoljnih klimatskih uvjeta u urbanim sredinama, kao što su pročišćavanje zraka i vode te regulacija temperature.

Fizički oblici zelene infrastrukture mogu se podijeliti na urbane točke, trake/koridore i matrice/mreže. Urbane točke obuhvaćaju raznolike zelene površine, kao što su parkovi, vrtovi i šumarci. Urbane trake ili koridori uključuju zelene i vodene površine koje prate prirodne ili ljudski oblikovane tokove, poput rijeka, cesta i željeznica. Urbane matrice/mreže, kao

najkvalitetniji oblik zelene infrastrukture, povezuju zelene površine unutar naselja s prirodnim područjima izvan naselja, stvarajući mrežu koja podržava ekološku stabilnost i poboljšava kvalitetu urbanog okoliša.

Tipologija zelene infrastrukture prema mjerilu omogućava promatranje i razumijevanje njezine funkcije na različitim razinama, od međunarodne do lokalne i detaljne razine unutar urbanih sredina. Svaka od tih razina ima specifičnu ulogu u oblikovanju urbanog okoliša i doprinosu održivom razvoju. Iako je zelena infrastruktura najefikasnija na velikim mjerilima, u Programu razvoja zelene infrastrukture (ZI) fokus je stavljen na urbana područja, odnosno na lokalnu razinu. Lokalna razina obuhvaća pojedinačne prirodne ili novo oblikovane zelene i plave prostore, poput traka ili mreža, koje se protežu kroz cijeli grad, njegove dijelove ili čak samo pojedina gradska naselja. Ovi prostori predstavljaju ključne elemente u oblikovanju održivih urbanih sredina, doprinoseći kvaliteti života stanovnika te ekološkoj i klimatskoj stabilnosti jedinica lokalne samouprave (JLS).

Zelena infrastruktura donosi brojne koristi, od očuvanja okoliša i poboljšanja ekološke stabilnosti do gospodarskih i društvenih koristi. Ona smanjuje zagađenje zraka i vode, pomaže u upravljanju oborinskim vodama, smanjuje učinak urbanih toplinskih otoka te pridonosi prilagodbi klimatskim promjenama. Gospodarske koristi uključuju smanjenje troškova energije i materijalne štete od ekstremnih klimatskih pojava, dok društvene koristi obuhvaćaju poboljšanje kvalitete života, zdravlja i socijalne kohezije u urbanim sredinama.
Ulaganje u razvoj zelene infrastrukture postaje sve važnije u urbanom planiranju, s ciljem stvaranja održivih, zdravih i ugodnih gradskih prostora koji će odgovarati potrebama budućih generacija.

U okviru Strategije zelene urbane obnove, odabir i analiza katastarskih čestica temelje se na jasno razgraničenim pojmovima kriterija odabira, metodologije rada i krajobraznih tipologija prostora. Svaka od navedenih razina ima zasebnu ulogu u procesu vrednovanja prostora te omogućuje sustavan i transparentan pristup planiranju krajobraznih intervencija.

Kriteriji odabira predstavljaju skup prostornih, funkcionalnih i okolišnih obilježja na temelju kojih se procjenjuje prikladnost pojedinih katastarskih čestica za uključivanje u strategiju. Oni služe kao analitički filter i primjenjuju se jednako na sve razmatrane lokacije.

Metodologija odabira odnosi se na način na koji su kriteriji primijenjeni u prostornoj analizi, uključujući pregled postojećeg stanja, kartografske podloge i prostorni kontekst, s ciljem identifikacije čestica s najvećim potencijalom za zelenu urbanu obnovu.

Tipologija prostora određuje se kroz dvostruku klasifikaciju: prema namjeni prostora definiranoj Prostornim planom uređenja Općine (PPUO) te prema tipologiji zelene infrastrukture iz Registra zelene infrastrukture i pripadajuće metodologije planiranja zelene infrastrukture. Klasifikacija prema PPUO-u omogućuje razumijevanje formalne planske namjene prostora, dok tipologija prema Registru zelene infrastrukture omogućuje preciznije prepoznavanje krajobraznih, ekoloških i funkcionalnih karakteristika otvorenih i zelenih površina.

k.č.br. 1/2, 1/9, 2/3, 7420/5, 7420/7, 7420/8, 7420/9 k.o. Sveti Juraj

Predmetne čestice k.č.br. 1/2, 1/9, 2/3, 7420/5, 7420/7, 7420/8 i 7420/9 k.o. Sveti Juraj nalaze se na području Grada Senja, na lokaciji iznad postojećeg groblja, unutar prostorno izdvojene zone na rubu naselja koju karakterizira otvoreni teren i izražena topografija. Obuhvat predstavlja veću prostornu cjelinu površine približno 12.420 m² s izraženim potencijalom za razvoj sadržaja javne i sportsko-rekreacijske namjene, osobito zbog svog položaja, veličine i odvojenosti od gušće izgrađenih dijelova naselja.

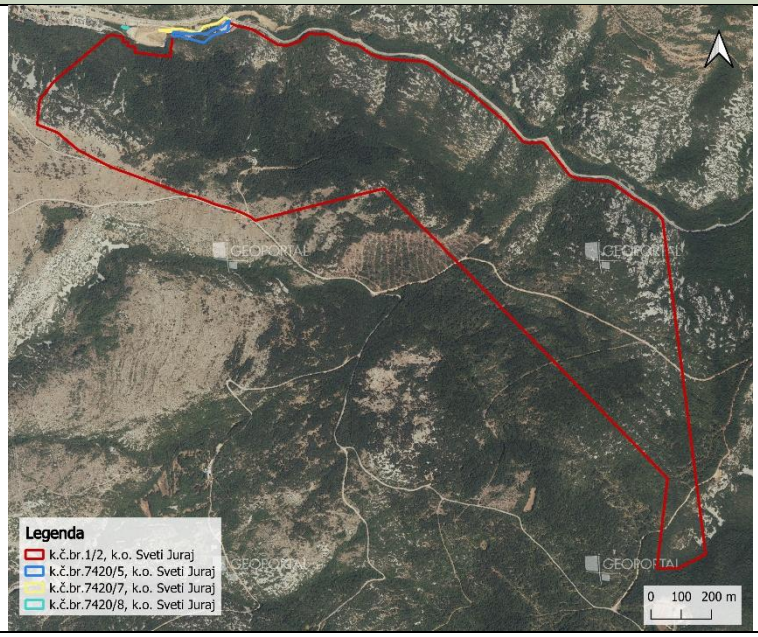
Prostor se većim dijelom nalazi na postojećem ravnom platou pogodnom za organizaciju većih otvorenih sadržaja, dok se manji dio obuhvata prostire na kosom terenu koji se uzdiže. Takva konfiguracija omogućuje funkcionalno zoniranje prostora i stvaranje više međusobno povezanih sadržajnih cjelina, uz mogućnost oblikovanja kvalitetnog krajobraznog i rekreacijskog prostora prilagođenog prirodnim karakteristikama lokacije.

S obzirom na veličinu i prostorni kapacitet obuhvata, predmetne čestice prepoznaju se kao pogodne za razvoj sportsko-rekreacijskih sadržaja javnog karaktera, uključujući otvorene sportske terene, prateće društvene i ugostiteljske sadržaje te prostore za okupljanje i boravak korisnika. Dodatnu vrijednost prostoru daje mogućnost organizacije prateće prometne infrastrukture i parkirališnih površina, čime bi se omogućilo funkcioniranje prostora kao cjelovite javne zone namijenjene lokalnoj zajednici i različitim korisničkim skupinama.

Postojeće stanje prostora karakterizira pretežito neizgrađen i djelomično neuređen teren bez jasno definirane prostorne organizacije i sadržaja višeg stupnja uređenosti. Upravo zbog toga prostor ima izražen razvojni potencijal za plansko uređenje i formiranje nove funkcionalne cjeline koja bi objedinjavala rekreacijske, društvene i boravišne sadržaje. U strateškom smislu, predmetni obuhvat može imati važnu ulogu u jačanju sportske i društvene infrastrukture naselja te stvaranju prepoznatljivog javnog prostora koji doprinosi kvaliteti života i aktivaciji ovog dijela grada Senja.

Tablica 12. *Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 1/2, 1/9, 2/3, 7420/5, 7420/7, 7420/8, 7420/9 k.o. Sveti Juraj*

Kriterij odabira	***Opis kriterija***	***Primjena na odabranu kč.***
Stanje i korištenje prostora	Površine bez jasno definirane funkcionalne i krajobrazne organizacije, s mogućnošću prostornog unaprjeđenja i aktivacije.	Veći dio obuhvata čini neizgrađen i djelomično neuređen teren bez sadržaja višeg stupnja uređenosti i bez jasno organiziranih zona korištenja.
Prostorni kapacitet za javne i rekreacijske sadržaje	Veće prostorne cjeline pogodne za razvoj sadržaja javnog karaktera.	Površina obuhvata i izdvojeni položaj omogućuju organizaciju sportskih, rekreacijskih i društvenih sadržaja uz prateće otvorene i zelene površine.
Vlasništvo	Vlasnička struktura prostora i njezin utjecaj na mogućnosti upravljanja, planiranja i provedbe prostornih zahvata.	Prema podacima iz katastra, predmetne čestice nalaze se u vlasništvu Republike Hrvatske, što predstavlja povoljan preduvjet za razvoj sadržaja javne i društvene namjene.
Položaj unutar naselja	Prostori važni za svakodnevni život lokalne zajednice	Obuhvat se nalazi unutar naselja Sveti Juraj, koje administrativno pripada Gradu Senju, u kontaktu s postojećom prometnom infrastrukturom i dostupnim pristupnim pravcima.
Topografska raznolikost prostora	Prostori s izraženim reljefnim karakteristikama koji omogućuju različite prostorne scenarije.	Teren obuhvaća ravni plato i dio kosog terena, što omogućuje funkcionalno zoniranje sadržaja i oblikovanje krajobrazno raznolikog prostora.
Prostor bez jasno definirane namjene	Površine bez planski organiziranih funkcionalnih zona.	Prostor se trenutno koristi ograničeno i bez jasno definirane prostorne organizacije, što otvara mogućnost planskog uređenja i aktivacije prostora.
Metodološki okvir	***Sadržaj analize***	***Primjena na odabranu kč.***
Analiza prostornog konteksta	Položaj čestice u odnosu na izgrađenu strukturu, prometnu mrežu i otvorene prostore.	Čestice se nalaze na području naselja Sveti Juraj, iznad postojećeg groblja, uz pristupačne prometne pravce.
Analiza postojećeg stanja	Stupanj uređenosti, način korištenja i krajobrazna obilježja.	Dominantna obilježja prostora su otvorene neizgrađene površine, postojeći ravni plato i teren u nagibu. Nedostaci uključuju nepostojanje uređene prostorne strukture, sadržaja i organiziranih komunikacija.
Prostorna interpretacija u kontekstu zelene infrastrukture	Interpretacija položaja i funkcije prostora u kontekstu javnih površina i potencijalne uloge u sustavu zelene infrastrukture naselja.	Prostor se može interpretirati kao potencijalna sportsko-rekreacijska i javna zelena zona s mogućnošću integracije različitih društvenih, rekreacijskih i krajobraznih sadržaja.
Okolišna analiza	Mikroklimatski uvjeti, utjecaj vegetacije i mogućnost zadržavanja oborinskih voda.	Otvoren karakter prostora i postojeći prirodni teren pružaju mogućnost dodatnog ozelenjivanja, stvaranja zasjenjenih zona i unapređenja mikroklimatskih uvjeta.

Vrednovanje potencijala	Procjena mogućnosti integracije u sustav zelene infrastrukture.	Prostor ima visok potencijal za razvoj uređene sportsko-rekreacijske i društvene cjeline koja može postati važna javna točka i prostor okupljanja lokalne zajednice naselja Sveti Juraj.
k.č.br.	***Tipologija prema PPUO***	***Tipologija prema Registru zelene infrastrukture***
1/2	Športsko rekreacijska namjena, Park prirode	Površine za sport i rekreaciju
7420/5	Športsko rekreacijska namjena, Park prirode	Površine za sport i rekreaciju
7420/7	Športsko rekreacijska namjena, Park prirode	Površine za sport i rekreaciju
7420/8	Športsko rekreacijska namjena, Park prirode	Površine za sport i rekreaciju
U svrhu prostorne orijentacije i razumijevanja šireg konteksta, prikazana je karta položaja odabrane katastarske čestice u odnosu na okolno urbano tkivo, prometnu infrastrukturu i postojeće zelene površine (obuhvat lokacije).		

STRATEŠKE KRAJOBRAZNE SMJERNICE ZA ODABRANU KATASTARSKU ČESTICU

Na temelju provedene analize i utvrđene krajobrazne tipologije, za predmetnu katastarsku česticu definiraju se okvirne krajobrazne smjernice koje služe kao podloga za buduće planiranje i projektiranje. Smjernice nisu projektno rješenje, već usmjeravaju razvoj prostora u skladu s ciljevima zelene urbane obnove.

SMJERNICE:

- oblikovanje cjelovite sportsko-rekreacijske i javne zone koja integrira otvorene sportske sadržaje, prostore boravka i uređene zelene površine u jedinstvenu funkcionalnu i krajobraznu cjelinu,
- uspostava jasno organizirane mreže kolnih, pješačkih i pješačko-rekreativnih komunikacija koje povezuju pojedine sadržajne cjeline i omogućuju kvalitetnu dostupnost i korištenje prostora,

- organizacija sportskih i rekreacijskih sadržaja uz krajobraznu integraciju s postojećim prirodnim karakteristikama terena i okolnim otvorenim prostorima,
- formiranje zasjenjenih zona boravka uz glavne komunikacije i sadržaje, kroz plansku sadnju stabala i oblikovanje prostora za odmor, okupljanje i neformalnu društvenu interakciju,
- planiranje parkirališnih i pristupnih površina na način da se funkcionalno integriraju u krajobrazni koncept prostora, uz smanjenje vizualnog i okolišnog opterećenja,
- razvoj prostora kao prepoznatljive javne i sportsko-rekreacijske točke naselja Sveti Juraj, s potencijalom jačanja društvenog života, rekreacije i kvalitete boravka na otvorenom.

k.č.br. 18/3, 18/4, 1033, 730 i 1034 k.o. Senj

Predmetne čestice nalaze se na području grada Senja, unutar obalnog pojasa sjeverno od gradske luke Senj, uz Kamp Škver, na izrazito vrijednoj i prostorno eksponiranoj priobalnoj lokaciji. Prostorno obuhvaćaju kontinuirani obalni potez duljine približno 420 m koji predstavlja prijelaz između urbanog obalnog tkiva, prometne infrastrukture i morske obale. Zbog svog položaja uz more, dostupnosti i značaja za svakodnevno korištenje tijekom turističke i ljetne sezone, prostor ima važnu ulogu u sustavu javnih obalnih i rekreacijskih površina grada Senja.

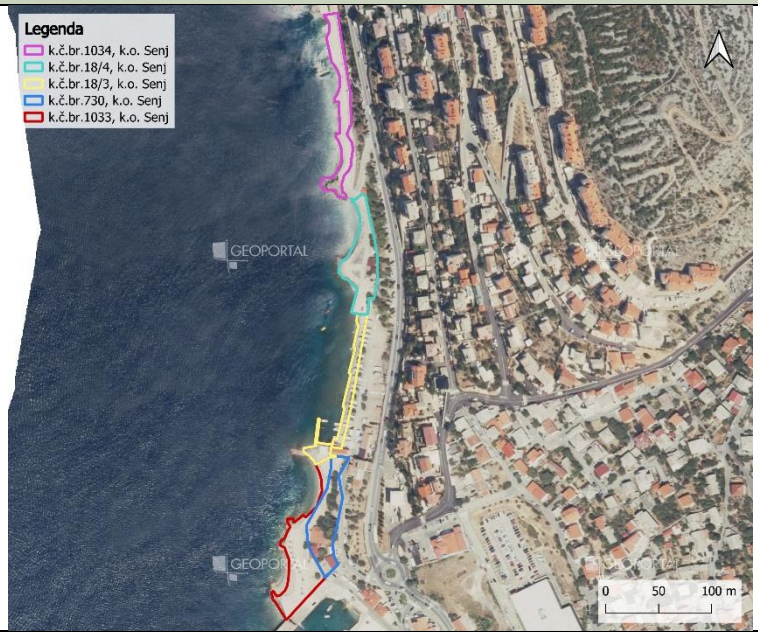
Unutar obuhvata prisutni su različiti elementi obalne infrastrukture i uređene zone plaže, uključujući manje šljunčane plaže, betonske platoe, zaštitna pera, obalne zidove i dijelove prostora koji se koriste za pristup i izvlačenje manjih plovila. Prostor je oblikovan kroz niz manjih uvala i različitih tipova obalnih struktura, no trenutno nema jasno objedinjenu funkcionalnu i krajobraznu organizaciju cijelog obalnog poteza. Pojedini dijelovi obale pokazuju znakove degradacije uslijed djelovanja valova i mora, uključujući odnošenje materijala s plaže i nestabilnost pojedinih dijelova obalnog pojasa.

Obalni prostor može se prostorno podijeliti na južni, središnji i sjeverni dio, pri čemu svaki segment ima različita prostorna i funkcionalna obilježja. Južni dio karakteriziraju manje šljunčane plaže i betonske površine uz zaštitna pera, središnji dio obilježen je vertikalnim obalnim zidovima i infrastrukturom vezanom uz manja plovila, dok sjeverni dio ima prirodniji karakter s manjim formiranim šljunčanim dijelovima između postojećih obalnih struktura. Takva raznolikost prostora predstavlja potencijal za oblikovanje cjelovitog obalnog rekreacijskog pojasa različitih ambijentalnih i funkcionalnih karakteristika.

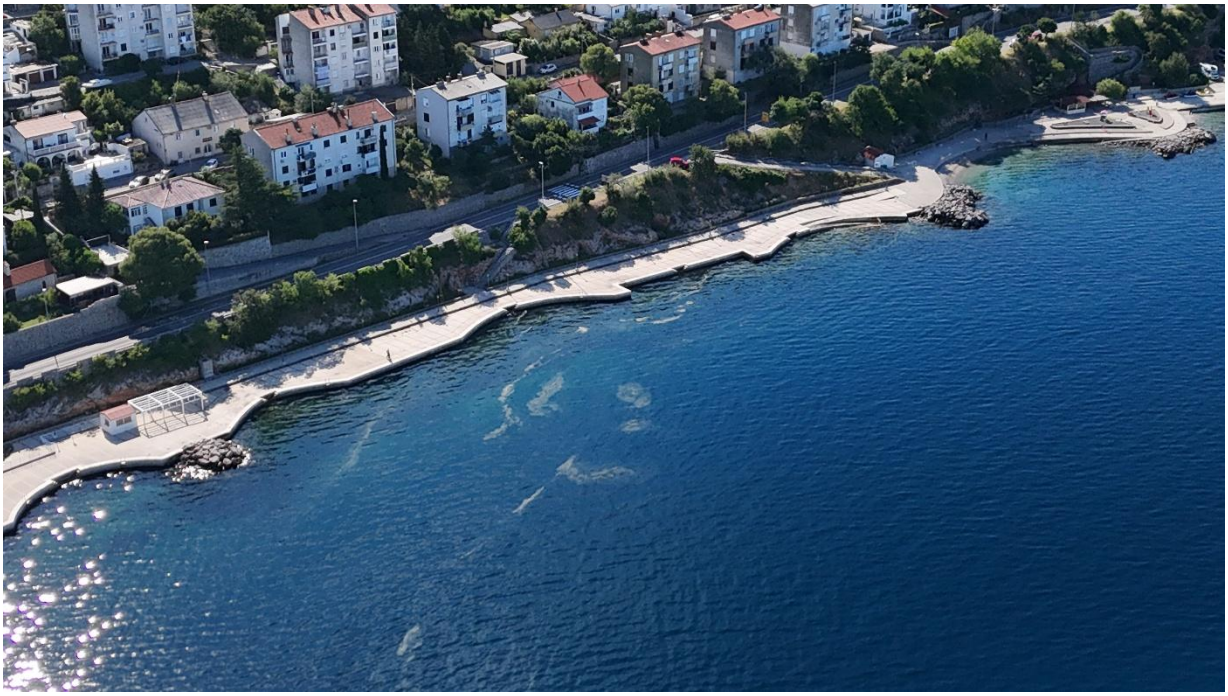
Posebnu vrijednost prostora čini neposredan kontakt s morem i otvorene vizure prema senjskom akvatoriju, što lokaciji daje značajan ambijentalni i krajobrazni potencijal. Istovremeno, prostor je izložen djelovanju dominantnih vjetrova i valova, što predstavlja važan faktor u planiranju budućeg uređenja i zaštite obalnog pojasa. Postojeće prirodne i infrastrukturne karakteristike prostora pružaju osnovu za razvoj kvalitetno organizirane javne obalne zone.

***Tablica 13**. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 18/3, 18/4, 1033, 730 i 1034 k.o. Senj*

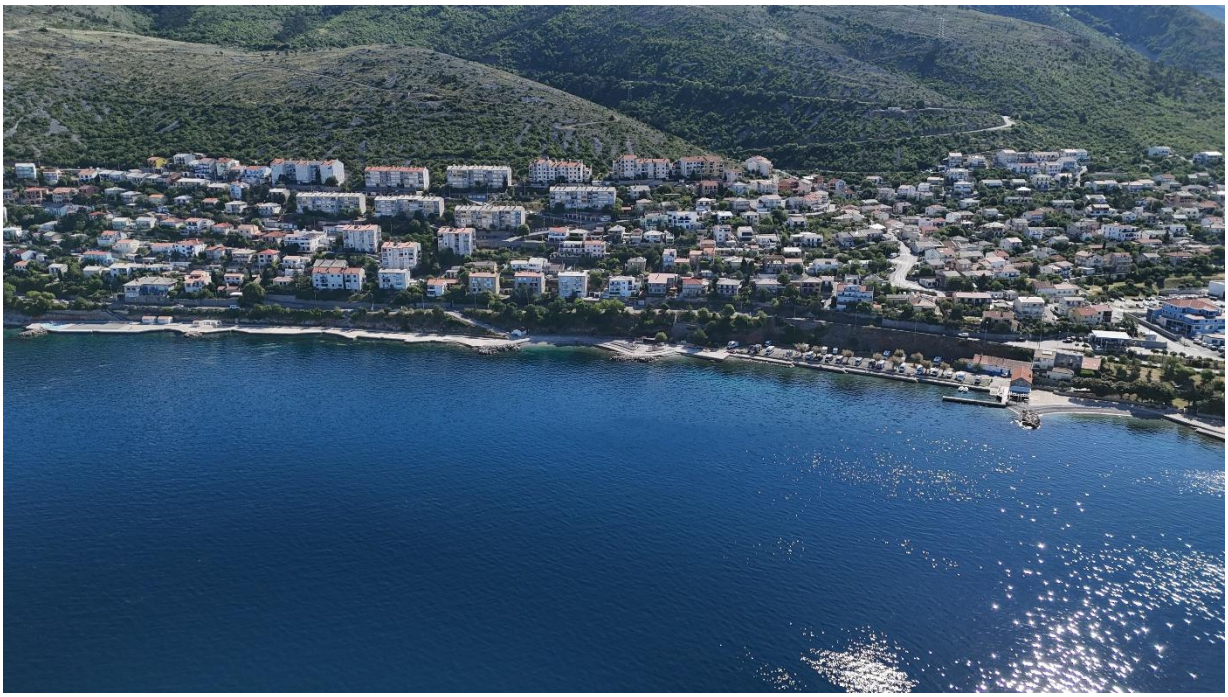
Kriterij odabira	***Opis kriterija***	***Primjena na odabranu kč.***
Stanje i korištenje prostora	Stupanj uređenosti obalnog prostora i način njegova korištenja.	Prostor se koristi kao uređena gradska plaža i obalni pojas uz more, no pojedini dijelovi pokazuju znakove degradacije uslijed djelovanja valova i mora, uključujući odnošenje materijala s plaže i nestabilnost dijelova obale.
Obalna struktura i zaštita	Postojeće obalne građevine i njihova funkcionalnost u zaštiti obalnog pojasa.	Unutar obuhvata prisutna su postojeća zaštitna pera, obalni zidovi, betonski platoi i dijelovi obale različitih tipologija, ali bez jedinstveno oblikovanog i stabiliziranog sustava zaštite cijelog obalnog pojasa.
Vlasništvo	Vlasnička struktura koja omogućuje provedbu javnih ili polu javnih krajobraznih intervencija.	Predmetne čestice nalaze se unutar pomorskog dobra u vlasništvu Republike Hrvatske, što omogućuje provedbu zahvata usmjerenih na uređenje i zaštitu javno dostupnog obalnog prostora.
Položaj	Prostori važni za svakodnevni život lokalne zajednice	Obuhvat se nalazi uz obalni pojas sjeverno od luke Senj, uz Kamp Škver i prometnicu Ulicu Filipa Vukasovića, na frekventnoj i lako dostupnoj lokaciji.
Izloženost prirodnim utjecajima	Prostori izloženi djelovanju mora, vjetra i valova koji utječu na stabilnost i korištenje prostora.	Lokacija je izrazito izložena djelovanju dominantnih vjetrova i valova, što uzrokuje pomicanje i odnošenje materijala s plaže te utječe na stabilnost obalnog pojasa.
Namjena prostora	Površine bez planski organiziranih funkcionalnih zona.	Prostor ima funkciju uređene gradske plaže i obalnog pojasa za boravak i korištenje uz more, uz prisutnost infrastrukturnih elemenata vezanih uz obalu i manja plovila.
Metodološki okvir	***Sadržaj analize***	***Primjena na odabranu kč.***
Analiza prostornog konteksta	Položaj čestice u odnosu na izgrađenu strukturu, prometnu mrežu i otvorene prostore.	Čestice se nalaze uz obalni pojas sjeverno od luke Senj, u kontaktu s gradskom prometnicom, kampom i postojećim uređenim dijelovima obale.
Analiza postojećeg stanja	Stupanj uređenosti, način korištenja i krajobrazna obilježja.	Dominantna obilježja prostora su šljunčane plaže, zaštitna pera, betonski platoi, obalni zidovi i dijelovi infrastrukture za manja plovila.
Prostorna interpretacija u kontekstu zelene infrastrukture	Interpretacija položaja i funkcije prostora u kontekstu javnih površina i potencijalne uloge u sustavu zelene infrastrukture naselja.	Prostor se može interpretirati kao važan javni obalni pojas s potencijalom unaprjeđenja stabilnosti obale i kvalitete korištenja plaže.
Okolišna analiza	Utjecaj mora, valova i klimatskih uvjeta na prostor i infrastrukturu.	Lokacija je izložena dominantnim vjetrovima i valovima koji značajno utječu na stabilnost

		materijala (s plaže) i oblikovanje obalnog pojasa. Postojeći uvjeti zahtijevaju pristup usmjeren na zaštitu i otpornost obale.
Vrednovanje potencijala	Procjena mogućnosti integracije u sustav zelene infrastrukture.	Prostor ima visok potencijal za uređenje i stabilizaciju obalnog pojasa kroz zahvate usmjerene na zaštitu plaže, poboljšanje uvjeta korištenja i uređenje javno dostupnog obalnog prostora.
k.č.br.	***Tipologija prema PPUO***	***Tipologija prema Registru zelene infrastrukture***
18/3	Građevinsko područje naselja.	Morska obala.
18/4	Građevinsko područje naselja.	Morska obala.
1033	Građevinsko područje naselja.	Morska obala.
730	Građevinsko područje naselja.	Morska obala.
1034	Građevinsko područje naselja.	Morska obala.
U svrhu prostorne orijentacije i razumijevanja šireg konteksta, prikazana je karta položaja odabrane katastarske čestice u odnosu na okolno urbano tkivo, prometnu infrastrukturu i postojeće zelene površine (obuhvat lokacije).		

Slika 71. *Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 18/3, 18/4, 1033, 730 i 1034 k.o. Senj*



Slika 72*. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 18/3, 18/4, 1033, 730 i 1034 k.o. Senj*



SMJERNICE:

- unaprjeđenje i stabilizacija obalnog pojasa kroz oblikovanje funkcionalno i prostorno ujednačene zone (plaža) prilagođene postojećim prirodnim i infrastrukturnim uvjetima,
- provedba mjera zaštite obale od djelovanja valova i dominantnih vjetrova radi smanjenja odnošenja materijala i povećanja otpornosti obalnog prostora,
- oblikovanje sustava zaštitnih obalnih elemenata u skladu s postojećom konfiguracijom obale i karakteristikama morskog akvatorija,
- unaprjeđenje postojećih šljunčanih površina plaže i obalnih platoa radi kvalitetnijeg i sigurnijeg korištenja prostora,
- uređenje i prostorna organizacija obalnog pojasa uz zadržavanje javne dostupnosti i kontinuiteta korištenja obale,
- očuvanje i prilagodba postojećih infrastrukturnih elemenata u obalnom prostoru, uključujući obalne zidove, pera i infrastrukturne vodove, u skladu s potrebama zaštite i uređenja obale,
- poboljšanje uvjeta boravka uz more kroz uređenje manjih zasjenjenih zona i ograničeno ozelenjivanje prostora gdje to prostorni i tehnički uvjeti omogućuju,
- korištenje materijala i krajobraznih rješenja prilagođenih obalnim i klimatskim uvjetima te otpornosti na djelovanje mora i vjetra,
- uspostava kontinuiranog i prostorno ujednačenog obalnog poteza koji povezuje postojeće uređene dijelove obale s okolnim javnim prostorima i sadržajima,
- unaprjeđenje sigurnosti i funkcionalnosti korištenja obalnog prostora kroz jasno definiranje pješačkih i boravišnih površina uz more,
- očuvanje vizualnog identiteta i otvorenih vizura prema moru uz istovremeno podizanje kvalitete i otpornosti obalnog prostora.

k.č.br. 1028 k.o. Senj

Predmetna čestica nalazi se na području grada Senja, unutar prostora luke Senj, na adresi Stara cesta 2, u neposrednom kontaktu s urbanim obalnim područjem grada. Prostorno obuhvaća dio lučkog područja županijskog značaja koji ima važnu prometnu, gospodarsku i javnu funkciju u svakodnevnom funkcioniranju grada i šireg područja. Zbog svog položaja unutar centralnog obalnog prostora Senja, lokacija predstavlja jednu od ključnih infrastrukturnih i funkcionalnih točaka grada.

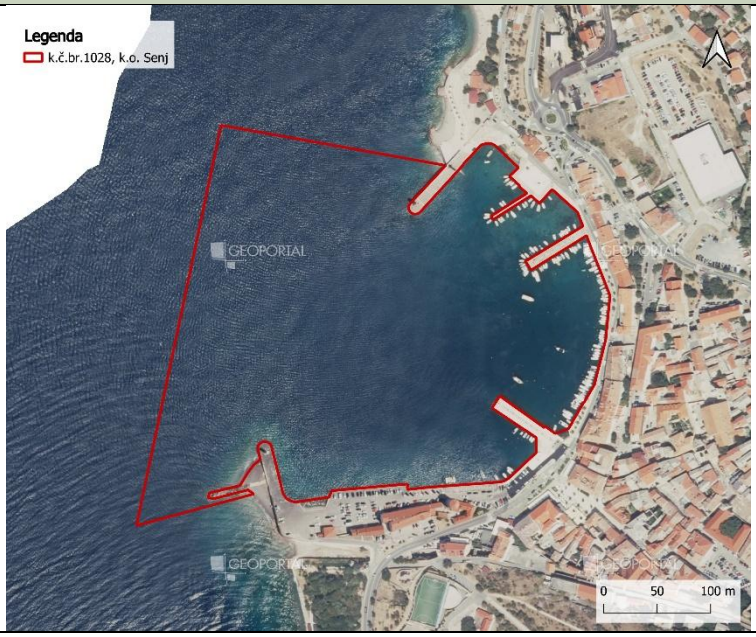
Unutar obuhvata prisutni su različiti elementi lučke i pomorske infrastrukture, uključujući lukobrane, gatove, operativne obalne površine, priveze za stalne korisnike, prostore za prihvat javnih brodova te dijelove obale namijenjene izvlačenju i održavanju plovila. Prostor se koristi za više različitih funkcija – promet putnika i roba, privez plovila, prihvat javnih službi te druge gospodarske i servisne djelatnosti povezane s funkcioniranjem luke. Postojeća organizacija luke razvijala se kroz vrijeme sukladno konfiguraciji obale i potrebama pomorskog prometa, pri čemu pojedini dijelovi prostora pokazuju ograničenja u kapacitetu i prostornoj organizaciji.

Lučki prostor karakterizira složena funkcionalna struktura podijeljena na sjeverni i južni lučki bazen, s različitim tipovima operativnih i komunalnih sadržaja. Postojeći lukobrani i gatovi imaju ključnu ulogu u zaštiti akvatorija i organizaciji pomorskog prometa, no postojeći kapaciteti priveza i zaštite akvatorija ograničavaju mogućnosti daljnjeg razvoja i prihvata većeg broja plovila. Posebno je izražena potreba za unaprjeđenjem zaštite lučkog prostora od utjecaja mora i vremenskih uvjeta, kao i za povećanjem funkcionalnosti i sigurnosti lučke infrastrukture.

Prostor luke ima značajan razvojni potencijal zbog svog strateškog položaja, postojeće infrastrukturne opremljenosti i važnosti za lokalno stanovništvo i pomorski promet. Mogućnosti unaprjeđenja prostora odnose se prvenstveno na povećanje kapaciteta priveza, proširenje i organizaciju lučkih površina te poboljšanje uvjeta za prihvat različitih tipova plovila i putničkog prometa. Uz funkcionalno unaprjeđenje lučkog sustava, prostor ima potencijal za kvalitetnije oblikovanje i organizaciju obalnog pojasa uz zadržavanje njegove primarne prometne i infrastrukturne funkcije.

***Tablica 14**. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 1028 k.o. Senj*

Kriterij odabira	***Opis kriterija***	***Primjena na odabranu kč.***
Stanje i korištenje prostora	Prostori važni za funkcioniranje pomorskog i obalnog sustava s mogućnošću infrastrukturnog i funkcionalnog unaprjeđenja.	Prostor se koristi kao dio luke Senj za privez plovila, putnički promet i lučke djelatnosti, uz postojeće lukobrane, gatove i operativne obalne površine. Postojeći kapaciteti i organizacija prostora pokazuju potrebu za daljnjim unaprjeđenjem zaštite akvatorija i funkcionalnosti luke.
Infrastruktura	Postojeći elementi pomorske infrastrukture i njihova uloga u organizaciji lučkog prostora.	Unutar obuhvata prisutni su lukobrani, gatovi, operativna obala, privezi i infrastrukturni elementi za prihvat plovila i putnika, koji predstavljaju osnovu za daljnji razvoj i organizaciju lučkog sustava.
Vlasništvo	Vlasnička struktura koja omogućuje provedbu javnih ili polu javnih krajobraznih intervencija.	Predmetna čestica nalazi se unutar pomorskog dobra u vlasništvu Republike Hrvatske, što omogućuje provedbu zahvata usmjerenih na razvoj i unaprjeđenje lučke infrastrukture i javno dostupnog obalnog prostora.
Položaj unutar naselja	Prostori važni za svakodnevni život lokalne zajednice	Luka Senj nalazi se u središnjem obalnom dijelu grada te predstavlja važnu prometnu, gospodarsku i infrastrukturnu točku za lokalno stanovništvo i pomorski promet.
Izloženost prirodnim utjecajima	Prostori izloženi djelovanju mora, vjetra i valova koji utječu na sigurnost i funkcionalnost infrastrukture.	Lučki akvatorij i obalni prostor izloženi su djelovanju mora i vremenskih uvjeta, zbog čega je važna stabilnost i zaštita obalnih i lučkih građevina.
Namjena prostora	Površine bez planski organiziranih funkcionalnih zona.	Prostor je namijenjen lučkim djelatnostima, uključujući privez plovila, prihvat putnika i roba, javne službe te ostale djelatnosti povezane s funkcioniranjem luke.
Metodološki okvir	***Sadržaj analize***	***Primjena na odabranu kč.***
Analiza prostornog konteksta	Položaj čestice u odnosu na izgrađenu strukturu, prometnu mrežu i otvorene prostore.	Čestica se nalazi unutar centralnog obalnog područja grada Senja, u kontaktu s gradskom prometnom infrastrukturom i postojećim lučkim sadržajima.
Analiza postojećeg stanja	Stupanj uređenosti, način korištenja i krajobrazna obilježja.	Dominantna obilježja prostora su postojeći lukobrani, gatovi, operativne obalne površine i privezna infrastruktura. Prostor je funkcionalno aktivan, ali postoje ograničenja u kapacitetu priveza i organizaciji pojedinih dijelova luke.
Prostorna interpretacija u kontekstu obalnog i prometnog sustava	Interpretacija funkcije prostora u odnosu na pomorski promet i organizaciju obalnog područja.	Prostor se može interpretirati kao ključna infrastrukturna i prometna točka grada Senja s potencijalom

		unaprjeđenja lučkog sustava i zaštite akvatorija.
Okolišna analiza	Utjecaj mora, valova i klimatskih uvjeta na prostor i infrastrukturu.	Obalni i lučki prostor izložen je djelovanju mora i vremenskih uvjeta, što zahtijeva rješenja usmjerena na povećanje stabilnosti i sigurnosti lučke infrastrukture i akvatorija.
Vrednovanje potencijala	Procjena mogućnosti integracije u sustav zelene infrastrukture.	Prostor ima visok potencijal za razvoj i modernizaciju lučkog sustava kroz povećanje kapaciteta priveza, poboljšanje funkcionalnosti obalnih površina i jačanje prometne i gospodarske uloge luke Senj.
k.č.br.	***Tipologija prema PPUO***	***Tipologija prema Registru zelene infrastrukture***
1028	Lučko područje.	Morska obala.
U svrhu prostorne orijentacije i razumijevanja šireg konteksta, prikazana je karta položaja odabrane katastarske čestice u odnosu na okolno urbano tkivo, prometnu infrastrukturu i postojeće zelene površine (obuhvat lokacije).		

***Slika 73**. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 1028, k.o. Senj*



***Slika 74**. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 1028, k.o. Senj*



SMJERNICE:

- unaprjeđenje i proširenje lučke infrastrukture radi povećanja funkcionalnosti luke i osiguravanja kvalitetnijih uvjeta za privez i prihvat plovila,
- povećanje kapaciteta priveza kroz organizaciju novih i rekonstrukciju postojećih gatova i obalnih površina, uz očuvanje funkcionalnosti postojećeg lučkog sustava,
- unaprjeđenje zaštite lučkog akvatorija kroz jačanje i prostorno prilagođavanje sustava lukobrana radi povećanja sigurnosti plovidbe i zaštite plovila u različitim vremenskim uvjetima,
- organizacija i optimizacija operativnih obalnih površina za potrebe putničkog, komunalnog i gospodarskog pomorskog prometa,
- poboljšanje uvjeta za prihvat putničkih i javnih plovila uz povećanje sigurnosti i protočnosti kretanja unutar lučkog prostora,
- unaprjeđenje pristupačnosti i prometne povezanosti luke s postojećom gradskom prometnom infrastrukturom i obalnim prostorom grada Senja,
- očuvanje i prilagodba postojećih infrastrukturnih elemenata luke u skladu s potrebama modernizacije i povećanja kapaciteta lučkog sustava,
- planiranje zahvata uz uvažavanje utjecaja mora, valova i klimatskih uvjeta na stabilnost i dugoročnu otpornost lučke infrastrukture,
- unaprjeđenje vizualne i funkcionalne organizacije obalnog prostora kroz uređenje operativnih i pristupnih površina uz zadržavanje primarne prometne i infrastrukturne funkcije luke,
- mogućnost ograničenog krajobraznog uređenja i ozelenjivanja pristupnih i boravišnih dijelova obale radi poboljšanja uvjeta boravka i vizualne kvalitete prostora,
- planiranje razvoja luke u skladu s potrebama lokalnog stanovništva, javnog pomorskog prometa i dugoročnog razvoja obalnog područja grada Senja.

k.č.br. 36/86, 36/1, 36/22 i 16/144 k.o. Senj

Predmetne čestice nalaze se na području grada Senja, unutar naselja Mundaričevac, u kontaktnoj zoni između Ulice Nikole Jurišića i Ulice Petra Kružića. Prostor se nalazi na izrazito strmom i prostorno ograničenom terenu karakterističnom za povijesno i gusto izgrađeno urbano tkivo Senja, obilježeno kamenim potpornim zidovima, uskim prometnicama i izraženim visinskim razlikama. Zbog konfiguracije terena i načina izgradnje naselja, lokacija ima važnu ulogu u svakodnevnoj pješačkoj povezanosti i dostupnosti pojedinih dijelova naselja.

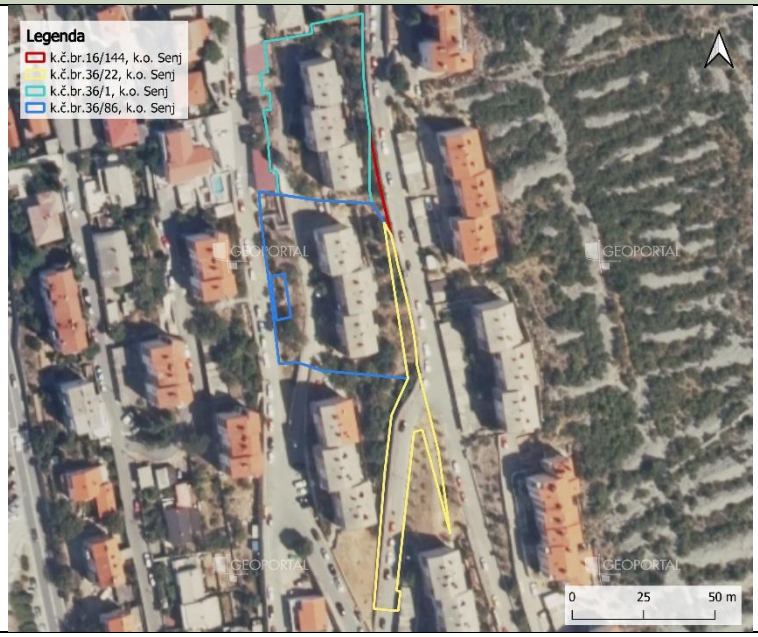
Unutar obuhvata prisutne su postojeće javne i pješačke površine, dijelovi neuređenog terena, kameni potporni zidovi i spontano razvijena vegetacija uz rubove prometnica. Prostor se trenutno koristi prvenstveno za pješačko kretanje između različitih visinskih razina naselja, no postojeće komunikacije nisu u potpunosti uređene niti prilagođene sigurnom i kontinuiranom korištenju. Zbog uskog prostora i nagiba terena, kretanje je prostorno ograničeno, a pojedini dijelovi nemaju jasno definiranu i uređenu pješačku infrastrukturu.

Prostor karakterizira izražen reljef i prisutnost tradicionalnih elemenata gradnje poput kamenih zidova i terasa, koji značajno oblikuju vizualni identitet ovog dijela naselja. Postojeće zelene površine pojavljuju se fragmentirano, uglavnom u obliku spontane mediteranske vegetacije uz rubove parcela i prometnica, bez planski oblikovanog krajobraznog uređenja. Unatoč tome, vegetacija doprinosi ambijentalnoj vrijednosti prostora i ublažava dojam izrazito izgrađenog i kamenog okoliša.

Predmetni obuhvat prepoznaje se kao prostor s potencijalom unaprjeđenja javnih i pješačkih površina kroz kvalitetniju organizaciju pješačkog kretanja i prilagodbu postojećim prostornim i topografskim uvjetima. Mogućnosti uređenja odnose se prvenstveno na poboljšanje sigurnosti i funkcionalnosti pješačkih komunikacija, uređenje manjih javnih površina i očuvanje karakterističnog ambijenta naselja. Takvim pristupom prostor može doprinijeti kvalitetnijoj povezanosti unutar naselja Mundaričevac te unapređenju svakodnevnog korištenja javnog prostora u ovom dijelu grada Senja.

***Tablica 15**. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 36/86, 36/1, 36/22, 16/144 k.o. Senj*

Kriterij odabira	***Opis kriterija***	***Primjena na odabranu kč.***
Stanje i korištenje prostora	Prostori važni za svakodnevno pješačko funkcioniranje naselja s mogućnošću infrastrukturnog i funkcionalnog unaprjeđenja.	Prostor se nalazi unutar stambenog dijela naselja Mundaričevac te služi kao javna komunikacijska površina koja povezuje okolne stambene objekte i lokalne ulice.
Vlasništvo	Vlasnička struktura koja omogućuje provedbu javnih ili polu javnih krajobraznih intervencija.	Predmetne čestice nalaze se u vlasništvu Grada Senja, što omogućuje provedbu zahvata usmjerenih na uređenje javnih i pješačkih površina te poboljšanje dostupnosti i sigurnosti prostora.
Položaj unutar naselja	Prostori važni za svakodnevni život lokalne zajednice	Obuhvat se nalazi unutar gusto izgrađenog dijela naselja Mundaričevac, na prostoru koji povezuje dvije lokalne ulice.
Topografske karakteristike prostora	Prostori s izraženim nagibima i reljefnim ograničenjima koja utječu na organizaciju kretanja i korištenje prostora.	Prostor karakterizira strm teren i uski prostorni koridori omeđeni kamenim potpornim zidovima i postojećom izgradnjom, što značajno utječe na organizaciju pješačkih komunikacija.
Namjena prostora	Površine bez planski organiziranih funkcionalnih zona.	Prostor ima funkciju javne pješačke površine namijenjene povezivanju i svakodnevnom kretanju stanovnika unutar naselja.
Metodološki okvir	***Sadržaj analize***	***Primjena na odabranu kč.***
Analiza prostornog konteksta	Položaj čestice u odnosu na izgrađenu strukturu, prometnu mrežu i otvorene prostore.	Čestice se nalaze unutar gusto izgrađenog dijela naselja Senj, između Ulice Nikole Jurišića i Ulice Petra Kružića, u kontaktu s postojećim stambenim strukturama i lokalnim prometnicama.
Analiza postojećeg stanja	Stupanj uređenosti, način korištenja i krajobrazna obilježja.	Dominantna obilježja prostora su strm teren, kameni potporni zidovi, neuređene ili djelomično uređene pješačke površine i spontano razvijena vegetacija uz rubove prostora. Nedostaci uključuju ograničenu funkcionalnost i sigurnost postojećih pješačkih komunikacija.
Prostorna interpretacija u kontekstu obalnog i prometnog sustava	Interpretacija funkcije prostora u odnosu na pomorski promet i organizaciju obalnog područja.	Prostor se može interpretirati kao važna lokalna pješačka poveznica s potencijalom unaprjeđenja dostupnosti i sigurnosti kretanja unutar naselja Mundaričevac.
Okolišna analiza	Utjecaj mora, valova i klimatskih uvjeta na prostor i infrastrukturu.	Strm teren i kameni karakter prostora zahtijevaju prilagodbu zahvata postojećim topografskim uvjetima, uz očuvanje stabilnosti terena i karakterističnog ambijenta naselja.
Vrednovanje potencijala	Procjena mogućnosti integracije u sustav zelene infrastrukture.	Prostor ima potencijal za uređenje kvalitetne javne pješačke površine

		koja bi unaprijedila povezanost, sigurnost i svakodnevno korištenje prostora unutar naselja.
k.č.br.	***Tipologija prema PPUO***	***Tipologija prema Registru zelene infrastrukture***
36/86	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice
36/1	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice
36/22	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice
16/144	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice
U svrhu prostorne orijentacije i razumijevanja šireg konteksta, prikazana je karta položaja odabrane katastarske čestice u odnosu na okolno urbano tkivo, prometnu infrastrukturu i postojeće zelene površine (obuhvat lokacije).		

SMJERNICE:

- unaprjeđenje javnih i pješačkih površina radi kvalitetnijeg povezivanja Ulice Nikole Jurišića i Ulice Petra Kružića te poboljšanja svakodnevne dostupnosti unutar naselja Mundaričevac,
- uređenje i jasno definiranje pješačkih komunikacija prilagođenih postojećim topografskim uvjetima i izraženom nagibu terena, uz povećanje sigurnosti i funkcionalnosti kretanja,
- prilagodba zahvata postojećoj urbanoj matrici i karakterističnom kamenitom ambijentu naselja kroz korištenje materijala i oblikovnih elemenata usklađenih s lokalnim identitetom prostora,
- očuvanje i sanacija postojećih kamenih potpornih zidova i drugih karakterističnih elemenata tradicionalne gradnje gdje je to moguće, uz njihovu funkcionalnu integraciju u sustav javnih površina,
- uređenje javnih komunikacijskih površina na način koji omogućuje sigurnije i kontinuirano pješačko povezivanje različitih dijelova naselja i okolnih stambenih sadržaja,
- mogućnost ograničenog krajobraznog uređenja i ozelenjivanja rubnih dijelova prostora radi poboljšanja mikroklimatskih uvjeta i vizualne kvalitete javnih površina,

- korištenje autohtonih i klimatski prilagođenih biljnih vrsta koje odgovaraju mediteranskom karakteru prostora i zahtjevima održavanja na strmom terenu,
- unaprjeđenje vizualne i funkcionalne organizacije prostora kroz usklađeno oblikovanje pješačkih površina, rubnih zidova i pratećih infrastrukturnih elemenata,
- planiranje zahvata uz uvažavanje postojećih prostornih ograničenja, gustoće izgradnje i reljefnih karakteristika prostora,
- razvoj javnih i pješačkih površina u skladu s potrebama lokalnog stanovništva i svakodnevnog korištenja prostora unutar naselja Mundaričevac.

k.č.br. 676/1 i 713 k.o. Senj

Predmetne čestice nalaze se u središnjem dijelu povijesne jezgre grada Senja, na prostoru Trga Cimiter i pripadajućih rubnih ulica, unutar zaštićene kulturno-povijesne cjeline grada. Prostor se nalazi u neposrednom kontaktu s najvrjednijim povijesnim i javnim sadržajima grada, uključujući Katedralu Uznesenja BDM, Gradski muzej Senj i druge povijesne građevine koje definiraju identitet ovog dijela grada. Zbog svog položaja i povijesnog značaja, lokacija predstavlja jednu od ključnih javnih i ambijentalnih točaka stare gradske jezgre.

Unutar obuhvata prisutne su javne pješačke površine, kameno opločenje, denivelacije terena, potporni zidovi i različiti elementi povijesne urbane strukture karakteristične za srednjovjekovni razvoj Senja. Prostor se koristi kao javna gradska površina i komunikacijski koridor unutar povijesne jezgre, no postojeće stanje dijela parternih površina, urbane opreme i komunalne infrastrukture ne odgovara značaju i reprezentativnosti lokacije. Kretanje kroz prostor odvija se kroz više različitih pješačkih smjerova i visinskih razina, pri čemu pojedini dijelovi prostora djeluju prostorno neujednačeno i nedovoljno definirano.

Prostor karakterizira izrazita povijesna slojevitost i visoka ambijentalna vrijednost, pri čemu se u strukturi trga i okolnih ulica očituju različiti povijesni razvojni slojevi grada. Posebnu važnost imaju postojeći kameni elementi, povijesno opločenje, potporni zidovi i tradicionalni način oblikovanja javnog prostora koji čine važan dio identiteta gradske jezgre. Uz postojeće kamene i popločane površine, unutar prostora prisutni su i manji elementi hortikulturnog uređenja i zelenila koji doprinose kvaliteti ambijenta i boravka u prostoru.

Predmetni obuhvat prepoznaje se kao prostor s izraženim potencijalom za unaprjeđenje javnih i pješačkih površina uz očuvanje povijesnog karaktera i identiteta prostora. Mogućnosti uređenja odnose se prvenstveno na kvalitetniju organizaciju parternih površina, unapređenje pješačkih komunikacija, uređenje urbane opreme i ambijentalne rasvjete te očuvanje i valorizaciju postojećih povijesnih i krajobraznih elemenata. Takvim pristupom prostor može dodatno ojačati svoju ulogu reprezentativnog javnog prostora i važnog kulturno-povijesnog središta grada Senja.

***Tablica 16**. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 676/1 i 713 k.o. Senj*

Kriterij odabira	***Opis kriterija***	***Primjena na odabranu kč.***
Stanje i korištenje prostora	Prostori javne namjene s mogućnošću funkcionalnog i ambijentalnog unaprjeđenja unutar povijesne urbane cjeline.	Prostor Trga Cimiter i pripadajućih rubnih ulica koristi se kao javna pješačka površina i prostor okupljanja unutar povijesne jezgre Senja, uz prisutne različite komunikacijske i javne funkcije.
Povijesni i ambijentalni karakter prostora	Prostori visoke kulturno-povijesne vrijednosti koji zahtijevaju očuvanje postojećeg identiteta i prilagodbu zahvata povijesnom kontekstu.	Obuhvat se nalazi unutar zone „A“ zaštićene kulturno-povijesne cjeline grada Senja, u neposrednom kontaktu s vrijednim povijesnim građevinama i elementima povijesne urbane matrice.
Vlasništvo	Vlasnička struktura koja omogućuje provedbu javnih ili polu javnih krajobraznih intervencija.	k.č.br. 676/1 evidentirana je kao javno dobro u općoj uporabi u vlasništvu Grada Senja, dok je k.č.br. 713 evidentirana kao javno dobro – putevi i vode.
Položaj unutar naselja	Prostori važni za svakodnevni život lokalne zajednice	Trg Cimiter nalazi se u centralnom dijelu stare gradske jezgre Senja te predstavlja važnu javnu i komunikacijsku točku povijesnog gradskog prostora.
Prostorna organizacija i komunikacije	Prostori složene prostorne organizacije s više komunikacijskih pravaca i različitih visinskih odnosa.	Prostor karakteriziraju denivelacije terena, pješački koridori, stubišta i različite razine parternih ploha koje oblikuju složenu strukturu javnog prostora.
Namjena prostora	Površine javne i pješačke namjene s naglašenom ambijentalnom i društvenom funkcijom.	Prostor ima funkciju javnog trga i pješačkih komunikacija unutar povijesne jezgre, uz značajnu kulturnu, društvenu i ambijentalnu ulogu u strukturi grada.
Metodološki okvir	***Sadržaj analize***	***Primjena na odabranu kč.***
Analiza prostornog konteksta	Položaj čestice u odnosu na izgrađenu strukturu, prometnu mrežu i otvorene prostore.	Čestice se nalaze u središnjem dijelu povijesne jezgre Senja, u neposrednom kontaktu s katedralom, Gradskim muzejom i mrežom povijesnih pješačkih ulica i trgova.
Analiza postojećeg stanja	Stupanj uređenosti, način korištenja i krajobrazna obilježja.	Dominantna obilježja prostora su kameno opločenje, denivelacije, potporni zidovi, povijesni elementi urbane strukture i postojeće pješačke komunikacije. Pojedini dijelovi prostora pokazuju potrebu za funkcionalnim i ambijentalnim unaprjeđenjem.
Prostorna interpretacija u kontekstu obalnog i prometnog sustava	Interpretacija funkcije prostora u odnosu na pomorski promet i organizaciju obalnog područja.	Prostor se može interpretirati kao jedna od ključnih javnih i ambijentalnih točaka povijesne jezgre Senja s potencijalom daljnjeg uređenja i jačanja reprezentativnog karaktera prostora.

Okolišna analiza	Utjecaj mora, valova i klimatskih uvjeta na prostor i infrastrukturu.	Prostor karakteriziraju kamene i popločane površine, izražene denivelacije i izloženost klimatskim utjecajima tipičnim za obalno područje, što utječe na uvjete korištenja prostora i zahtijeva pažljivo planiranje uređenja i opreme javnih površina.
Vrednovanje potencijala	Procjena mogućnosti integracije u sustav zelene infrastrukture.	Prostor ima visok potencijal za unapređenje kvalitete javnog prostora kroz uređenje partera, urbane opreme, rasvjete i hortikulturnih elemenata uz očuvanje povijesnog identiteta i ambijentalnih vrijednosti prostora.
k.č.br.	***Tipologija prema PPUO***	***Tipologija prema Registru zelene infrastrukture***
676/1	Građevinsko područje naselja.	Trg.
713	Građevinsko područje naselja.	Trg.
U svrhu prostorne orijentacije i razumijevanja šireg konteksta, prikazana je karta položaja odabrane katastarske čestice u odnosu na okolno urbano tkivo, prometnu infrastrukturu i postojeće zelene površine (obuhvat lokacije).		

SMJERNICE:

- unaprjeđenje i cjelovito uređenje javnih i pješačkih površina Trga Cimiter uz očuvanje njegove povijesne, ambijentalne i reprezentativne uloge unutar stare gradske jezgre Senja,
- očuvanje i reafirmacija povijesne urbane matrice prostora kroz jasnije definiranje odnosa između središnjeg trga i rubnih komunikacijskih koridora,
- uređenje parternih površina na način koji omogućuje kvalitetnije korištenje prostora za okupljanje, zadržavanje i svakodnevno pješačko kretanje, uz prilagodbu postojećim visinskim odnosima i topografiji terena,

- očuvanje i sanacija postojećih kamenih potpornih zidova i drugih karakterističnih elemenata tradicionalne gradnje gdje je to moguće, uz njihovu funkcionalnu integraciju u sustav javnih površina,
- unaprjeđenje pješačkih komunikacija i deniveliranih dijelova prostora radi povećanja sigurnosti, pristupačnosti i funkcionalnosti kretanja unutar povijesne jezgre,
- očuvanje i valorizacija postojećih kamenih elemenata, potpornih zidova i tradicionalnih materijala kao važnih sastavnica identiteta i ambijentalne vrijednosti prostora,
- primjena materijala, tekstura i načina oblikovanja usklađenih s karakterom povijesne jezgre i postojećim urbanim identitetom grada Senja,
- unaprjeđenje vizualne i funkcionalne organizacije prostora kroz usklađeno oblikovanje pješačkih površina, rubnih zidova i pratećih infrastrukturnih elemenata,
- unaprjeđenje vizualne i funkcionalne organizacije prostora kroz usklađeno oblikovanje partera, rubnih zona, stubišta i elemenata urbane opreme,
- razvoj i integracija urbane opreme i ambijentalne rasvjete radi povećanja kvalitete korištenja prostora i naglašavanja njegovih kulturno-povijesnih vrijednosti,
- mogućnost ograničenih hortikulturnih intervencija i ozelenjivanja kroz korištenje žardinjera i manjih zelenih elemenata koji doprinose kvaliteti ambijenta bez narušavanja povijesnog karaktera prostora,
- korištenje autohtonih i klimatski prilagođenih biljnih vrsta primjerenih mediteranskom ambijentu i zahtjevima održavanja unutar povijesne gradske jezgre,
- planiranje svih zahvata uz uvažavanje arheoloških, konzervatorskih i prostornih ograničenja karakterističnih za zaštićenu kulturno-povijesnu cjelinu grada Senja,
- očuvanje i unapređenje reprezentativnog karaktera Trga Cimiter kao jednog od ključnih javnih i kulturno-povijesnih prostora grada Senja,
- razvoj prostora u skladu s potrebama lokalne zajednice, kulturnih sadržaja i svakodnevnog korištenja javnog prostora unutar povijesne jezgre grada.

k.č.br. 1001/45, 759/2, 761/1 i 999/1 k.o. Senj

Predmetne čestice nalaze se na južnom ulazu u grad Senj, u zoni raskrižja državnih cesta DC8 i DC23, na prostorno izrazito vidljivoj i prometno važnoj lokaciji. Obuhvat uključuje prostor kružnog raskrižja te javnu zelenu površinu u njegovoj neposrednoj blizini, koja zajedno s prometnim površinama oblikuje prvi dojam ulaska u grad iz više smjerova. Zbog položaja na glavnom ulaznom pravcu, prostor ima značajnu reprezentativnu i orijentacijsku ulogu u slici grada.

Unutar obuhvata prisutne su prometne površine kružnog raskrižja, otvorene zelene plohe, dijelovi nasipa i postojeća vegetacija. Prostor je trenutno dominantno obilježen prometnom funkcijom, dok su zelene površine djelomično uređene ili nedovoljno krajobrazno artikulirane. S obzirom na izloženost lokacije i više ulaznih vizura, osobito iz smjera juga prema gradu i kuli Nehaj, prostor ima potencijal za jasnije oblikovanje kao prepoznatljiva ulazna zona grada Senja.

Javna zelena površina uz kružno raskrižje ima potencijal za uređenje u manju parkovnu površinu koja bi, osim vizualne i reprezentativne funkcije, mogla imati i ulogu sigurnije pješačke poveznice između okolnih sadržaja, parkirališnih površina i obalnog pravca. Zbog položaja između prometnica, uređenje prostora treba biti usmjereno na stvaranje pregledne, sigurne i održive zelene površine, uz primjenu vegetacije koja može djelovati kao prostorni i zvučni buffer prema prometu.

Predmetni obuhvat prepoznaje se kao prostor s izraženim potencijalom za krajobrazno i vizualno unaprjeđenje južnog ulaza u Senj. Mogućnosti uređenja odnose se prvenstveno na oblikovanje kružnog raskrižja kao identitetske točke grada, uređenje javne zelene površine, uvođenje pješačke staze, urbane opreme i planske sadnje. Takvim pristupom prostor može doprinijeti kvalitetnijem dojmu ulaska u grad, boljoj pješačkoj povezanosti i podizanju ukupne estetske vrijednosti ovog dijela Senja.

***Tablica 17**. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 1001/45, 759/2, 761/1 i 999/1 k.o. Senj*

Kriterij odabira	***Opis kriterija***	***Primjena na odabranu kč.***
Stanje i korištenje prostora	Prostori javne namjene s mogućnošću funkcionalnog, estetskog i krajobraznog unaprjeđenja.	Prostor obuhvaća kružno raskrižje i javnu zelenu površinu na južnom ulazu u Senj. Trenutno je dominantno obilježen prometnom funkcijom, dok zelene površine imaju potencijal za jasnije krajobrazno oblikovanje i bolju uporabnu vrijednost.
Reprezentativni karakter prostora	Prostori koji oblikuju prvi dojam ulaska u naselje i doprinose vizualnom identitetu grada.	Obuhvat se nalazi na važnoj ulaznoj točki u grad Senj, na raskrižju državnih cesta DC8 i DC23, te ima značajnu ulogu u stvaranju prepoznatljive slike južnog ulaza u grad.
Vlasništvo	Vlasnička struktura koja omogućuje provedbu javnih ili polu javnih krajobraznih intervencija.	k.č.br. 1001/45 i 759/2 nalaze se u vlasništvu Grada Senja, dok su k.č.br. 761/1 i 999/1 evidentirane kao javno dobro – putevi i vode.
Položaj unutar naselja	Prostori važni za svakodnevni život lokalne zajednice	Čestice se nalaze na južnom ulazu u Senj, u neposrednom kontaktu s glavnim prometnim pravcima, parkirališnim površinama, benzinskom postajom i obalnim područjem.
Prostorna organizacija i komunikacije	Prostori složene prostorne organizacije s više komunikacijskih pravaca i različitih visinskih odnosa.	Prostor uključuje kružno raskrižje, prometne otoke, javnu zelenu površinu i potencijalnu pješačku poveznicu između okolnih sadržaja i obalnog pravca.
Namjena prostora	Površine javne i pješačke namjene s naglašenom ambijentalnom i društvenom funkcijom.	Prostor ima funkciju prometnog čvorišta i javne zelene površine, uz potencijal oblikovanja reprezentativne ulazne zone grada.
Metodološki okvir	***Sadržaj analize***	***Primjena na odabranu kč.***
Analiza prostornog konteksta	Položaj čestice u odnosu na izgrađenu strukturu, prometnu mrežu i otvorene prostore.	Čestice se nalaze na južnom ulazu u grad Senj, na raskrižju državnih cesta DC8 i DC23, u kontaktu s prometnim, parkirališnim, uslužnim i obalnim sadržajima.
Analiza postojećeg stanja	Stupanj uređenosti, način korištenja i krajobrazna obilježja.	Dominantna obilježja prostora su kružno raskrižje, prometne površine, otvorene zelene plohe, nasipi i postojeća vegetacija. Pojedini dijelovi prostora pokazuju potrebu za krajobraznim oblikovanjem i funkcionalnim unaprjeđenjem.
Prostorna interpretacija u kontekstu obalnog i prometnog sustava	Interpretacija funkcije prostora u odnosu na pomorski promet i organizaciju obalnog područja.	Prostor se može interpretirati kao važna prometna i reprezentativna točka grada Senja s potencijalom jačanja vizualnog identiteta južnog ulaza u grad.
Okolišna analiza	Utjecaj mora, valova i klimatskih uvjeta na prostor i infrastrukturu.	Lokacija je izložena prometnom opterećenju, insolaciji i utjecajima obalnog podneblja, zbog čega je važno planirati otpornu vegetaciju,

		zasjenjenje i zelene površine koje mogu ublažiti vizualne i mikroklimatske utjecaje prometa.
Vrednovanje potencijala	Procjena mogućnosti integracije u sustav zelene infrastrukture.	Prostor ima visok potencijal za uređenje prepoznatljive javne zelene površine i krajobrazno oblikovanje kružnog raskrižja, čime se može unaprijediti identitet ulaza u grad i kvaliteta okolnog javnog prostora.
k.č.br.	***Tipologija prema PPUO***	***Tipologija prema Registru zelene infrastrukture***
1001/45	Građevinsko područje naselja, Državna cesta.	Zelene površine uz prometnice.
759/2	Građevinsko područje naselja, Državna cesta.	Zelene površine uz prometnice.
761/1	Građevinsko područje naselja, Državna cesta.	Zelene površine uz prometnice.
999/1	Građevinsko područje naselja, Državna cesta.	Zelene površine uz prometnice.
U svrhu prostorne orijentacije i razumijevanja šireg konteksta, prikazana je karta položaja odabrane katastarske čestice u odnosu na okolno urbano tkivo, prometnu infrastrukturu i postojeće zelene površine (obuhvat lokacije).		

***Slika 75**. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 1001/45, 759/2, 761/1 i 999/1 k.o. Senj*



SMJERNICE:

- unaprjeđenje krajobraznog i vizualnog identiteta južnog ulaza u grad Senj kroz cjelovito uređenje kružnog raskrižja i pripadajućih javnih zelenih površina,
- oblikovanje prostora kao prepoznatljive i reprezentativne ulazne zone grada koja doprinosi stvaranju kvalitetnog prvog dojma i jačanju identiteta prostora,
- uređenje i organizacija zelenih površina uz prometnice radi poboljšanja vizualne kvalitete prostora i stvaranja uravnoteženog odnosa između prometnih i krajobraznih elemenata,
- razvoj kvalitetno oblikovanih javnih zelenih površina koje, uz estetsku funkciju, mogu imati i ulogu boravišnog i pješačkog prostora u kontaktu s okolnim sadržajima,
- unaprjeđenje pješačkih komunikacija i osiguravanje sigurnijih pješačkih poveznica između okolnih parkirališnih, uslužnih i obalnih sadržaja,
- oblikovanje kružnog raskrižja i pripadajućih zelenih površina kroz primjenu suvremenih krajobraznih i oblikovnih elemenata usklađenih s identitetom grada Senja i karakterom prostora,
- korištenje autohtonih i klimatski prilagođenih biljnih vrsta otpornih na sušu, vjetar i specifične mikroklimatske uvjete obalnog područja,
- povećanje udjela visokog i niskog zelenila radi stvaranja hlada, poboljšanja mikroklimatskih uvjeta i ublažavanja vizualnog utjecaja prometne infrastrukture,
- formiranje zelenih i vegetacijskih pojaseva koji mogu imati ulogu prostornog i zvučnog buffer-a prema prometnim površinama,
- razvoj manjih boravišnih i odmorišnih zona uz pješačke pravce, gdje prostorni uvjeti to omogućuju, radi povećanja kvalitete korištenja javnog prostora,

- planiranje zahvata uz uvažavanje postojećih prometnih tokova, preglednosti raskrižja i sigurnosnih zahtjeva prometne infrastrukture,
- razvoj prostora u skladu s potrebama lokalnog stanovništva, prometnog sustava i reprezentativne funkcije južnog ulaza u grad Senj.

k.č.br. 729/1, 729/7, 728/3, 728/2, 728/1, 726, 701/2, 700/2 i 699/2 k.o. Senj

Predmetne čestice nalaze se na području obalnog dijela grada Senja, uz Obalu dr. Franje Tuđmana, unutar kontaktne zone između javne šetnice, ugostiteljskih sadržaja i izgrađene strukture povijesne jezgre grada. Prostor obuhvaća dio javnih i pješačkih površina smještenih uz obalni pojas i katakombe, koje imaju važnu ulogu u svakodnevnom korištenju prostora, pješačkom povezivanju i boravišnoj funkciji obalnog dijela grada. Zbog svog položaja uz more i u neposrednoj blizini stare gradske jezgre, lokacija ima izraženu ambijentalnu i javnu vrijednost.

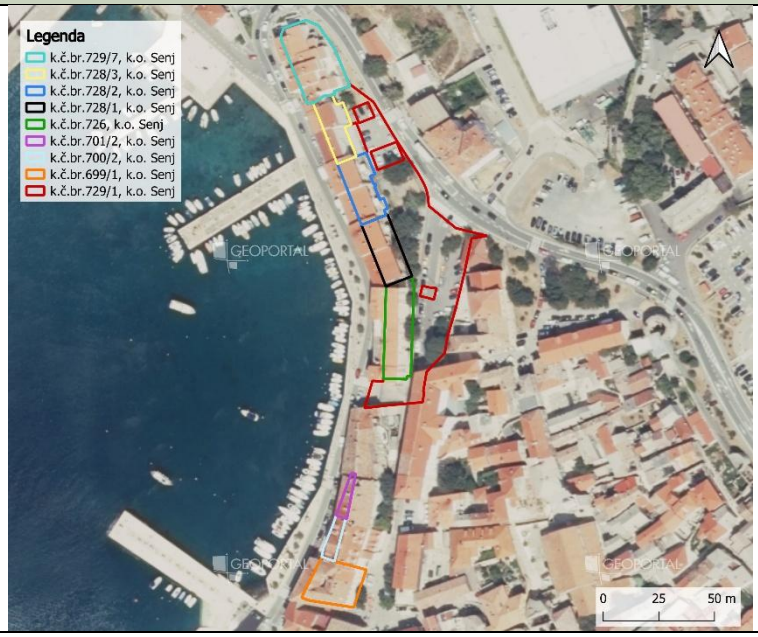
Unutar obuhvata prisutne su postojeće pješačke komunikacije, kameno popločenje, infrastrukturni elementi komunalne i odvodne mreže te dijelovi građevinskih struktura koji oblikuju karakter prostora uz šetnicu. Prostor se koristi kao javna pješačka zona i kontaktni prostor između obalnog pojasa, ugostiteljskih sadržaja i okolne urbane strukture, no postojeći elementi infrastrukture i dijelovi parternog uređenja pokazuju znakove dotrajalosti i potrebu za funkcionalnim i ambijentalnim unaprjeđenjem. Posebno se ističe potreba za kvalitetnijom organizacijom komunalne infrastrukture i uređenjem pješačkih površina prilagođenih intenzivnom korištenju i utjecaju obalnih klimatskih uvjeta.

Prostor karakterizira izražen mediteranski i obalni ambijent, obilježen kamenim materijalima, otvorenim vizurama prema moru i kontinuiranom pješačkom komunikacijom uz obalu. Postojeće popločane površine i konstruktivni elementi prostora djelomično su degradirani uslijed starosti, intenzivnog korištenja i izloženosti vanjskim utjecajima, što utječe na funkcionalnost i vizualnu kvalitetu prostora. Unatoč tome, lokacija ima značajan potencijal za uređenje kvalitetnog i reprezentativnog javnog prostora koji može dodatno unaprijediti obalni identitet grada Senja.

Predmetni obuhvat prepoznaje se kao prostor s potencijalom za cjelovito unaprjeđenje javnih i pješačkih površina uz istovremeno poboljšanje komunalne infrastrukture i očuvanje karakterističnog obalnog ambijenta. Mogućnosti uređenja odnose se prvenstveno na obnovu i kvalitetnije oblikovanje parternih površina, unapređenje sustava odvodnje i komunalne infrastrukture, uređenje elemenata urbane opreme te poboljšanje uvjeta korištenja javnog prostora uz obalu. Takvim pristupom prostor može dodatno ojačati svoju funkciju javne šetnice i kvalitetnog obalnog prostora unutar urbane strukture grada Senja.

Tablica 18. *Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 729/1, 729/7, 728/3, 728/2, 728/1, 726, 701/2, 700/2 i 699/2 k.o. Senj*

Kriterij odabira	***Opis kriterija***	***Primjena na odabranu kč.***
Stanje i korištenje prostora	Prostori javne i pješačke namjene s mogućnošću funkcionalnog, infrastrukturnog i ambijentalnog unaprjeđenja.	Prostor obuhvaća dio javne šetnice, pješačkih komunikacija i obalnog prostora uz Obalu dr. Franje Tuđmana, koji se koristi za svakodnevno kretanje i boravak korisnika unutar obalnog dijela grada Senja.
Obalni i ambijentalni karakter prostora	Prostori visoke ambijentalne vrijednosti oblikovani odnosom obalne urbane strukture, javnih površina i vizura prema moru.	Obuhvat se nalazi uz obalni pojas i povijesnu gradsku strukturu, pri čemu kameno popločenje, otvorene vizure prema moru i kontinuirana pješačka komunikacija oblikuju karakter prostora.
Vlasništvo	Vlasnička struktura koja omogućuje provedbu javnih ili polu javnih krajobraznih intervencija.	Veći dio obuhvata nalazi se u vlasništvu Grada Senja i u režimu javnog dobra – putevi i vode, dok je manji dio čestica u mješovitom vlasništvu javnih poduzeća, pravnih osoba i privatnih suvlasnika.
Položaj unutar naselja	Prostori važni za svakodnevni život lokalne zajednice	Čestice se nalaze uz Obalu dr. Franje Tuđmana, u neposrednom kontaktu s javnom šetnicom, ugostiteljskim sadržajima i obalnim dijelom grada Senja.
Prostorna organizacija i komunikacije	Prostori složene prostorne organizacije s više komunikacijskih pravaca i različitih visinskih odnosa.	Prostor karakteriziraju pješačke komunikacije, popločane površine, dijelovi komunalne infrastrukture i kontakt između javnog prostora i postojeće izgradnje uz obalni pojas.
Namjena prostora	Površine javne i pješačke namjene s naglašenom ambijentalnom i društvenom funkcijom.	Prostor ima funkciju javne šetnice i pješačkog koridora uz obalu, uz prateće infrastrukturne i ugostiteljske sadržaje povezane s korištenjem obalnog prostora.
Metodološki okvir	***Sadržaj analize***	***Primjena na odabranu kč.***
Analiza prostornog konteksta	Položaj čestice u odnosu na izgrađenu strukturu, prometnu mrežu i otvorene prostore.	Čestice se nalaze u obalnom dijelu grada Senja, uz Obalu dr. Franje Tuđmana, u kontaktu s javnim šetnicama, ugostiteljskim sadržajima i postojećom urbanom strukturom povijesne jezgre.
Analiza postojećeg stanja	Stupanj uređenosti, način korištenja i krajobrazna obilježja.	Dominantna obilježja prostora su kameno popločenje, pješačke komunikacije, infrastrukturni elementi odvodnje i dijelovi konstruktivnih elemenata uz javnu šetnicu. Pojedini dijelovi prostora pokazuju znakove dotrajalosti i potrebu za infrastrukturnim i ambijentalnim unaprjeđenjem.
Prostorna interpretacija u kontekstu obalnog i prometnog sustava	Interpretacija funkcije prostora u odnosu na pomorski promet i organizaciju obalnog područja.	Prostor se može interpretirati kao važan dio obalnog pješačkog sustava Senja s potencijalom

		unapređenja kvalitete javnog prostora i funkcionalnosti komunalne infrastrukture.
Okolišna analiza	Utjecaj mora, valova i klimatskih uvjeta na prostor i infrastrukturu.	Prostor je izložen utjecaju mora, vlage, vjetra i atmosferilija karakterističnih za obalno područje, što utječe na trošenje popločenja, infrastrukturnih elemenata i materijala javnih površina.
Vrednovanje potencijala	Procjena mogućnosti integracije u sustav zelene infrastrukture.	Prostor ima potencijal za unapređenje javnih i pješačkih površina kroz kvalitetnije oblikovanje partera, obnovu komunalne infrastrukture, integraciju urbane opreme i ograničene elemente ozelenjivanja uz očuvanje karakterističnog obalnog ambijenta.
k.č.br.	***Tipologija prema PPUO***	***Tipologija prema Registru zelene infrastrukture***
729/1	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice.
729/7	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice.
728/3	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice.
728/2	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice.
728/1	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice.
726	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice.
701/2	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice.
700/2	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice.
699/2	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice.
U svrhu prostorne orijentacije i razumijevanja šireg konteksta, prikazana je karta položaja odabrane katastarske čestice u odnosu na okolno urbano tkivo, prometnu infrastrukturu i postojeće zelene površine (obuhvat lokacije).		

***Slika 76**. Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 729/1, 726, 728/1, 729/7, 728/3 k.o. Senj*



***Slika 77.** Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 729/1, 726, 728/1, 729/7, 728/3 k.o. Senj*



SMJERNICE:

- unaprjeđenje javnih i pješačkih površina uz Obalu dr. Franje Tuđmana kroz cjelovito uređenje partera, komunalne infrastrukture i obalnog ambijenta,
- obnova i funkcionalno unapređenje sustava komunalne i odvodne infrastrukture radi povećanja sigurnosti, higijenskih uvjeta i dugoročne održivosti prostora,
- uređenje i sanacija postojećih popločanih površina uz primjenu kvalitetnih i trajnih materijala usklađenih s karakterom povijesne i obalne urbane strukture grada Senja,
- očuvanje i unapređenje kontinuiteta javne pješačke komunikacije uz obalni pojas kroz kvalitetniju organizaciju i oblikovanje javnog prostora,
- oblikovanje prostora u skladu s karakterističnim mediteranskim i obalnim identitetom grada kroz korištenje tradicionalnih materijala, jednostavnih oblikovnih elemenata i ujednačenog parternog uređenja,
- sanacija i očuvanje postojećih konstruktivnih i rubnih elemenata prostora koji sudjeluju u oblikovanju karakterističnog ambijenta obalne šetnice,
- unaprjeđenje vizualne i funkcionalne organizacije prostora kroz usklađeno oblikovanje popločenja, urbane opreme i infrastrukturnih elemenata,
- razvoj i integracija urbane opreme i elemenata zasjenjenja u skladu s prostornim mogućnostima i karakterom javnog prostora uz obalu,
- mogućnost ograničenih hortikulturnih intervencija i ozelenjivanja pojedinih dijelova prostora radi poboljšanja mikroklimatskih uvjeta i vizualne kvalitete obalne šetnice,
- korištenje autohtonih i klimatski prilagođenih biljnih vrsta otpornih na vjetar i specifične uvjete obalnog prostora,
- unaprjeđenje kvalitete javnog prostora kroz usklađivanje infrastrukturnih, funkcionalnih i ambijentalnih elemenata u jedinstvenu i prepoznatljivu obalnu cjelinu,
- razvoj prostora u skladu s potrebama lokalnog stanovništva, korisnika javne šetnice i ugostiteljskih sadržaja te svakodnevnog korištenja obalnog prostora grada Senja.

k.č.br. 398/95 k.o. Sveti Juraj

Predmetna čestica nalazi se u naselju Sveti Juraj, uz obalni pojas i kupalište Banja, na prostoru koji obuhvaća uređenu plažu i javni park u neposrednom kontaktu s morem. Lokacija se nalazi na prijelazu između obalne zone, javnih kupališnih površina i lokalne prometnice, pri čemu predstavlja važan javni i boravišni prostor naselja. Zbog položaja uz more, otvorenih vizura prema kvarnerskim otocima i povezanosti s javnim sadržajima naselja, prostor ima izraženu ambijentalnu, rekreacijsku i krajobraznu vrijednost.

Unutar obuhvata prisutne su uređene i djelomično uređene obalne i parkovne površine, pješačke komunikacije, stepeništa, obalni zidovi, kupališni platoi i gusto mediteransko zelenilo. Prostor se koristi kao javno kupalište i parkovna površina za boravak, rekreaciju i svakodnevno korištenje lokalnog stanovništva i posjetitelja, no postojeći elementi obalne infrastrukture, parternog uređenja i pojedini dijelovi zelenih površina pokazuju znakove dotrajalosti i potrebu za funkcionalnim i ambijentalnim unaprjeđenjem. Posebno se ističe potreba za kvalitetnijim uređenjem obalnog pojasa, boljim povezivanjem pojedinih dijelova prostora i obnovom javnih površina prilagođenih intenzivnom korištenju i utjecaju obalnih klimatskih uvjeta.

Prostor karakterizira izrazito vrijedan mediteranski ambijent oblikovan spojem mora, kamenih obalnih struktura i bujnog zelenog sklopa. Parkovna površina razvijena je na mikroklimatski povoljnoj lokaciji uz more te ju obilježavaju postojeća stabla visokog raslinja, guste zelene zone i otvorene vizure prema obali i kvarnerskim otocima. Obalni dio prostora obilježen je betonskim i kamenim površinama kupališta, stepeništima i pristupima moru, dok reljefne i prostorne karakteristike omogućuju formiranje različitih ambijentalnih i boravišnih zona unutar cjeline prostora. Unatoč postojećim degradacijama pojedinih dijelova, lokacija zadržava visoku krajobraznu i javnu vrijednost te važnu ulogu u identitetu naselja Sveti Juraj.

Predmetni obuhvat prepoznaje se kao prostor s izraženim potencijalom za cjelovito unaprjeđenje kupališnih, parkovnih i javnih površina uz očuvanje karakterističnog obalnog i mediteranskog ambijenta. Mogućnosti uređenja odnose se prvenstveno na obnovu i kvalitetnije oblikovanje obalnog pojasa, uređenje parkovnih i pješačkih površina, poboljšanje pristupačnosti i funkcionalnosti prostora te očuvanje i nadopunu postojećeg zelenog fonda. Takvim pristupom prostor može dodatno ojačati svoju ulogu javnog kupališta, kvalitetnog boravišnog prostora i prepoznatljive krajobrazne cjeline unutar naselja Sveti Juraj.

***Tablica 19**. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 398/95 k.o. Sveti Juraj*

Kriterij odabira	***Opis kriterija***	***Primjena na odabranu kč.***
Stanje i korištenje prostora	Prostori javne, rekreacijske i parkovne namjene s mogućnošću funkcionalnog, infrastrukturnog i ambijentalnog unaprjeđenja.	Prostor obuhvaća javno kupalište, parkovne površine i pješačke komunikacije uz obalni pojas naselja Sveti Juraj, koji se koriste za boravak, rekreaciju i svakodnevno korištenje obalnog prostora.
Obalni i ambijentalni karakter prostora	Prostori visoke ambijentalne i krajobrazne vrijednosti oblikovani odnosom mora, zelenila i javnih površina.	Obuhvat se nalazi uz more i obalni pojas naselja Sveti Juraj, pri čemu otvorene vizure prema kvarnerskim otocima, postojeće visoko zelenilo i kupališni platoi oblikuju prepoznatljiv mediteranski karakter prostora.
Vlasništvo	Vlasnička struktura koja omogućuje provedbu javnih ili polu javnih krajobraznih intervencija.	Predmetna čestica nalazi se unutar obalnog područja i režima pomorskog dobra, što omogućuje planiranje i provedbu zahvata usmjerenih na uređenje javnih kupališnih, parkovnih i obalnih površina.
Položaj unutar naselja	Prostori važni za svakodnevni život lokalne zajednice	Čestica se nalazi u obalnom dijelu naselja Sveti Juraj, u neposrednom kontaktu s lokalnom prometnicom, kupalištem i javnim parkovnim površinama.
Prostorna organizacija i komunikacije	Prostori složene prostorne organizacije s više komunikacijskih pravaca i različitih visinskih odnosa.	Prostor karakteriziraju parkovne površine, pješačke komunikacije, stubišta, obalni platoi i prijelazi između parkovne zone i kupališta uz more.
Namjena prostora	Površine javne i pješačke namjene s naglašenom ambijentalnom i društvenom funkcijom.	Prostor ima funkciju javnog kupališta, parkovne površine i obalnog prostora za rekreaciju, boravak i svakodnevno korištenje lokalnog stanovništva i posjetitelja.
Metodološki okvir	***Sadržaj analize***	***Primjena na odabranu kč.***
Analiza prostornog konteksta	Položaj čestice u odnosu na izgrađenu strukturu, prometnu mrežu i otvorene prostore.	Čestica se nalazi u obalnom dijelu naselja Sveti Juraj, uz lokalnu prometnicu i javno kupalište, u kontaktu s morem, parkovnim površinama i obalnim sadržajima naselja.
Analiza postojećeg stanja	Stupanj uređenosti, način korištenja i krajobrazna obilježja.	Dominantna obilježja prostora su obalni platoi, kupališne površine, stepeništa, parkovno zelenilo i gusto visoko raslinje. Pojedini dijelovi prostora pokazuju znakove dotrajalosti i potrebu za funkcionalnim i ambijentalnim unaprjeđenjem.
Prostorna interpretacija u kontekstu obalnog i prometnog sustava	Interpretacija funkcije prostora u odnosu na pomorski promet i organizaciju obalnog područja.	Prostor se može interpretirati kao važan javni i rekreacijski obalni prostor naselja Sveti Juraj s potencijalom unapređenja

		kvalitete kupališnih, parkovnih i pješačkih površina.
Okolišna analiza	Utjecaj mora, valova i klimatskih uvjeta na prostor i infrastrukturu.	Prostor je izložen djelovanju mora, vlage, vjetra i atmosferilija karakterističnih za obalno područje, dok postojeće zelenilo i mikroklimatski povoljan položaj doprinose kvaliteti boravka i ambijentalnoj vrijednosti prostora.
Vrednovanje potencijala	Procjena mogućnosti integracije u sustav zelene infrastrukture.	Prostor ima visok potencijal za unaprjeđenje javnih i parkovnih površina kroz obnovu obalnog pojasa, očuvanje postojećeg zelenog fonda, uređenje pješačkih komunikacija i razvoj kvalitetnog boravišnog prostora uz more.
k.č.br.	***Tipologija prema PPUO***	***Tipologija prema Registru zelene infrastrukture***
398/95	Športsko rekreacijska namjena	Morska obala.
U svrhu prostorne orijentacije i razumijevanja šireg konteksta, prikazana je karta položaja odabrane katastarske čestice u odnosu na okolno urbano tkivo, prometnu infrastrukturu i postojeće zelene površine (obuhvat lokacije).		

Slika 78. *Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 398/95 k.o. Sveti Juraj*



Slika 79. *Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 398/95 k.o. Sveti Juraj*



SMJERNICE:

- unaprjeđenje i cjelovito uređenje kupališnih, parkovnih i pješačkih površina uz očuvanje karakterističnog obalnog i mediteranskog identiteta prostora u naselju Sveti Juraj,
- obnova i funkcionalno unapređenje obalnog pojasa radi povećanja sigurnosti, stabilnosti i kvalitete korištenja kupališnih i javnih površina uz more,
- uređenje i sanacija postojećih obalnih i parternih površina uz primjenu kvalitetnih, trajnih i ambijentalno usklađenih materijala primjerenih obalnom prostoru i intenzivnom korištenju,
- očuvanje i unapređenje kontinuiteta pješačkih komunikacija između parkovne površine, kupališta i obalnog prostora radi kvalitetnijeg i sigurnijeg korištenja prostora,
- unaprjeđenje pristupačnosti i omogućavanje kvalitetnijeg pristupa moru različitim skupinama korisnika, uključujući osobe smanjene pokretljivosti,
- sanacija i očuvanje postojećih konstruktivnih i rubnih elemenata prostora koji sudjeluju u oblikovanju karakterističnog ambijenta obalne šetnice,
- očuvanje i valorizacija postojećeg visokog zelenila i vrijednih krajobraznih obilježja prostora kao važnih sastavnica identiteta i mikroklimatske kvalitete parka i kupališta,
- planiranje nove sadnje i krajobraznog uređenja na način koji doprinosi stvaranju ugodnog boravišnog prostora, zasjenjenju i zaštiti od utjecaja prometnice i obalnih klimatskih uvjeta,
- korištenje autohtonih i klimatski prilagođenih biljnih vrsta otpornih na sušu, vjetar i specifične uvjete obalnog područja,
- oblikovanje parkovnih i obalnih površina kroz usklađeno kombiniranje otvorenih i ozelenjenih prostora, uz očuvanje vizura prema moru i kvarnerskim otocima,
- razvoj i integracija urbane opreme i manjih boravišnih zona radi povećanja kvalitete korištenja javnog prostora i ugodnosti boravka uz more,
- mogućnost oblikovanja manjih prostora za okupljanje i odmor unutar parkovne cjeline, uz zadržavanje pretežno zelenog i otvorenog karaktera prostora,
- planiranje zahvata uz uvažavanje prirodnih, reljefnih i krajobraznih obilježja obalnog prostora te očuvanje postojećih ambijentalnih vrijednosti naselja Sveti Juraj,
- unaprjeđenje kvalitete javnog prostora kroz povezivanje rekreacijskih, krajobraznih i pješačkih funkcija u jedinstvenu i prepoznatljivu obalnu cjelinu,
- razvoj prostora u skladu s potrebama lokalnog stanovništva, korisnika kupališta i posjetitelja te svakodnevnog korištenja obalnog prostora naselja Sveti Juraj.

k.č.br. 817/1, 823, 822, 821/1, 818/3, 818/4 i 443 k.o. Senj

Predmetne čestice nalaze se u gradu Senju, na prostoru Šetališta Silvija Strahimira Kranjčevića i dijela Ulice Stjepana Radića. Riječ je o jednom od najvrjednijih povijesnih gradskih šetališta, lokalno poznatom kao Alej, koje ima važnu javnu, pješačku, krajobraznu i kulturno-povijesnu ulogu u strukturi grada. Prostor se pruža kao linearni potez u blizini gradske jezgre te povezuje stambene, javne i obrazovne sadržaje, pri čemu istovremeno funkcionira kao gradska ulica i kao prepoznatljivo šetalište.

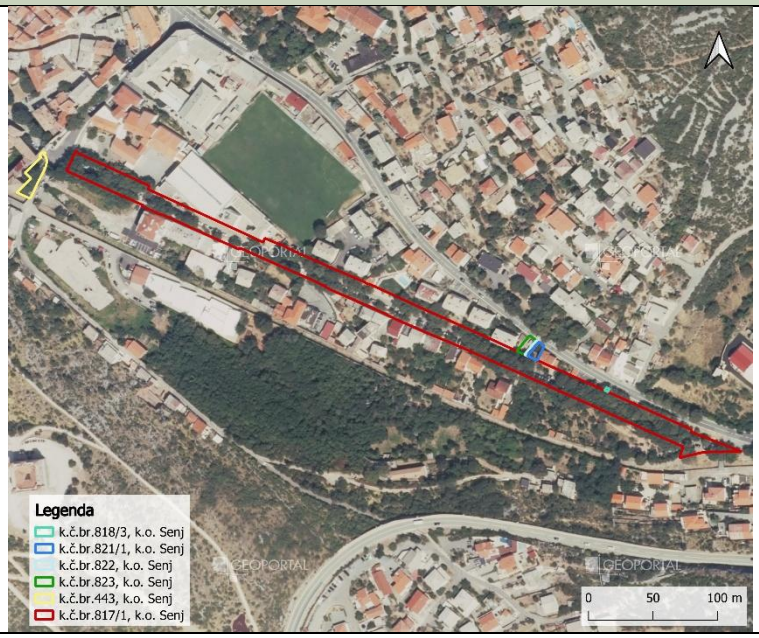
Unutar obuhvata prisutan je vrijedan povijesni drvored s dominantnim vrstama koprivića i lipe, uz pojedina stara i posebno vrijedna stabla velikih dimenzija. Prostor čine zelene površine, šljunčane i opločene hodne plohe, kolni ulazi, rubni zidovi, stubišta i elementi urbane opreme. Šetalište se koristi za svakodnevno pješačko kretanje, pristup okolnim objektima i boravak u hladu drvoreda, no istovremeno je opterećeno prometnom funkcijom, parkiranjem i dotrajalošću pojedinih površina i elemenata.

Posebnu vrijednost prostora čini povijesni drvored, čija je kulturno-povijesna, prostorna, pejzažna i ekološka vrijednost izrazito visoka. Iako je drvored u osnovi očuvao svoju strukturu i vitalnost, zbog starosti, prethodnih zahvata i nedostatka sustavne njege pojedina stabla zahtijevaju sanitarne mjere, stručno oblikovanje krošnji i zaštitu korijenovog sustava. Postojeće zelene površine i grmolika vegetacija pojavljuju se mjestimično te ih je potrebno planski oblikovati kako bi se dodatno naglasila funkcija šetališta i zaštitila vrijedna stabla.

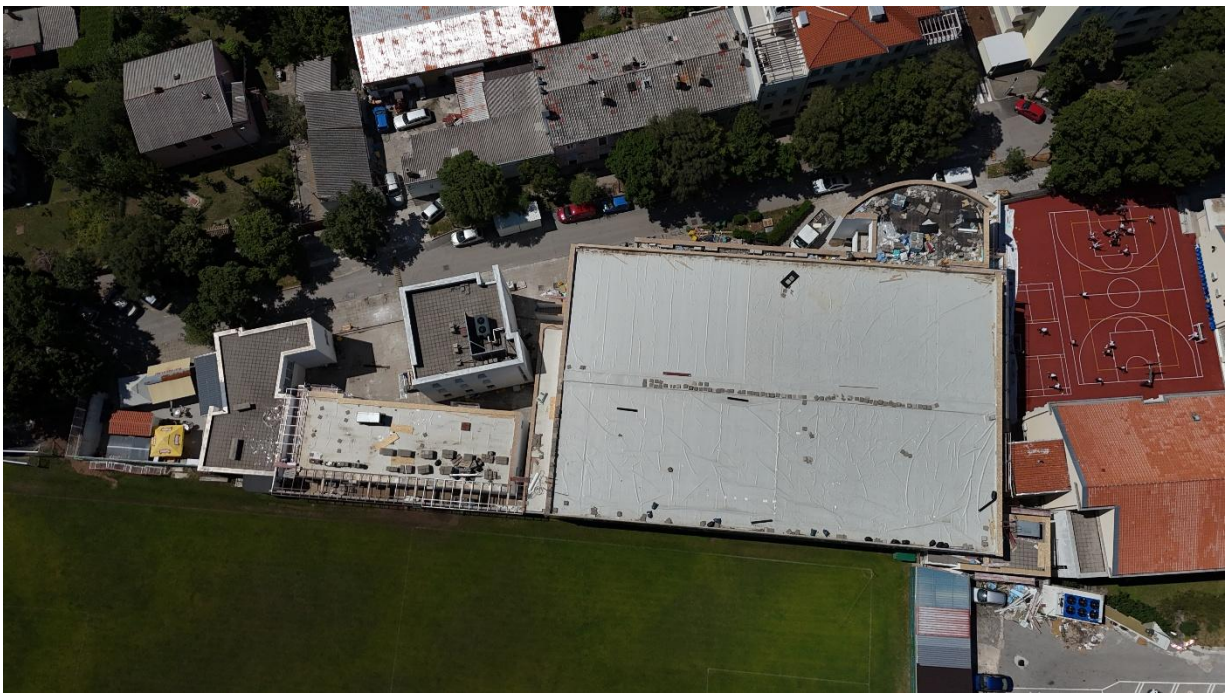
Predmetni obuhvat prepoznaje se kao prostor s izrazitim potencijalom za obnovu i valorizaciju povijesnog gradskog šetališta uz očuvanje postojećeg drvoreda kao nositelja identiteta prostora. Mogućnosti uređenja odnose se prvenstveno na očuvanje i sanaciju vrijednih stabala, uređenje pješačkih površina, obnovu kamenih zidova i stubišta, unaprjeđenje urbane opreme i rasvjete te plansko oblikovanje zelenih površina. Takvim pristupom prostor može dodatno ojačati svoju ulogu povijesne gradske šetnice, kvalitetne zelene infrastrukture i važnog javnog prostora grada Senja.

***Tablica 20**. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 817/1, 823, 822, 821/1, 818/3, 818/4 i 443 k.o. Senj*

Kriterij odabira	***Opis kriterija***	***Primjena na odabranu kč.***
Stanje i korištenje prostora	Prostori javne, pješačke i zelene namjene s mogućnošću funkcionalnog, infrastrukturnog i ambijentalnog unaprjeđenja.	Prostor obuhvaća povijesno gradsko šetalište koje se koristi za pješačko kretanje, boravak u hladu drvoreda, pristup okolnim objektima i povezivanje dijelova grada.
Povijesni i ambijentalni karakter prostora	Prostori visoke kulturno-povijesne i krajobrazne vrijednosti koji oblikuju identitet grada.	Šetalište S. S. Kranjčevića jedno je od najstarijih i najprepoznatljivijih gradskih šetališta u Senju, s vrijednim povijesnim drvoredom i očuvanim elementima urbane opreme, poput kamenih klupa.
Vlasništvo	Vlasnička struktura koja omogućuje provedbu javnih ili polu javnih krajobraznih intervencija.	Veći dio obuhvata nalazi se u vlasništvu Grada Senja i u režimu javnog dobra – putevi i vode, dok je manji dio čestica evidentiran u vlasništvu komunalne infrastrukture i javnih društava povezanih s održavanjem i upravljanjem infrastrukturnim sustavima.
Položaj unutar naselja	Prostori važni za svakodnevni život lokalne zajednice	Čestice se nalaze u gradskom tkivu Senja, u blizini gradske jezgre te u kontaktu sa stambenim, obrazovnim, sportskim i drugim javnim sadržajima.
Prostorna organizacija i komunikacije	Prostori složene prostorne organizacije s više komunikacijskih pravaca i različitih visinskih odnosa.	Prostor karakteriziraju linearna struktura šetališta, drvored, hodne plohe, zelene površine, kolni ulazi, parkiranje, zidovi i stubišta, što zahtijeva usklađeno uređenje i jasnije definiranje funkcija.
Namjena prostora	Površine javne i pješačke namjene s naglašenom ambijentalnom i društvenom funkcijom.	Prostor ima funkciju javnog gradskog šetališta, pješačke komunikacije i zelene zone, uz istovremenu prometnu ulogu gradske ulice.
Metodološki okvir	***Sadržaj analize***	***Primjena na odabranu kč.***
Analiza prostornog konteksta	Položaj čestice u odnosu na izgrađenu strukturu, prometnu mrežu i otvorene prostore.	Čestice se nalaze na potezu Šetališta S. S. Kranjčevića i dijela Ulice Stjepana Radića, u kontaktu s gradskom jezgrom, stambenim zonama, javnim sadržajima i prometnom mrežom grada Senja.
Analiza postojećeg stanja	Stupanj uređenosti, način korištenja i krajobrazna obilježja.	Dominantna obilježja prostora su povijesni drvored, zelene površine, šljunčane i opločene hodne plohe, kameni zidovi, stubišta i urbana oprema. Pojedini dijelovi prostora pokazuju potrebu za obnovom, sanacijom i kvalitetnijim oblikovanjem.
Prostorna interpretacija u kontekstu prometnog i javnog sustava	Interpretacija funkcije prostora u odnosu na prometnu povezanost, javne površine i svakodnevno korištenje naselja.	Prostor se može interpretirati kao jedno od ključnih linearnih zelenih šetališta Senja, s potencijalom jačanja pješačke povezanosti,

		ambijentalne kvalitete i kontinuiteta zelene infrastrukture.
Okolišna analiza	Utjecaj mora, valova i klimatskih uvjeta na prostor i infrastrukturu.	Prostor je izložen utjecaju bure, insolacije i urbanog korištenja, dok postojeći drvored ima važnu ulogu u stvaranju hlada, ublažavanju mikroklime i podizanju ekološke vrijednosti šetališta.
Vrednovanje potencijala	Procjena mogućnosti integracije u sustav zelene infrastrukture.	Prostor ima vrlo visok potencijal za očuvanje i obnovu povijesnog drvoreda, unaprjeđenje pješačkih površina, urbane opreme, rasvjete i zelenih ploha te jačanje njegove uloge kao reprezentativnog gradskog šetališta.
k.č.br.	***Tipologija prema PPUO***	***Tipologija prema Registru zelene infrastrukture***
817/1	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice.
823	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice.
822	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice.
821/1	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice.
818/3	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice.
818/4	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice.
443	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice.
U svrhu prostorne orijentacije i razumijevanja šireg konteksta, prikazana je karta položaja odabrane katastarske čestice u odnosu na okolno urbano tkivo, prometnu infrastrukturu i postojeće zelene površine (obuhvat lokacije).		

Slika 80. *Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 817/1 k.o. Senj*



SMJERNICE:

- očuvanje i cjelovita valorizacija povijesnog šetališta Silvija Strahimira Kranjčevića kao jednog od najvrjednijih linearnih zelenih i javnih prostora grada Senja,
- očuvanje, sanacija i dugoročna zaštita povijesnog drvoreda kao ključnog krajobraznog, ambijentalnog i kulturno-povijesnog elementa prostora,
- provođenje stručnih arborikulturnih mjera njege i održavanja postojećih stabala radi očuvanja vitaliteta, sigurnosti i produženja životnog vijeka drvoreda,
- postupna obnova i nadopuna drvoreda novim sadnicama odgovarajućih autohtonih i klimatski prilagođenih vrsta uz očuvanje postojeće prostorne strukture i karaktera šetališta,
- unaprjeđenje i uređenje pješačkih površina, šljunčanih i opločanih dijelova šetnice uz primjenu propusnih, trajnih i ambijentalno usklađenih materijala,
- očuvanje i sanacija postojećih kamenih zidova, stubišta i drugih tradicionalnih elemenata prostora koji sudjeluju u oblikovanju identiteta povijesnog šetališta,
- uklanjanje ili smanjenje vizualno neusklađenih i degradiranih elemenata urbane opreme te uvođenje suvremeno oblikovane opreme usklađene s karakterom prostora,
- unaprjeđenje sustava javne i ambijentalne rasvjete radi povećanja sigurnosti korisnika i naglašavanja prostorne i krajobrazne vrijednosti šetališta,
- razvoj šetališta kao prvenstveno pješačkog i boravišnog prostora uz postupno smanjenje negativnog utjecaja prometa i parkiranja na kvalitetu prostora,

- očuvanje otvorenih vizura i prostorne protočnosti šetališta uz istovremeno jačanje zaštitne i mikroklimatske funkcije zelenila,
- plansko oblikovanje i uređenje postojećih zelenih ploha i grmolike vegetacije radi stvaranja skladnije i funkcionalnije krajobrazne cjeline,
- zaštita postojećeg korijenovog sustava i vrijednih stabala tijekom svih infrastrukturnih i građevinskih zahvata unutar obuhvata šetališta,
- unaprjeđenje kvalitete javnog prostora kroz povezivanje krajobraznih, pješačkih, rekreacijskih i kulturno-povijesnih funkcija u jedinstvenu urbanu cjelinu,
- očuvanje i naglašavanje povijesnog identiteta Aleje kao prepoznatljivog simbola grada Senja i važnog elementa njegove zelene infrastrukture,
- razvoj prostora u skladu s potrebama lokalnog stanovništva, svakodnevnog korištenja javnog prostora i očuvanja dugoročne krajobrazne i ambijentalne vrijednosti šetališta.

k.č.br. 1022/2 k.o. Senj

Predmetna čestica nalazi se u gradu Senju, uz trasu tzv. Stare ceste, neposredno uz sjeveroistočni potez srednjovjekovnih gradskih zidina i kula koje čine dio zaštićene kulturno-povijesne cjeline grada. Prostor predstavlja važan kontakt između prometne infrastrukture, povijesnih fortifikacijskih elemenata i javnih pješačkih površina, pri čemu ima izrazitu ambijentalnu, kulturno-povijesnu i krajobraznu vrijednost. Zbog svog položaja uz očuvani potez gradskih bedema i kula, lokacija ima važnu reprezentativnu i vizualnu ulogu u percepciji povijesnog identiteta grada Senja.

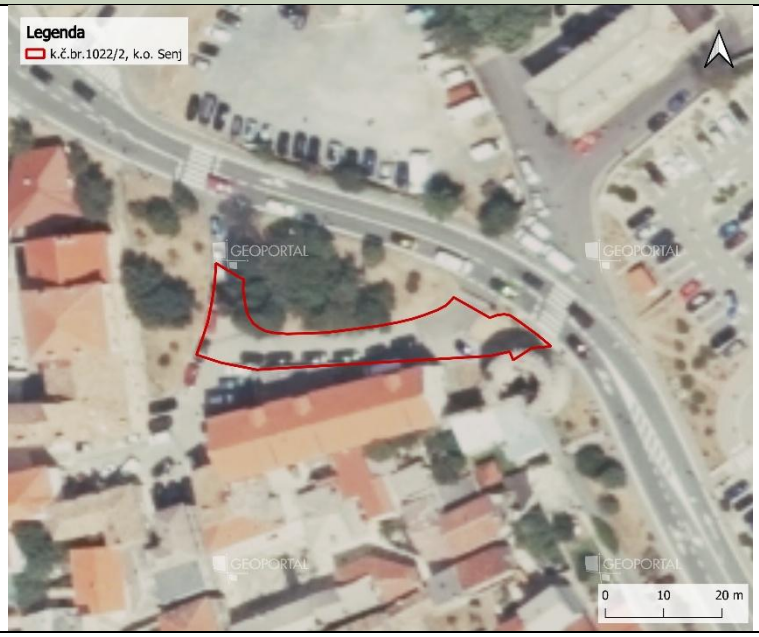
Unutar obuhvata prisutne su pješačke površine uz prometnicu, zeleni pojasevi uz bedeme, dijelovi travnatih i neuređenih površina, pristupi postojećim otvorima u zidinama te elementi urbane opreme i javne rasvjete. Prostor se koristi kao javna komunikacijska zona i pješački koridor uz povijesne zidine, no postojeće stanje karakterizira prostorna neujednačenost, prisutnost improviziranih pristupa i parkiranja te nedovoljno uređene zelene i pješačke površine. Posebno se ističe potreba za kvalitetnijim oblikovanjem javnog prostora uz očuvanje vizura prema fortifikacijskom sustavu grada.

Prostor karakterizira snažan odnos između povijesne arhitekture, otvorenih zelenih površina i linearne pješačke komunikacije uz bedeme. Sačuvani potez zidina i kula predstavlja jednu od najvrjednijih povijesnih vizura grada Senja te važan element identiteta urbanog prostora. Postojeće visoko raslinje i neujednačeno oblikovane zelene površine mjestimično zaklanjaju vizure prema zidinama, dok pojedini dijelovi parternog uređenja i urbane opreme ne odgovaraju reprezentativnosti prostora i njegovoj kulturno-povijesnoj vrijednosti.

Predmetni obuhvat prepoznaje se kao prostor s izraženim potencijalom za uređenje reprezentativne pješačke i parkovne zone uz gradske zidine, uz očuvanje povijesnog karaktera prostora i valorizaciju fortifikacijskog sklopa. Mogućnosti uređenja odnose se prvenstveno na unaprjeđenje pješačkih komunikacija, plansko oblikovanje zelenih površina, uređenje odmorišnih zona i urbane opreme, poboljšanje ambijentalne rasvjete te očuvanje i naglašavanje vizura prema zidinama i kulama. Takvim pristupom prostor može dodatno ojačati svoju ulogu javnog gradskog šetališta, kulturno-povijesnog koridora i kvalitetne zelene infrastrukture unutar povijesne jezgre Senja.

***Tablica 21**. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 1022/2 k.o. Senj*

Kriterij odabira	***Opis kriterija***	***Primjena na odabranu kč.***
Stanje i korištenje prostora	Prostori javne, pješačke i zelene namjene s mogućnošću funkcionalnog, infrastrukturnog i ambijentalnog unaprjeđenja.	Prostor obuhvaća javni pješački koridor uz gradske zidine koji se koristi za svakodnevno kretanje, boravak i povezivanje dijelova povijesne jezgre grada Senja.
Povijesni i ambijentalni karakter prostora	Prostori visoke kulturno-povijesne i krajobrazne vrijednosti koji oblikuju identitet grada.	Obuhvat se nalazi uz sačuvani potez srednjovjekovnih gradskih zidina i kula koje predstavljaju jednu od najvrjednijih povijesnih vizura grada Senja te važan element njegovog identiteta.
Vlasništvo	Vlasnička struktura koja omogućuje provedbu javnih ili polu javnih krajobraznih intervencija.	Predmetna čestica nalazi se u vlasništvu Grada Senja, što omogućuje planiranje i provedbu zahvata usmjerenih na uređenje javnih pješačkih i zelenih površina uz povijesne zidine.
Položaj unutar naselja	Prostori važni za svakodnevni život lokalne zajednice	Čestica se nalazi uz Staru cestu, u neposrednom kontaktu s povijesnom gradskom jezgrom, prometnim pravcima i javnim prostorima grada Senja.
Prostorna organizacija i komunikacije	Prostori složene prostorne organizacije s više komunikacijskih pravaca i različitih visinskih odnosa.	Prostor karakteriziraju pješačka komunikacija uz prometnicu, zeleni pojas uz zidine, pristupi kroz bedeme, denivelirani dijelovi terena i elementi urbane opreme koji zahtijevaju usklađeno prostorno uređenje.
Namjena prostora	Površine javne i pješačke namjene s naglašenom ambijentalnom i društvenom funkcijom.	Prostor ima funkciju javne šetnice, pješačkog koridora i zelene površine uz kulturno-povijesni fortifikacijski sustav grada Senja.
Metodološki okvir	***Sadržaj analize***	***Primjena na odabranu kč.***
Analiza prostornog konteksta	Položaj čestice u odnosu na izgrađenu strukturu, prometnu mrežu i otvorene prostore.	Čestica se nalazi uz trasu Stare ceste, neposredno uz povijesne gradske zidine i kule, u kontaktu s prometnom infrastrukturom, povijesnom jezgrom i otvorenim zelenim površinama grada Senja.
Analiza postojećeg stanja	Stupanj uređenosti, način korištenja i krajobrazna obilježja.	Dominantna obilježja prostora su pješačke površine, travnati i neuređeni zeleni pojasevi, povijesni fortifikacijski elementi, urbana oprema i javna rasvjeta. Pojedini dijelovi prostora pokazuju potrebu za funkcionalnim i ambijentalnim unaprjeđenjem.
Prostorna interpretacija u kontekstu prometnog i javnog sustava	Interpretacija funkcije prostora u odnosu na prometnu povezanost, javne površine i svakodnevno korištenje naselja.	Prostor se može interpretirati kao važan javni i reprezentativni koridor uz povijesne zidine, s potencijalom jačanja pješačke povezanosti, ambijentalne kvalitete i identiteta povijesnog grada Senja.

Okolišna analiza	Utjecaj mora, valova i klimatskih uvjeta na prostor i infrastrukturu.	Prostor je izložen utjecaju bure, insolacije i atmosferskih utjecaja karakterističnih za obalno područje, zbog čega je važno koristiti otporne materijale i klimatski prilagođeno zelenilo.
Vrednovanje potencijala	Procjena mogućnosti integracije u sustav zelene infrastrukture.	Prostor ima visok potencijal za uređenje reprezentativne gradske šetnice i zelenog koridora uz zidine kroz unaprjeđenje pješačkih površina, oblikovanje zelenih zona, integraciju urbane opreme i naglašavanje vizura prema fortifikacijskom sustavu grada.
k.č.br.	***Tipologija prema PPUO***	***Tipologija prema Registru zelene infrastrukture***
1022/2	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice.
U svrhu prostorne orijentacije i razumijevanja šireg konteksta, prikazana je karta položaja odabrane katastarske čestice u odnosu na okolno urbano tkivo, prometnu infrastrukturu i postojeće zelene površine (obuhvat lokacije).		

Slika 81. *Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 1022/2 k.o. Senj*



SMJERNICE:

- unaprjeđenje i cjelovito uređenje pješačkog koridora uz Staru cestu i gradske zidine kroz oblikovanje kvalitetne javne šetnice i zelenog pojasa unutar povijesne urbane cjeline grada Senja,
- očuvanje i valorizacija povijesnih gradskih zidina i kula kao ključnih kulturno-povijesnih i ambijentalnih elemenata prostora, uz naglašavanje njihove vizualne i reprezentativne uloge u slici grada,
- unaprjeđenje pješačkih komunikacija i standardizacija površina radi povećanja sigurnosti, pristupačnosti i kvalitete svakodnevnog korištenja prostora,
- oblikovanje prostora kao longitudinalnog gradskog parka i šetnice koji povezuje krajobrazne, pješačke i kulturno-povijesne funkcije unutar gradske strukture,
- uređenje i oblikovanje zelenih površina uz zidine radi stvaranja urednog, preglednog i ambijentalno kvalitetnog javnog prostora,
- uklanjanje ili smanjenje vizualno neusklađenih i improviziranih elemenata prostora te usklađivanje svih intervencija s karakterom povijesne jezgre i fortifikacijskog sustava grada Senja,
- unaprjeđenje vizualnog identiteta prostora kroz usklađeno oblikovanje pješačkih površina, zelenih zona, pristupnih staza i urbane opreme,
- korištenje kvalitetnih, trajnih i ambijentalno primjerenih materijala usklađenih s povijesnim i mediteranskim karakterom prostora,
- razvoj i integracija urbane opreme, odmorišnih punktova i ambijentalne rasvjete radi povećanja kvalitete korištenja prostora i naglašavanja povijesnih vizura zidina i kula,

- ograničavanje negativnog utjecaja prometa i parkiranja na kvalitetu javnog prostora kroz zaštitu pješačkih i zelenih površina od neprimjerenog korištenja,
- očuvanje i otvaranje vizura prema povijesnim zidinama i kulama uklanjanjem nekvalitetnog ili vizualno dominantnog raslinja koje zaklanja fortifikacijski sustav,
- planiranje nove sadnje i hortikulturnog uređenja korištenjem autohtonih i klimatski prilagođenih biljnih vrsta otpornih na sušu, buru i specifične uvjete obalnog područja,
- planiranje svih zahvata uz uvažavanje konzervatorskih, arheoloških i prostornih ograničenja karakterističnih za zaštićenu kulturno-povijesnu cjelinu grada Senja,
- očuvanje i naglašavanje reprezentativnog karaktera kopnenog pročelja povijesnog grada Senja kao važnog elementa identiteta i kulturnog krajolika grada,
- razvoj prostora u skladu s potrebama lokalnog stanovništva, svakodnevnog korištenja javnog prostora i očuvanja dugoročne krajobrazne, ambijentalne i kulturno-povijesne vrijednosti prostora uz gradske zidine.

k.č.br. 560/469, 560/311, 3308/1, 6777, 560/474, 560/220, 560/219, 560/218, 560/217, 560/216, 4364/3, 3308/27, 3308/41, 3308/9, 3308/14, 3308/13, 3308/15, 3308/12, 4364/20, 3308/10, 3308/11, 3308/16, 3308/36, 7218, 560/495, 560/496, 4364/11, 560/497, 560/464, 560/466, 560/221, 560/222, 560/58, 560/95, 560/94, 560/93, 560/92, 560/91, 560/90, 560/89, 6759, 560/88, 560/87, 560/86, 560/85, 560/84, 560/141, 560/140, 560/139, 560/138, 560/137, 560/136, 6761, 560/132, 560/133, 560/134, 560/135, 560/131, 560/130, 560/41, 560/467, 560/128, 560/129, 560/127, 560/126, 560/125, 6758, 560/40, 560/465, 560/39, 560/38, 560/37, 560/36, 560/23, 560/25, 560/308, 560/309, 560/26, 560/27, 6760/1, 560/60, 560/61, 560/471, 560/48, 560/49, 560/50, 560/51, 560/83, 560/82, 560/81, 560/80, 560/79, 560/52, 560/53, 560/78, 560/54, 560/77, 560/76, 560/55, 560/28, 560/29, 560/30, 560/31, 560/161, 560/33, 560/34, 560/293, 560/35, 560/56, 560/57, 560/75, 560/74, 560/470, 560/62, 560/64, 560/65, 560/66, 560/67, 560/68, 560/70, 560/209, 560/210, 560/104, 560/71, 560/73, 560/468 k.o. Krivi put

dijelovi k. č. br.: 1142, 1141, 1143 k.o. Senj

Predmetne čestice nalaze se na području Grada Senja, u predjelu Bilićevica – Kalić, na prostoru postojećih lokalnih prometnica i kolno-pješačkih površina koje povezuju stambene dijelove naselja s državnom cestom D8 i širim prometnim sustavom grada. Obuhvat uključuje više uličnih poteza, među kojima su Ulica Ive Senjanina, Ulica Frana Krste Frankopana, Ulica Petra Berislavića, Ulica Petra Zrinskog, Riječka ulica, Ulica Pijavica i kolno-pješačka površina sjeverno od D8. Zbog svoje prostorne rasprostranjenosti i prometne funkcije, prostor ima važnu ulogu u svakodnevnoj dostupnosti, povezivanju i komunalnom funkcioniranju ovog dijela grada.

Unutar obuhvata prisutne su postojeće kolno-pješačke prometnice, pristupi stambenim parcelama, dijelovi nedovoljno uređene prometne infrastrukture, komunalne instalacije i rubne zelene ili neizgrađene površine. Prostor se koristi prvenstveno za lokalni promet, pristup stanovanju i svakodnevno kretanje stanovnika, no pojedini dijelovi nisu u potpunosti završeni niti izvedeni u punoj funkcionalnoj širini. Posebno se ističe nedostatak cjelovito uređenih pješačkih veza, mjestimično neujednačeni prometni profili te potreba za kvalitetnijim rješavanjem oborinske odvodnje, javne rasvjete i ostale komunalne infrastrukture.

Prostor karakterizira složena struktura lokalnih ulica razvijenih na terenu promjenjivih prostornih i topografskih uvjeta, uz kontakt s izgrađenim i neizgrađenim dijelovima naselja. Zbog ograničenih širina postojećih koridora, zatečene izgradnje i nepovoljnih terenskih uvjeta, organizacija prostora zahtijeva usklađivanje prometnih, pješačkih i infrastrukturnih potreba.

Rubne zelene površine i neizgrađeni dijelovi prostora imaju potencijal za bolju integraciju u ukupnu prostornu sliku naselja, osobito kroz uređenje javnih komunikacija, sanaciju rubova prometnica i poboljšanje mikroambijentalne kvalitete prostora.

Predmetni obuhvat prepoznaje se kao prostor s izraženim potencijalom za funkcionalno i infrastrukturno unaprjeđenje lokalne mreže prometnica i javnih površina u predjelu Bilićevica – Kalić. Mogućnosti uređenja odnose se prvenstveno na poboljšanje kolno-pješačke povezanosti, formiranje sigurnijih pješačkih veza, uređenje rubnih i zelenih površina, unaprjeđenje javne rasvjete, oborinske odvodnje i komunalne infrastrukture. Takvim pristupom prostor može doprinijeti većoj sigurnosti, dostupnosti i kvaliteti svakodnevnog korištenja naselja, uz postupno oblikovanje uređenijeg i funkcionalnijeg javnog prostora.

Tablica 22. *Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. navedene u opisu naslova ovog odlomka (k.o. Senj, k.o. Krivi put)*

Kriterij odabira	***Opis kriterija***	***Primjena na odabranu kč.***
Stanje i korištenje prostora	Prostori javne, prometne i kolno-pješačke namjene s mogućnošću funkcionalnog, infrastrukturnog i ambijentalnog unaprjeđenja.	Prostor obuhvaća postojeće lokalne prometnice i kolno-pješačke površine u predjelu Bilićevica – Kalić, koje se koriste za pristup stambenim parcelama, svakodnevno kretanje i povezivanje s državnom cestom D8.
Infrastrukturni karakter prostora	Prostori u kojima je važna usklađenost prometne, komunalne i pješačke infrastrukture.	Obuhvat uključuje prometnice, pristupe, komunalne instalacije, javnu rasvjetu i površine uz prometne koridore, pri čemu pojedini dijelovi zahtijevaju bolju funkcionalnu i infrastrukturnu organizaciju.
Vlasništvo	Vlasnička struktura koja omogućuje provedbu javnih ili polu javnih krajobraznih intervencija.	Veći dio obuhvata nalazi se u vlasništvu Grada Senja i Republike Hrvatske te u režimu javnog dobra u općoj uporabi, dok je manji dio čestica u privatnom vlasništvu.
Položaj unutar naselja	Prostori važni za svakodnevni život lokalne zajednice	Čestice se nalaze u predjelu Bilićevica – Kalić, u kontaktu sa stambenim dijelovima naselja, lokalnim ulicama i državnom cestom D8.
Prostorna organizacija i komunikacije	Prostori složene prostorne organizacije s više komunikacijskih pravaca i različitih visinskih odnosa.	Prostor karakteriziraju razgranata mreža lokalnih ulica, kolno-pješačke površine, pristupi parcelama, mjestimična proširenja i potreba za sigurnijim povezivanjem pojedinih dijelova naselja.

Namjena prostora	Površine javne, prometne i komunalne namjene s naglašenom funkcijom dostupnosti i povezivanja.	Prostor ima funkciju lokalne prometne i kolno-pješačke mreže, uz prateću komunalnu infrastrukturu i mogućnost uređenja rubnih javnih i zelenih površina.
Metodološki okvir	***Sadržaj analize***	***Primjena na odabranu kč.***
Analiza prostornog konteksta	Položaj čestice u odnosu na izgrađenu strukturu, prometnu mrežu i otvorene prostore.	Čestice se nalaze u predjelu Bilićevica – Kalić, na potezu više lokalnih ulica koje povezuju stambene dijelove naselja s državnom cestom D8 i širim prometnim sustavom grada Senja.
Analiza postojećeg stanja	Stupanj uređenosti, način korištenja i krajobrazna obilježja.	Dominantna obilježja prostora su postojeće kolno-pješačke prometnice, pristupi stambenim parcelama, rubne neuređene površine, nedostatak cjelovitih pješačkih veza i potreba za unaprjeđenjem komunalne infrastrukture.
Prostorna interpretacija u kontekstu prometnog i javnog sustava	Interpretacija funkcije prostora u odnosu na prometnu povezanost, javne površine i svakodnevno korištenje naselja.	Prostor se može interpretirati kao važan lokalni infrastrukturni i komunikacijski sustav s potencijalom unaprjeđenja dostupnosti, sigurnosti kretanja i kvalitete javnog prostora u naselju.
Okolišna analiza	Utjecaj mora, valova i klimatskih uvjeta na prostor i infrastrukturu.	Prostor karakteriziraju nepovoljni terenski uvjeti, različiti nagibi i potreba za kvalitetnim rješavanjem oborinske odvodnje kako bi se spriječilo zadržavanje ili nekontrolirano otjecanje vode prema okolnom terenu.
Vrednovanje potencijala	Procjena mogućnosti integracije u sustav zelene infrastrukture.	Prostor ima potencijal za funkcionalno unaprjeđenje lokalnih prometnica, uređenje pješačkih veza, sanaciju rubnih površina, poboljšanje javne rasvjete i ograničeno ozelenjivanje gdje to prostorni uvjeti omogućuju.

SMJERNICE:

- unaprjeđenje i cjelovito uređenje lokalnih prometnih i kolno-pješačkih površina u predjelu Bilićevica – Kalić kroz funkcionalno i prostorno usklađivanje prometne, komunalne i pješačke infrastrukture,
- obnova i rekonstrukcija postojećih prometnica radi povećanja sigurnosti prometa, bolje dostupnosti stambenim zonama i kvalitetnijeg svakodnevnog korištenja prostora,
- unaprjeđenje sustava vodoopskrbe, sanitarne i oborinske odvodnje te ostale komunalne infrastrukture radi povećanja funkcionalnosti i dugoročne održivosti naselja,
- postupno uklanjanje i podzemno polaganje nadzemnih infrastrukturnih instalacija radi smanjenja vizualnog opterećenja prostora i povećanja kvalitete javnog ambijenta,

- uređenje i oblikovanje kolno-pješačkih površina uz primjenu trajnih, funkcionalnih i ambijentalno primjerenih materijala prilagođenih konfiguraciji terena i intenzitetu korištenja,
- unaprjeđenje pješačkih komunikacija i povezivanje pojedinih dijelova naselja kroz izgradnju sigurnijih i kvalitetnijih pješačkih pravaca, stubišta i kolno-pješačkih veza,
- prilagodba prometnih rješenja postojećim terenskim uvjetima i izgrađenosti prostora uz minimiziranje potrebe za opsežnim potpornim konstrukcijama i zahvatima u teren,
- povećanje sigurnosti i protočnosti prometa kroz odgovarajuću organizaciju kolnih površina, proširenja za mimoilaženje vozila i kvalitetnije priključke na postojeću prometnu mrežu,
- unaprjeđenje sustava javne rasvjete radi povećanja sigurnosti korisnika i kvalitete korištenja javnih površina tijekom noćnih sati,
- planiranje i uređenje rubnih zelenih površina uz prometnice radi ublažavanja infrastrukturnog karaktera prostora i poboljšanja vizualne kvalitete naselja,
- korištenje autohtonih i klimatski prilagođenih biljnih vrsta otpornih na sušu, buru i specifične uvjete obalnog područja,
- uređenje prostora uz očuvanje postojećih pristupa stambenim objektima i funkcionalne povezanosti lokalne prometne mreže,
- planiranje zahvata uz uvažavanje postojećih prostornih ograničenja, reljefnih karakteristika i zatečene izgrađene strukture naselja,
- razvoj prostora u skladu s potrebama lokalnog stanovništva, svakodnevnog korištenja prometnih i javnih površina te dugoročnog unaprjeđenja infrastrukturne i ambijentalne kvalitete naselja Bilićevica – Kalić.

k.č.br. 1001/70, 993/1 k.o. Senj

Predmetne čestice nalaze se u gradu Senju, unutar naselja Trbušnjak, na prostoru pretežito stambene namjene obilježenom izraženom konfiguracijom terena i mrežom lokalnih ulica i pješačkih komunikacija. Riječ je o prostoru koji povezuje više stambenih zona i ulica naselja, pri čemu postojeće pješačke veze imaju važnu ulogu u svakodnevnom kretanju stanovništva i povezivanju pojedinih dijelova naselja. Obuhvat uključuje dijelove prostora između Rapske ulice, Podgorske i Paške ulice, Creske i Otočke ulice te Abatove i Lošinjske ulice.

Unutar predmetnog obuhvata prisutne su postojeće pješačke površine, stepeništa, neuređeni ili djelomično uređeni pristupi te površine javne namjene koje služe svakodnevnoj komunikaciji i pristupu okolnim stambenim sadržajima. Prostor karakterizira izraženi nagib terena, zbog čega su pojedini pješački pravci izvedeni kroz sustav staza i stepeništa različitih širina i nagiba. Dijelovi postojećih površina pokazuju znakove dotrajalosti i funkcionalnih ograničenja, osobito u pogledu sigurnosti i kvalitete pješačkog kretanja, što upućuje na potrebu njihovog uređenja i infrastrukturnog unaprjeđenja.

Prostor obilježava neposredan odnos stambene izgradnje, javnih pješačkih komunikacija i konfiguracije prirodnog terena karakteristične za senjsko podneblje. Postojeće staze i stepeništa predstavljaju važan element svakodnevne pješačke povezanosti unutar naselja, omogućujući pristup između različitih visinskih kota i lokalnih prometnih površina. Posebnu vrijednost prostora čini njegova funkcionalna uloga u povezivanju naselja i osiguravanju pristupačnosti pješacima, uz istovremeno očuvanje karakterističnog urbanog i ambijentalnog identiteta prostora.

Predmetni obuhvat prepoznaje se kao prostor s potencijalom za uređenje i unaprjeđenje javnih i pješačkih površina radi povećanja funkcionalnosti, sigurnosti i kvalitete korištenja prostora. Mogućnosti uređenja odnose se prvenstveno na obnovu i uređenje pješačkih staza i stepeništa, poboljšanje pristupačnosti i oblikovno usklađivanje javnih površina s postojećim urbanim i krajobraznim obilježjima naselja. Takvim pristupom moguće je dodatno unaprijediti kvalitetu javnog prostora i svakodnevnog života stanovnika te osnažiti funkcionalnu povezanost pojedinih dijelova naselja Trbušnjak unutar urbanog područja grada Senja.

***Tablica 23**. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture – k.č.br. 1001/70 i 993/1 k.o. Senj*

Kriterij odabira	***Opis kriterija***	***Primjena na odabranu kč.***
Stanje i korištenje prostora	Prostori javne, pješačke i komunikacijske namjene s mogućnošću funkcionalnog i infrastrukturnog unaprjeđenja.	Prostor obuhvaća javne pješačke koridore, staze i stepeništa unutar naselja Trbušnjak koji služe za svakodnevno kretanje i povezivanje stambenih dijelova naselja.
Vlasništvo	Vlasnička struktura koja omogućuje provedbu javnih ili polu javnih krajobraznih intervencija.	Predmetne čestice nalaze se u vlasništvu Grada Senja, što omogućuje planiranje i provedbu zahvata usmjerenih na uređenje javnih pješačkih površina i komunikacija unutar naselja.
Položaj unutar naselja	Prostori važni za svakodnevni život lokalne zajednice	Čestice se nalaze unutar stambenog područja naselja Trbušnjak te povezuju više lokalnih ulica i stambenih zona važnih za svakodnevno funkcioniranje naselja.
Namjena prostora	Površine javne i pješačke namjene s naglašenom ambijentalnom i društvenom funkcijom.	Prostor ima funkciju javnih pješačkih komunikacija i pristupnih površina koje omogućuju povezivanje pojedinih dijelova naselja i pristup okolnim stambenim sadržajima.
Metodološki okvir	***Sadržaj analize***	***Primjena na odabranu kč.***
Analiza prostornog konteksta	Položaj čestice u odnosu na izgrađenu strukturu, prometnu mrežu i otvorene prostore.	Čestice se nalaze unutar naselja Trbušnjak, u kontaktu sa stambenom izgradnjom, lokalnim prometnicama i postojećim pješačkim komunikacijama koje povezuju različite dijelove naselja.
Analiza postojećeg stanja	Stupanj uređenosti, način korištenja i krajobrazna obilježja.	Dominantna obilježja prostora su postojeće pješačke staze, stepeništa, pristupni pravci i denivelirani tereni. Pojedini dijelovi prostora pokazuju potrebu za funkcionalnim i infrastrukturnim unaprjeđenjem radi sigurnijeg i kvalitetnijeg korištenja.
Okolišna analiza	Utjecaj mora, valova i klimatskih uvjeta na prostor i infrastrukturu.	Prostor je obilježen izraženim nagibima terena i izloženošću buri, insolaciji i atmosferskim utjecajima karakterističnim za obalno područje, zbog čega je važno koristiti trajne i klimatski prilagođene materijale i rješenja.
Vrednovanje potencijala	Procjena mogućnosti integracije u sustav zelene infrastrukture.	Prostor ima potencijal za unaprjeđenje pješačke povezanosti, uređenje stepeništa i pristupnih površina te jačanje funkcionalnosti i kvalitete javnog prostora unutar naselja Trbušnjak.
k.č.br.	***Tipologija prema PPUO***	***Tipologija prema Registru zelene infrastrukture***
1001/70	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice.
993/1	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uz prometnice.

U svrhu prostorne orijentacije i razumijevanja šireg konteksta, prikazana je karta položaja odabrane katastarske čestice u odnosu na okolno urbano tkivo, prometnu infrastrukturu i postojeće zelene površine (obuhvat lokacije).	

Slika 82. *Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 1001/70 i 993/1 k.o. Senj*



SMJERNICE:

- unaprjeđenje i cjelovito uređenje javnih i pješačkih površina unutar naselja Trbušnjak kroz funkcionalno i prostorno usklađivanje pješačkih komunikacija, stepeništa i pristupnih pravaca,
- obnova i uređenje postojećih pješačkih staza i stepeništa radi povećanja sigurnosti, pristupačnosti i kvalitete svakodnevnog korištenja prostora,
- unaprjeđenje pješačke povezanosti između pojedinih ulica i stambenih zona naselja kroz razvoj kvalitetne mreže javnih komunikacija,
- prilagodba zahvata postojećoj konfiguraciji terena i izraženim visinskim razlikama uz očuvanje funkcionalnosti i prostorne protočnosti naselja,

- uređenje hodnih površina primjenom trajnih, funkcionalnih i ambijentalno primjerenih materijala prilagođenih intenzitetu korištenja i klimatskim uvjetima obalnog područja,
- unaprjeđenje sigurnosti pješačkog kretanja kroz kvalitetnije oblikovanje staza, stepeništa i pristupnih površina te jasno definiranje komunikacijskih pravaca,
- planiranje zahvata uz minimiziranje nepotrebnih intervencija u teren i prilagodbu postojećim prostornim ograničenjima naselja,
- unaprjeđenje sustava oborinske odvodnje radi kvalitetnijeg funkcioniranja pješačkih površina i zaštite prostora od površinskog zadržavanja vode,
- uređenje i oblikovanje rubnih zelenih površina uz pješačke komunikacije radi povećanja ambijentalne kvalitete i ugodnosti korištenja prostora,
- korištenje autohtonih i klimatski prilagođenih biljnih vrsta otpornih na sušu, buru i specifične uvjete obalnog podneblja,
- jačanje uloge javnih pješačkih komunikacija kao važnog elementa povezivanja i prostorne integracije pojedinih dijelova naselja Trbušnjak.

k.č.br. 2109/29 k.o. Sveti Juraj, k.č.br. 634/1, 1669, 540/2, 1467, 634/173 k.o. Klada, k.č.br. 62/1, 2499, 2500/1, 99/1, 2900 k.o. Starigrad

Predmetne čestice nalaze se na obalnom području Grada Senja, na potezu između naselja Lukovo, Klada i Starigrad, unutar izrazito vrijednog prirodnog i krajobraznog prostora podvelebitskog primorja. Riječ je o povijesnoj obalnoj komunikaciji koja povezuje manja priobalna naselja i uvale te predstavlja važan element kulturnog krajolika i tradicionalnog načina života ovog područja. Trasa se pruža uz more kroz niz prirodnih uvala, kamenitih obalnih prostora i područja obilježenih suhozidima, starim pristupnim putevima i ostacima tradicijskog korištenja prostora.

Unutar obuhvata prisutne su postojeće pješačke i makadamske staze, dijelovi betoniranih i asfaltiranih površina, suhozidi, prirodne plaže, obalni prijelazi i dijelovi nedefiniranih ili djelomično urušenih komunikacija. Prostor karakterizira izrazito razvedena obala, velika raznolikost prirodnih ambijenata i snažan odnos mora, kamenitog reljefa i tradicionalnih krajobraznih elemenata. Pojedini dijelovi trase pokazuju znakove degradacije, erozije i oštećenja suhozidnih struktura, dok su određeni dijelovi komunikacije uski i prostorno ograničeni zbog strmih obalnih padina i konfiguracije terena.

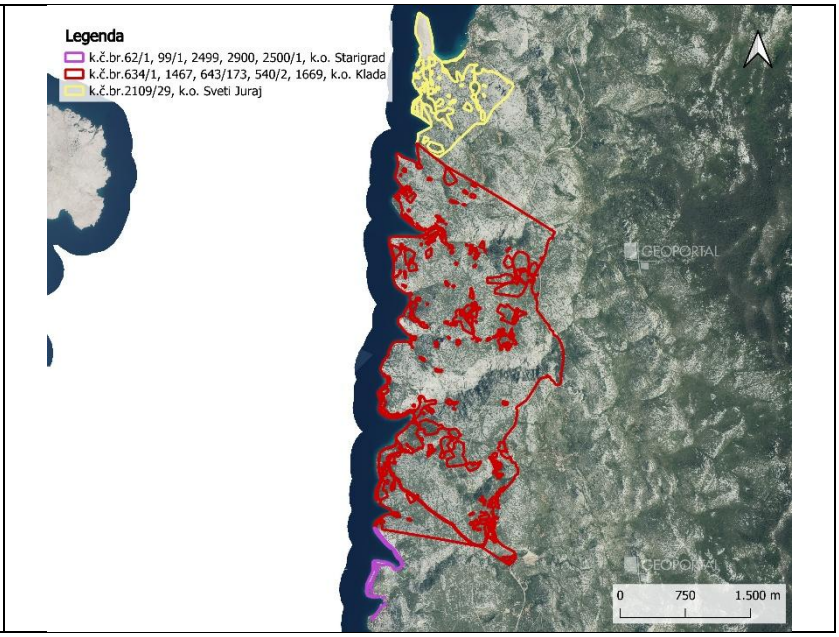
Posebnu vrijednost prostora čine očuvani suhozidi, prirodne uvale, vizure prema moru i otocima te autentičan mediteranski i podvelebitski krajobrazni karakter prostora. Trasa prolazi kroz područja izrazite ambijentalne vrijednosti, pri čemu postojeći povijesni put i tradicionalni elementi gradnje predstavljaju važan dio identiteta prostora i kulturnog krajolika. Obalni pojas obilježen je prirodnim plažama, kamenitim obroncima, rijetkom vegetacijom i otvorenim panoramskim vizurama prema Velebitskom kanalu i kvarnerskim otocima.

Predmetni obuhvat prepoznaje se kao prostor s visokim potencijalom za razvoj rekreacijske, krajobrazne i održive turističke infrastrukture uz očuvanje prirodnih i kulturnih vrijednosti podvelebitske obale. Mogućnosti uređenja odnose se prvenstveno na obnovu i unaprjeđenje postojeće trase, sanaciju oštećenih dijelova puta i suhozida, povećanje sigurnosti korištenja te očuvanje karakterističnog krajobraznog identiteta prostora. Takvim pristupom moguće je dodatno unaprijediti kvalitetu rekreacijskog i boravišnog prostora te ojačati ulogu povijesne obalne komunikacije kao vrijednog elementa zelene i rekreacijske infrastrukture Grada Senja.

Tablica 24. *Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukturek.č.br. 2109/29 k.o. Sveti Juraj, k.č.br. 634/1, 1669, 540/2, 1467, 634/173 k.o. Klada, k.č.br. 62/1, 2499, 2500/1, 99/1, 2900 k.o. Starigrad*

Kriterij odabira	***Opis kriterija***	***Primjena na odabranu kč.***
Stanje i korištenje prostora	Prostori javne, rekreacijske i krajobrazne namjene s mogućnošću funkcionalnog, infrastrukturnog i ambijentalnog unaprjeđenja.	Prostor obuhvaća postojeću obalnu komunikaciju i rekreacijsku trasu.
Prirodni i ambijentalni karakter prostora	Prostori visoke krajobrazne, prirodne i kulturne vrijednosti koji oblikuju identitet obalnog područja.	Obuhvat prolazi kroz izrazito vrijedan podvelebitski krajobraz obilježen prirodnim uvalama, kamenitim obalnim pojasom, suhozidima i otvorenim vizurama prema moru i kvarnerskim otocima.
Vlasništvo	Vlasnička struktura koja omogućuje provedbu javnih ili polu javnih krajobraznih intervencija.	Veći dio obuhvata nalazi se u vlasništvu Republike Hrvatske, Grada Senja i u režimu javnog odnosno općeg dobra, što omogućuje planiranje i provedbu zahvata usmjerenih na uređenje javne rekreacijske i biciklističke infrastrukture.
Položaj unutar naselja	Prostori važni za svakodnevni život lokalne zajednice	Čestice se nalaze na obalnom području između naselja Lukovo, Klada i Starigrad, u neposrednom kontaktu s prirodnim plažama, manjim naseljima i tradicionalnim obalnim komunikacijama.
Prostorna organizacija i komunikacije	Prostori složene prostorne organizacije s više komunikacijskih pravaca i različitih visinskih odnosa.	Prostor karakteriziraju uske obalne staze, dijelovi betoniranih i makadamskih površina, suhozidi, prirodni prijelazi preko uvala i strmi obalni dijelovi koji zahtijevaju usklađeno funkcionalno i krajobrazno uređenje.
Namjena prostora	Površine javne i pješačke namjene s naglašenom ambijentalnom i društvenom funkcijom.	Prostor obuhvaća postojeću obalnu komunikaciju i rekreacijsku trasu koja povezuje naselja Lukovo, Klada i Starigrad.
Metodološki okvir	***Sadržaj analize***	***Primjena na odabranu kč.***
Analiza prostornog konteksta	Položaj čestice u odnosu na izgrađenu strukturu, prometnu mrežu i otvorene prostore.	Čestice se nalaze uz povijesnu obalnu komunikaciju između Lukova, Klade i Starigrada, u kontaktu s prirodnim obalnim prostorom, manjim naseljima, plažama i postojećim rekreacijskim pravcima.
Analiza postojećeg stanja	Stupanj uređenosti, način korištenja i krajobrazna obilježja.	Dominantna obilježja prostora su postojeće obalne staze, makadamske i betonirane dionice, prirodne plaže, suhozidi i dijelovi djelomično oštećenih ili nedovoljno definiranih komunikacija. Pojedini dijelovi prostora pokazuju potrebu za sanacijom, stabilizacijom i funkcionalnim unaprjeđenjem.

Prostorna interpretacija u kontekstu prometnog i javnog sustava	Interpretacija funkcije prostora u odnosu na rekreacijsku povezanost, javne površine i korištenje obalnog prostora.	Prostor se može interpretirati kao važan rekreacijski i krajobrazni koridor podvelebitske obale s potencijalom jačanja biciklističke i pješačke povezanosti između obalnih naselja i prirodnih uvala.
Okolišna analiza	Utjecaj mora, reljefa i klimatskih uvjeta na prostor i infrastrukturu.	Prostor je izložen utjecaju bure, insolacije, erozije i atmosferskih utjecaja karakterističnih za podvelebitsko obalno područje, zbog čega je važno koristiti otporne i krajobrazno prilagođene materijale i rješenja.
Vrednovanje potencijala	Procjena mogućnosti integracije u sustav zelene infrastrukture.	Prostor ima visok potencijal za razvoj održive rekreacijske i biciklističke infrastrukture kroz obnovu postojeće trase, očuvanje suhozida, unaprjeđenje sigurnosti korištenja i valorizaciju prirodnih i krajobraznih vrijednosti podvelebitske obale.
k.č.br.	***Tipologija prema PPUO***	***Tipologija prema Registru zelene infrastrukture***
2109/29	Športsko rekreacijska namjena, Ostala obradiva tla	Morska obala.
634/1	Park prirode, Ostala obradiva tla, Građevinsko područje naselja	Morska obala, Zelene površine uz prometnice
1669	Park prirode, Ostala obradiva tla, Građevinsko područje naselja	Morska obala, Zelene površine uz prometnice
540/2	Park prirode, Ostala obradiva tla, Građevinsko područje naselja	Morska obala, Zelene površine uz prometnice
1467	Park prirode, Ostala obradiva tla, Građevinsko područje naselja	Morska obala, Zelene površine uz prometnice
634/173	Park prirode, Ostala obradiva tla, Građevinsko područje naselja	Morska obala, Zelene površine uz prometnice
62/1	Građevinsko područje naselja.	Morska obala.
2499	Građevinsko područje naselja.	Morska obala.
2500/1	Građevinsko područje naselja.	Morska obala.
99/1	Građevinsko područje naselja.	Morska obala.
2900	Građevinsko područje naselja.	Morska obala.

U svrhu prostorne orijentacije i razumijevanja šireg konteksta, prikazana je karta položaja odabrane katastarske čestice u odnosu na okolno urbano tkivo, prometnu infrastrukturu i postojeće zelene površine (obuhvat lokacije).	

SMJERNICE:

- očuvanje i uređenje postojeće povijesne obalne trase između Lukova, Klade i Starigrada uz zadržavanje njezinog tradicionalnog prostornog i krajobraznog karaktera,
- sanacija oštećenih i degradiranih dijelova staze radi osiguravanja kontinuirane i sigurne pješačko-biciklističke komunikacije uz obalu,
- obnova i očuvanje postojećih suhozida kao važnog elementa kulturnog krajolika i identiteta podvelebitskog prostora,
- uređenje i stabilizacija dijelova trase zahvaćenih erozijom, urušavanjem ili nestabilnim obalnim terenom,
- povećanje sigurnosti korisnika na dionicama uz strme obalne padine i prostorno ograničene dijelove trase,
- korištenje prirodnih, lokalnih i ambijentalno usklađenih materijala prilagođenih tradicionalnom karakteru prostora i klimatskim uvjetima podvelebitskog primorja,
- očuvanje prirodnih vizura prema moru, otocima i obalnom krajoliku bez unošenja vizualno dominantnih ili neprimjerenih elemenata u prostor,
- minimalno interveniranje u prirodni reljef i postojeće krajobrazne strukture radi očuvanja autentičnosti obalnog prostora,
- uređenje i jasno definiranje trase na dijelovima gdje postojeće komunikacije nisu dovoljno prepoznatljive ili su prostorno degradirane,
- očuvanje prirodnih plaža, kamenitih obalnih prostora i postojećeg mediteranskog krajobraza uz izbjegavanje zahvata koji bi narušili prirodni karakter obale,
- planiranje manjih odmorišnih punktova/vidikovaca na lokacijama značajnih panoramskih vizura prema Velebitskom kanalu i kvarnerskim otocima,
- korištenje autohtonog i klimatski otpornog zelenila prilagođenog sušnim, vjetrovitim i krškim uvjetima podvelebitskog područja,

- razvoj prostora u skladu s načelima održivog korištenja obalnog područja i rekreacijskih sadržaja uz očuvanje prirodnih i krajobraznih vrijednosti prostora,
- unaprjeđenje rekreacijske i turističke funkcije prostora kroz razvoj kvalitetne pješačko-biciklističke infrastrukture koja poštuje prirodni i kulturni identitet podvelebitske obale.

k.č.br. 1303/2, 1305 k.o. Sveti Juraj

Predmetne čestice nalaze se u naselju Sveti Juraj, uz postojeću Područnu osnovnu školu „Vjenceslav Novak“, na prostoru javne i društvene namjene – obrazovanje. Riječ je o vanjskom školskom prostoru koji ima važnu ulogu u svakodnevnom korištenju djece, učenika i lokalne zajednice, a zbog položaja uz školu predstavlja potencijal za razvoj kvalitetne odgojno-obrazovne, rekreacijske i boravišne zone na otvorenom.

Unutar obuhvata prisutni su postojeće školsko-sportsko igralište, tribine, ograđeno dvorište, pristupne površine i zelene zone. Prostor se koristi za školske, sportske i boravišne aktivnosti, no pojedini dijelovi pokazuju znakove dotrajalosti, nedovoljne funkcionalnosti i potrebe za sigurnijim i kvalitetnijim uređenjem. Posebno se ističe potreba za obnovom vanjskih površina, boljom organizacijom prostora za igru, sport i učenje te rješavanjem oborinske odvodnje i pristupačnosti.

Prostor karakterizira odnos školskog objekta, otvorenog igrališta i okolnih zelenih površina. Postojeće zelenilo predstavlja osnovu za stvaranje ugodnijeg mikroklimatskog ambijenta, osobito kroz zasjenjenje prostora za boravak i igru. Uređenjem zelenih površina, sadnjom stabala i mediteranskog grmlja te oblikovanjem prostora za aktivnosti na otvorenom, prostor može dobiti jasniju funkcionalnu i krajobraznu strukturu.

Predmetni obuhvat prepoznaje se kao prostor s visokim potencijalom za razvoj suvremenog školskog vanjskog prostora koji povezuje sport, igru, učenje i boravak u prirodi. Mogućnosti uređenja odnose se prvenstveno na unaprjeđenje školskog igrališta, dječjeg igrališta, učionice i fitnessa u prirodi, uređenje pristupnih i zelenih površina, poboljšanje sigurnosti i pristupačnosti te stvaranje ugodnog, funkcionalnog i poticajnog prostora za djecu i korisnike škole.

***Tablica 25**. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture k.č.br. 1303/2, 1305 k.o. Sveti Juraj*

Kriterij odabira	***Opis kriterija***	***Primjena na odabranu kč.***
Stanje i korištenje prostora	Prostori javne, obrazovne, rekreacijske i krajobrazne namjene s mogućnošću funkcionalnog, infrastrukturnog i ambijentalnog unaprjeđenja.	Prostor obuhvaća postojeće školsko-sportsko igralište, tribine, pristupne površine i dijelove zelenih površina uz područnu osnovnu školu koje se koriste za sport, boravak i pristup školi, ali pokazuju znakove dotrajalosti i funkcionalnih nedostataka.
Vlasništvo	Vlasnička struktura koja omogućuje provedbu javnih ili polu javnih krajobraznih intervencija.	k.č.br. 1303/2 nalazi se u vlasništvu Grada Senja, dok je k.č.br. 1305 evidentirana u vlasništvu Osnovne škole Silvija Strahimira Kranjčevića Senj, što omogućuje razvoj sadržaja javne, obrazovne i školsko-rekreacijske namjene.
Položaj unutar naselja	Prostori važni za svakodnevni život lokalne zajednice	Čestice se nalaze u naselju Sveti Juraj, uz postojeću školu i u neposrednom kontaktu s javnom prometnicom i školskim pristupnim površinama.
Prostorna organizacija i komunikacije	Prostori složene prostorne organizacije.	Prostor karakteriziraju postojeće sportsko igralište, tribine, makadamski pristupni put, servisne površine i dijelovi zelenih površina koji zahtijevaju funkcionalno i prostorno usklađivanje.
Namjena prostora	Površine javne, obrazovne i sportsko-rekreacijske namjene s naglašenom društvenom funkcijom.	Prostor ima funkciju školskog vanjskog prostora namijenjenog sportskim aktivnostima, pristupu školi i svakodnevnom korištenju učenika i zaposlenika škole.
Metodološki okvir	***Sadržaj analize***	***Primjena na odabranu kč.***
Analiza prostornog konteksta	Položaj čestice u odnosu na izgrađenu strukturu, prometnu mrežu i otvorene prostore.	Čestice se nalaze uz Područnu osnovnu školu u Svetom Jurju, u kontaktu s javnom prometnicom, školskim dvorištem, pristupnim površinama i okolnim otvorenim prostorima naselja.
Analiza postojećeg stanja	Stupanj uređenosti, način korištenja i krajobrazna obilježja.	Dominantna obilježja prostora su postojeće asfaltirano školsko igralište, tribine, metalna ograda, makadamski pristupni put i dijelovi zelenih površina. Pojedini elementi prostora pokazuju značajnu dotrajalost, oštećenja podloga, koroziju zaštitnih ograda te nedovoljno riješenu oborinsku odvodnju.
Prostorna interpretacija u kontekstu prometnog i javnog sustava	Interpretacija funkcije prostora u odnosu na javne, školske i rekreacijske sadržaje naselja.	Prostor se može interpretirati kao važna vanjska obrazovno-rekreacijska zona naselja Sveti Juraj s potencijalom unaprjeđenja uvjeta za sport, boravak, igru i odvijanje školskih aktivnosti na otvorenom.

Okolišna analiza	Utjecaj klimatskih uvjeta, oborinskih voda i postojećeg zelenila na prostor.	Prostor je izložen insolaciji, oborinskim vodama i obalnim klimatskim uvjetima, pri čemu postojeće zelenilo i otvorene površine imaju važnu ulogu u stvaranju ugodnijeg mikroklimatskog ambijenta.
Vrednovanje potencijala	Procjena mogućnosti integracije u sustav zelene infrastrukture.	Prostor ima potencijal za razvoj kvalitetnog školskog i rekreacijskog vanjskog prostora kroz uređenje sportskih i boravišnih sadržaja, poboljšanje pristupačnosti, uređenje zelenih površina i povećanje sigurnosti korištenja prostora.
k.č.br.	***Tipologija prema PPUO***	***Tipologija prema Registru zelene infrastrukture***
1303/2	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uza zgrade javne, društvene i gospodarske namjene
1305	Građevinsko područje naselja.	Zelene površine uza zgrade javne, društvene i gospodarske namjene
U svrhu prostorne orijentacije i razumijevanja šireg konteksta, prikazana je karta položaja odabrane katastarske čestice u odnosu na okolno urbano tkivo, prometnu infrastrukturu i postojeće zelene površine (obuhvat lokacije).		

SMJERNICE:

- unaprjeđenje i uređenje postojećeg školskog vanjskog prostora uz stvaranje funkcionalne i sigurne cjeline za sport, boravak, igru i aktivnosti na otvorenom,
- obnova i sanacija postojećeg školskog igrališta, tribina i pristupnih površina radi povećanja sigurnosti, funkcionalnosti i kvalitete korištenja prostora,
- uređenje prostora za boravak djece i učenika kroz integraciju sadržaja za igru, rekreaciju, učenje na otvorenom i svakodnevne školske aktivnosti,
- unaprjeđenje pristupačnosti prostora uz osiguravanje sigurnih i funkcionalnih pješačkih i servisnih pristupa te prilagodbu osobama smanjene pokretljivosti,
- rješavanje sustava oborinske odvodnje radi sprječavanja zadržavanja i nekontroliranog otjecanja oborinskih voda unutar školskog prostora,
- uređenje i oblikovanje zelenih površina radi stvaranja ugodnijeg mikroklimatskog ambijenta i povećanja kvalitete boravišnog prostora za djecu i korisnike škole,
- očuvanje postojećeg kvalitetnog zelenila uz plansku nadopunu autohtonim i klimatski prilagođenim biljnim vrstama otpornima na sušu i obalne klimatske uvjete,
- korištenje trajnih, sigurnih i ambijentalno primjerenih materijala i opreme prilagođenih obrazovnoj i sportsko-rekreacijskoj namjeni prostora,
- unaprjeđenje vizualne i funkcionalne kvalitete prostora kroz usklađeno oblikovanje sportskih, boravišnih i zelenih površina,
- povećanje sigurnosti korisnika kroz obnovu zaštitnih ograda, sanaciju oštećenih površina i jasno definiranje funkcionalnih zona korištenja prostora,
- planiranje sadržaja i prostora u skladu s potrebama djece školskog i predškolskog uzrasta te svakodnevnog korištenja prostora od strane lokalne zajednice,
- unaprjeđenje energetske i okolišne održivosti prostora kroz korištenje suvremenih i ekološki prihvatljivih rješenja javne rasvjete i uređenja okoliša,
- razvoj prostora u skladu s javnom i društvenom namjenom uz dugoročno unaprjeđenje kvalitete obrazovne, rekreacijske i krajobrazne infrastrukture naselja Sveti Juraj.

k.č.br. 1045/26 k.o. Prizna

Predmetna čestica nalazi se u naselju Prizna, uz postojeću lokalnu prometnicu i u neposrednom kontaktu s izgrađenim dijelovima naselja. Riječ je o većoj neizgrađenoj zelenoj površini smještenoj između prometne infrastrukture i stambenog tkiva naselja, koja zbog svog položaja i prostorne otvorenosti predstavlja potencijal za razvoj javnog rekreacijskog i boravišnog prostora za potrebe lokalne zajednice. Prostor ostvaruje dobru prometnu dostupnost te se nalazi u kontaktu s postojećim stambenim sadržajima i svakodnevnim komunikacijskim pravcima unutar naselja Prizna.

Unutar obuhvata prisutne su pretežito neuređene i obrasle zelene površine s niskim i visokim raslinjem te dijelovima zapuštenog terena bez jasno definirane funkcije. Prostor se trenutno ne koristi organizirano niti sadrži uređene javne ili rekreacijske sadržaje, iako njegova veličina, položaj i otvorenost omogućuju različite mogućnosti budućeg uređenja. Postojeće stanje karakterizira spontano raslinje, prirodni mediteranski teren i nedostatak oblikovanih pješačkih, rekreacijskih ili dječjih sadržaja.

Prostor karakterizira odnos prirodnog zelenila, otvorenih površina i okolne prometne i stambene strukture naselja. Prisutnost mediteranskog raslinja i otvorenost prostora stvaraju osnovu za formiranje kvalitetne krajobrazne i rekreacijske cjeline unutar naselja. Postojeće zelenilo i prirodni karakter prostora predstavljaju važan ambijentalni potencijal koji omogućuje stvaranje ugodnog boravišnog prostora prilagođenog lokalnim klimatskim uvjetima i svakodnevnom korištenju stanovnika.

Predmetni obuhvat prepoznaje se kao prostor s izraženim potencijalom za razvoj javne zelene i rekreacijske zone unutar naselja Prizna. Mogućnosti uređenja odnose se prvenstveno na oblikovanje dječjeg igrališta, manjih rekreacijskih sadržaja, pješačkih površina i zona za boravak i odmor, uz očuvanje prirodnog zelenog karaktera prostora i integraciju postojećeg raslinja. Takvim pristupom moguće je unaprijediti kvalitetu javnog prostora naselja te stvoriti funkcionalnu i ambijentalno vrijednu zelenu površinu namijenjenu svakodnevnom korištenju lokalne zajednice.

***Tablica 26**. Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture k.č.br. 1045/26 k.o. Prizna*

Kriterij odabira	***Opis kriterija***	***Primjena na odabranu kč.***
Stanje i korištenje prostora	Prostori javne, rekreacijske i krajobrazne namjene s mogućnošću funkcionalnog, infrastrukturnog i ambijentalnog unaprjeđenja.	Prostor obuhvaća veću neuređenu zelenu površinu unutar naselja Prizna koja je trenutno obrasla spontanim raslinjem i bez jasno definirane funkcije.
Vlasništvo	Vlasnička struktura koja omogućuje provedbu javnih ili polu javnih krajobraznih intervencija.	Predmetna čestica nalazi se u vlasništvu Grada Senja, što omogućuje planiranje i razvoj sadržaja javne, rekreacijske i zelene namjene.
Položaj unutar naselja	Prostori važni za svakodnevni život lokalne zajednice	Čestica se nalazi između glavne prometnice i izgrađenog dijela naselja Prizna, u neposrednom kontaktu sa stambenim sadržajima i lokalnim prometnim pravcima.
Prostorna organizacija i komunikacije	Prostori složene prostorne organizacije.	Prostor karakteriziraju neuređene zelene površine, postojeći pristupi s prometnice i otvoreni dijelovi terena koji omogućuju organizaciju rekreacijskih, dječjih i boravišnih sadržaja.
Namjena prostora	Površine javne, obrazovne i sportsko-rekreacijske namjene s naglašenom društvenom funkcijom.	Prostor trenutno predstavlja neuređenu i obraslu zelenu površinu bez jasno definirane funkcije i sadržaja.
Metodološki okvir	***Sadržaj analize***	***Primjena na odabranu kč.***
Analiza prostornog konteksta	Položaj čestice u odnosu na izgrađenu strukturu, prometnu mrežu i otvorene prostore.	Čestica se nalazi unutar naselja Prizna, uz glavnu prometnicu i u kontaktu sa stambenim objektima, pristupnim putevima i otvorenim zelenim površinama naselja.
Analiza postojećeg stanja	Stupanj uređenosti, način korištenja i krajobrazna obilježja.	Dominantna obilježja prostora su neuređene i obrasle zelene površine, spontano mediteransko raslinje i neiskorišten teren bez organiziranih javnih ili rekreacijskih sadržaja.
Okolišna analiza	Utjecaj klimatskih uvjeta, oborinskih voda i postojećeg zelenila na prostor.	Prostor je izložen insolaciji, buri i obalnim klimatskim uvjetima karakterističnim za podvelebitsko područje, pri čemu postojeće zelenilo doprinosi stvaranju prirodnog i ambijentalno vrijednog prostora.
Vrednovanje potencijala	Procjena mogućnosti integracije u sustav zelene infrastrukture.	Prostor ima potencijal za razvoj kvalitetne javne zelene i rekreacijske površine kroz uređenje dječjeg igrališta, pješačkih i boravišnih zona te očuvanje i oblikovanje postojećeg zelenog fonda.
k.č.br.	***Tipologija prema PPUO***	***Tipologija prema Registru zelene infrastrukture***
1045/26	Građevinsko područje naselja.	Površina za sport i rekreaciju.

U svrhu prostorne orijentacije i razumijevanja šireg konteksta, prikazana je karta položaja odabrane katastarske čestice u odnosu na okolno urbano tkivo, prometnu infrastrukturu i postojeće zelene površine (obuhvat lokacije).	

Slika 83. *Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 1045/26 k.o. Prizna*



Slika 84. *Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 1045/26 k.o. Prizna*



SMJERNICE:

- uređenje i aktivacija trenutno neuređene zelene površine kroz razvoj javnog prostora namijenjenog boravku, rekreaciji i svakodnevnom korištenju lokalne zajednice,
- oblikovanje prostora kao kvalitetne rekreacijske i dječje zone unutar naselja Prizna uz očuvanje otvorenog i prirodnog karaktera prostora,
- unaprjeđenje dostupnosti i funkcionalne povezanosti prostora s okolnim prometnicama i stambenim dijelovima naselja kroz uređenje sigurnih pješačkih pristupa i komunikacija,
- očuvanje postojećeg zelenila i prirodnih krajobraznih obilježja uz plansko uklanjanje nekontroliranog i degradiranog raslinja,
- plansko hortikulturno uređenje prostora korištenjem autohtonih i klimatski prilagođenih biljnih vrsta otpornih na sušu, buru i obalne klimatske uvjete,
- stvaranje ugodnog mikroklimatskog ambijenta kroz sadnju stabala i formiranje zasjenjenih zona za boravak i odmor korisnika,
- uređenje dječjih i rekreacijskih sadržaja u skladu s prostornim mogućnostima i potrebama lokalnog stanovništva,
- korištenje trajnih, sigurnih i ambijentalno primjerenih materijala i urbane opreme prilagođenih mediteranskom karakteru prostora,
- unaprjeđenje vizualne kvalitete prostora uklanjanjem zapuštenih i neuređenih dijelova te usklađenim oblikovanjem zelenih i boravišnih površina,
- planiranje prostora uz uvažavanje postojećeg reljefa i prirodnih karakteristika terena radi minimiziranja nepotrebnih zahvata u okoliš,
- integracija manjih boravišnih, odmorišnih i rekreacijskih zona radi povećanja kvalitete svakodnevnog korištenja prostora za različite dobne skupine,
- razvoj prostora u skladu s potrebama lokalne zajednice i dugoročnim unaprjeđenjem javne zelene i rekreacijske infrastrukture naselja Prizna.

k.č.br. 815 k.o. Krivi put

Predmetna čestica nalazi se u naselju Krivi Put te obuhvaća prostor postojećeg mjesnog groblja smještenog uz lokalnu prometnicu, unutar pretežito prirodnog i zelenog okruženja obilježenog šumskim površinama, travnatim terenima i manjim brojem okolnih stambenih građevina. Riječ je o prostoru ruralnog i krajobrazno uklopljenog karaktera koji služi potrebama lokalne zajednice, pri čemu postojeća površina groblja ima mogućnost prostornog proširenja i daljnjeg uređenja na južnom dijelu obuhvata u skladu s budućim potrebama naselja.

Unutar obuhvata prisutne su postojeće grobne površine, grobna mjesta, pristupne i pješačke komunikacije te dijelovi otvorenih zelenih površina na južnom dijelu čestice. Prostor karakteriziraju travnate površine, prirodno raslinje i kontakt s okolnim šumskim pojasom, dok je na istočnoj strani privatna parcela odvojena ogradom i živicom. Pristup groblju ostvaren je putem postojeće lokalne prometnice i postojećeg pristupnog pravca, a u zoni obuhvata prisutna je osnovna komunalna infrastruktura.

Prostor obilježava miran i prirodan ambijent karakterističan za ruralni krajobraz područja Krivog Puta. Odnos otvorenih zelenih površina, šumskog okruženja i postojećeg groblja stvara ambijentalno vrijednu i prostorno nenametljivu cjelinu uklopljenu u prirodni reljef i krajobraz. Posebnu vrijednost prostora čini njegova prostorna otvorenost, prirodno zeleno okruženje i mogućnost planskog oblikovanja novih grobnih i zelenih površina uz očuvanje prirodnog karaktera prostora.

Predmetni obuhvat prepoznaje se kao prostor s potencijalom za proširenje i krajobrazno uređenje postojećeg groblja uz očuvanje prirodnog i ambijentalnog identiteta prostora. Mogućnosti uređenja odnose se prvenstveno na organizaciju novih grobnih polja, uređenje pristupnih i pješačkih površina, oblikovanje zelenih zona i poboljšanje funkcionalnosti prostora groblja. Takvim pristupom moguće je osigurati dugoročno kvalitetno i dostojanstveno korištenje prostora uz zadržavanje njegova mirnog, zelenog i krajobrazno uklopljenog karaktera.

Tablica 27. *Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture k.č.br. 815 k.o. Krivi put*

Kriterij odabira	***Opis kriterija***	***Primjena na odabranu kč.***
Stanje i korištenje prostora	Prostori javne i krajobrazne namjene s mogućnošću funkcionalnog i ambijentalnog unaprjeđenja.	Prostor obuhvaća postojeće mjesno groblje u Krivom Putu s pripadajućim otvorenim zelenim površinama i mogućnošću prostornog proširenja na južnom dijelu obuhvata.
Vlasništvo	Vlasnička struktura koja omogućuje provedbu javnih ili polu javnih krajobraznih intervencija.	Predmetna čestica nalazi se u vlasništvu Grada Senja, što omogućuje planiranje i uređenje prostora groblja te razvoj pratećih pristupnih i zelenih površina javne namjene.
Položaj unutar naselja	Prostori važni za svakodnevni život lokalne zajednice	Čestica se nalazi u naselju Krivi Put, uz lokalnu prometnicu i u kontaktu s manjim brojem okolnih stambenih građevina i prirodnim zelenim površinama.
Prostorna organizacija i komunikacije	Prostori složene prostorne organizacije.	Prostor karakteriziraju postojeće grobne površine, pristupni pravci, otvorene zelene površine i kontakt s okolnim šumskim pojasom koji omogućuje buduće prostorno proširenje i funkcionalno uređenje groblja.
Namjena prostora	Prostor specifične namjene.	Prostor ima funkciju mjesnog groblja namijenjenog potrebama lokalne zajednice i svakodnevnom korištenju stanovništva.
Metodološki okvir	***Sadržaj analize***	***Primjena na odabranu kč.***
Analiza prostornog konteksta	Položaj čestice u odnosu na izgrađenu strukturu, prometnu mrežu i otvorene prostore.	Čestica se nalazi uz lokalnu prometnicu unutar prirodnog i pretežito zelenog prostora naselja Krivi Put, u kontaktu s postojećim stambenim objektima i šumskim površinama.
Analiza postojećeg stanja	Stupanj uređenosti, način korištenja i krajobrazna obilježja.	Dominantna obilježja prostora su postojeće grobne površine, travnati i zeleni dijelovi terena, pristupni pravci te prirodno raslinje.
Okolišna analiza	Utjecaj klimatskih uvjeta, oborinskih voda i postojećeg zelenila na prostor.	Prostor je obilježen prirodnim zelenim okruženjem, šumskim površinama i klimatskim uvjetima karakterističnim za područje Krivog Puta, pri čemu postojeće zelenilo doprinosi mirnom i ambijentalno vrijednom karakteru prostora.
Vrednovanje potencijala	Procjena mogućnosti integracije u sustav zelene infrastrukture.	Prostor ima potencijal za plansko proširenje i krajobrazno uređenje groblja kroz organizaciju novih grobnih polja, uređenje pristupnih površina i oblikovanje zelenih zona uz očuvanje prirodnog karaktera prostora.
k.č.br.	***Tipologija prema PPUO***	***Tipologija prema Registru zelene infrastrukture***

815	Groblje.	Krajobrazno uređena groblja.
U svrhu prostorne orijentacije i razumijevanja šireg konteksta, prikazana je karta položaja odabrane katastarske čestice u odnosu na okolno urbano tkivo, prometnu infrastrukturu i postojeće zelene površine (obuhvat lokacije).		

Groblje kao memorijalni krajobraz

Groblja su specifični prostori naselja – mjesta sjećanja, tuge, oproštaja i tišine. To su prostori u kojima se susreću osobna emocija i javni prostor, gdje ljudi dolaze kako bi se prisjetili svojih bližnjih, zapalili svijeću, pomolili se i proveli vrijeme u miru i sabranosti. Upravo zbog te snažne emocionalne dimenzije, groblje nije samo funkcionalna površina za ukop, već memorijalni krajobraz koji zahtijeva promišljeno prostorno i krajobrazno oblikovanje.

Planiranje i projektiranje groblja ima važnu ulogu u stvaranju prostora koji pruža dostojanstvo, mir i sigurnost korisnicima. Kvalitetno oblikovan prostor može olakšati kretanje, boravak i orijentaciju, osobito starijim osobama i tijekom većih okupljanja poput sahrana.

SMJERNICE:

- plansko proširenje postojećeg groblja uz očuvanje njegova mirnog, dostojanstvenog i krajobrazno uklopljenog karaktera,
- oblikovanje groblja kao memorijalnog krajobraza koji omogućuje miran boravak, komemoraciju, molitvu i dostojanstveno okupljanje korisnika prostora,
- organizacija novih grobnih polja i pristupnih površina uz jasno definiranu prostornu strukturu i jednostavnu orijentaciju korisnika,
- uređenje pješačkih komunikacija i pristupa groblju radi povećanja sigurnosti i dostupnosti prostora, osobito za starije osobe i osobe smanjene pokretljivosti,
- očuvanje prirodnog zelenog i šumskog okruženja kao važnog ambijentalnog elementa prostora groblja,

- plansko hortikulturno uređenje prostora korištenjem autohtonih i klimatski prilagođenih biljnih vrsta koje doprinose mirnom i dostojanstvenom karakteru prostora,
- očuvanje prostorne i vizualne smirenosti prostora bez unošenja sadržaja ili elemenata koji bi narušili memorijalni i krajobrazni karakter groblja,
- planiranje zahvata u skladu s dugoročnim potrebama lokalne zajednice uz osiguravanje mogućnosti budućeg proširenja groblja,
- razvoj prostora uz poštivanje prirodnih, krajobraznih i društvenih vrijednosti prostora te očuvanje identiteta ruralnog memorijalnog krajolika naselja Krivi Put.

k.č.br. 801 k.o. Senj

Predmetna čestica nalazi se u gradu Senju, na istaknutom položaju uz križanje Ulice Stjepana Radića, Ulice Milutina Cihlara Nehajeva i Ulice Kolan, u neposrednoj blizini povijesnog ulaza u grad – Velikih vrata i trase nekadašnje Jozefinske ceste. Riječ je o manjem javnom prostoru unutar povijesnog urbanog tkiva grada koji ostvaruje kontakt s važnim prometnim i pješačkim pravcima te okolnim javnim i zelenim površinama. Prostor je prepoznatljiv po povijesnom zdencu Travica, jednom od tradicionalnih elemenata gradske infrastrukture i svakodnevnog života povijesnog Senja.

Unutar obuhvata prisutna je uređena parterna površina s kamenim opločenjem, zdenac s kamenicom i karakterističnom kamenom glavom iz koje teče voda, manji elementi urbane opreme te postojeće visoko zelenilo. Prostor se nalazi uz povijesni kameni zid i u neposrednoj blizini prostora označenog kao "Mali park", koji zajedno čine manju javnu i ambijentalnu cjelinu unutar gradskog prostora. Zdenac Travica ima povijesnu i društvenu vrijednost jer je kroz prošlost služio kao važan javni izvor vode za stanovnike i napajanje stoke, što prostoru daje dodatnu kulturno-povijesnu dimenziju.

Prostor karakterizira spoj povijesne urbane strukture, kamenih fortifikacijskih elemenata, javnog prostora i zelenila. Neposredna blizina Velikih vrata, trase povijesne Jozefinske ceste i ostataka gradskih zidina prostoru daje izražen identitetski i ambijentalni značaj unutar povijesne jezgre Senja. Postojeće zelenilo, kameni zidovi, javni zdenac i otvoreni javni prostor stvaraju manju ambijentalnu cjelinu koja doprinosi prepoznatljivosti i povijesnom karakteru ovog dijela grada.

Predmetni obuhvat prepoznaje se kao prostor s potencijalom za krajobrazno i ambijentalno unaprjeđenje javnog prostora uz očuvanje njegovih povijesnih i identitetskih vrijednosti. Mogućnosti uređenja odnose se prvenstveno na obnovu i očuvanje povijesnog zdenca i kamenih elemenata, unaprjeđenje parternog uređenja i urbane opreme, oblikovanje manjih boravišnih zona te povezivanje prostora s okolnim javnim i zelenim površinama. Takvim pristupom moguće je dodatno naglasiti kulturno-povijesni značaj prostora i unaprijediti kvalitetu javnog ambijenta u ovom dijelu grada Senja.

Tablica 28. *Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture k.č.br.801 k.o. Senj*

Kriterij odabira	***Opis kriterija***	***Primjena na odabranu kč.***
Stanje i korištenje prostora	Prostori javne i krajobrazne namjene s mogućnošću funkcionalnog i ambijentalnog unaprjeđenja.	Prostor obuhvaća uređenu javnu površinu s povijesnim zdencem Travica, kamenim parternim uređenjem, postojećim zelenilom i elementima urbane opreme unutar povijesnog dijela grada Senja.
Vlasništvo	Vlasnička struktura koja omogućuje provedbu javnih ili polu javnih krajobraznih intervencija.	Predmetna čestica nalazi se u vlasništvu Grada Senja, što omogućuje planiranje i uređenje javnog prostora te očuvanje i valorizaciju njegovih povijesnih i ambijentalnih vrijednosti.
Položaj unutar naselja	Prostori važni za svakodnevni život lokalne zajednice	Čestica se nalazi na istaknutom urbanom položaju uz križanje važnih gradskih ulica i u neposrednoj blizini povijesne jezgre, javnih prostora i turistički značajnih sadržaja grada Senja.
Prostorna organizacija i komunikacije	Prostori složene prostorne organizacije.	Prostor karakteriziraju kameno popločana javna površina, povijesni zdenac, postojeće zelenilo, pješačke komunikacije i kontakt s okolnim povijesnim zidovima i prometnim pravcima.
Namjena prostora	Površine javne i ambijentalne namjene s naglašenom društvenom i kulturno-povijesnom funkcijom.	Prostor ima funkciju manjeg javnog gradskog prostora namijenjenog boravku, prolazu i korištenju u okviru povijesnog urbanog ambijenta grada Senja.
Metodološki okvir	***Sadržaj analize***	***Primjena na odabranu kč.***
Analiza prostornog konteksta	Položaj čestice u odnosu na izgrađenu strukturu, prometnu mrežu i otvorene prostore.	Čestica se nalazi uz križanje Ulice Stjepana Radića, Ulice Milutina Cihlara Nehajeva i Ulice Kolan, u neposrednoj blizini Velikih vrata, povijesnih zidina i okolnih javnih i zelenih površina grada Senja.
Analiza postojećeg stanja	Stupanj uređenosti, način korištenja i krajobrazna obilježja.	Dominantna obilježja prostora su kameno popločanje, povijesni zdenac Travica, kameni zidovi, postojeće zelenilo i elementi urbane opreme koji oblikuju manji javni i ambijentalni prostor unutar povijesnog dijela grada.
Prostorna interpretacija u kontekstu prometnog i javnog sustava	Interpretacija funkcije prostora u odnosu na javne površine, pješačke komunikacije i povijesni urbani sustav.	Prostor se može interpretirati kao manja povijesna i ambijentalna gradska točka koja povezuje prometne i pješačke pravce te doprinosi identitetu i prepoznatljivosti povijesnog ulaza u grad Senj.
Okolišna analiza	Utjecaj klimatskih uvjeta, urbanog okruženja i postojećeg zelenila na prostor.	Prostor je izložen insolaciji i urbanim klimatskim uvjetima karakterističnim za obalni grad Senj, pri čemu postojeće zelenilo i kameni elementi doprinose ambijentalnoj kvaliteti i ugodnosti boravka.

Vrednovanje potencijala	Procjena mogućnosti integracije u sustav zelene infrastrukture.	Prostor ima potencijal za dodatno krajobrazno i ambijentalno unaprjeđenje kroz obnovu i valorizaciju povijesnog zdenca, uređenje zelenih i boravišnih površina te povezivanje s okolnim javnim i povijesnim prostorima grada Senja.
k.č.br.	***Tipologija prema PPUO***	***Tipologija prema Registru zelene infrastrukture***
801	Građevinsko područje naselja.	Trg.
U svrhu prostorne orijentacije i razumijevanja šireg konteksta, prikazana je karta položaja odabrane katastarske čestice u odnosu na okolno urbano tkivo, prometnu infrastrukturu i postojeće zelene površine (obuhvat lokacije).		

SMJERNICE:

- očuvanje i unaprjeđenje postojećeg javnog prostora uz valorizaciju povijesnog zdenca Travica kao važnog elementa kulturne i komunalne baštine grada Senja,
- uređenje prostora kao ambijentalno vrijedne gradske cjeline namijenjene kraćem boravku, odmoru i svakodnevnom korištenju stanovnika i posjetitelja,
- očuvanje povijesnog i urbanog identiteta prostora kroz zaštitu postojećih kamenih struktura, zidova i tradicionalnih materijala karakterističnih za povijesnu jezgru Senja,
- unaprjeđenje pješačkih komunikacija i pristupa prostoru radi povećanja sigurnosti, pristupačnosti i kvalitetnijeg povezivanja okolnih javnih površina i ulica,
- očuvanje i plansko uređenje postojećeg zelenila radi stvaranja ugodnijeg mikroklimatskog i boravišnog ambijenta unutar urbanog prostora,
- korištenje trajnih, ambijentalno primjerenih i povijesnom kontekstu prilagođenih materijala i urbane opreme u oblikovanju prostora,
- naglašavanje povijesne i kulturne vrijednosti zdenca Travica kao dijela identiteta grada i nekadašnjeg sustava javne opskrbe vodom.

k.č.br. 757/1, 762, 757/2, 756/1, 759/4, 758, 757/4 i 759/1, 760 k.o. Senj

Predmetne čestice nalaze se na prostoru Nehaja u gradu Senju te obuhvaćaju veliku krajobraznu, rekreacijsku i javnu zonu. Riječ je o jednom od najprepoznatljivijih i prostorno najvrjednijih otvorenih prostora grada Senja koji objedinjuje prirodne zelene površine, povijesne i memorijalne sadržaje, sportsko-rekreacijske zone, dječja igrališta, pješačke komunikacije i vidikovce s izraženim panoramskim odnosom prema moru i gradskoj vizuri.

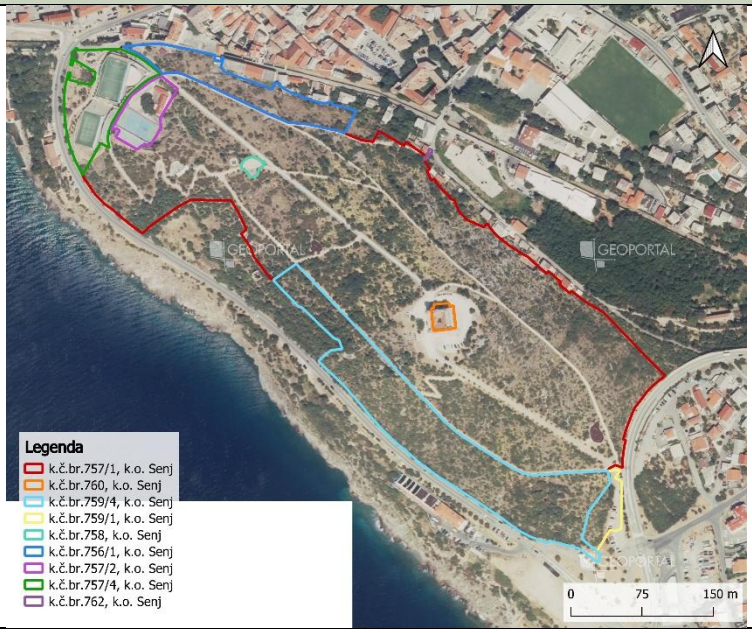
Unutar obuhvata prisutne su velike zelene i šumske površine s mrežom postojećih pješačkih puteva i komunikacijskih pravaca koji povezuju Tvrđavu Nehaj, Kalvariju, Nehajske pećine, spomen park i sportsko-rekreacijske sadržaje. Na sjeverozapadnom dijelu prostora nalaze se sportski i rekreacijski sadržaji poput malonogometnog igrališta, dječjih igrališta, street workout zone i pratećih vanjskih sportskih terena. Pojedini dijelovi prostora imaju uređene boravišne i rekreacijske sadržaje, dok su drugi dijelovi zadržali prirodan i parkovno-šumski karakter s otvorenim zelenim površinama i spontanim mediteranskim raslinjem. Uz južni i istočni rub prostora nalaze se prometnice, pristupni pravci, parking površine i autobusna stajališta koja predstavljaju važne kontaktne točke između zelenog prostora i urbanog dijela grada.

Prostor obilježava snažan odnos prirodnog krajobraza, povijesne fortifikacijske baštine i javnih rekreacijskih sadržaja. Posebnu vrijednost prostora čine otvorene vizure prema moru, obali i gradskoj vizuri Senja, kao i dominantan položaj Tvrđave Nehaj koja predstavlja jedan od najvažnijih identitetskih i turističkih simbola grada. Šumsko i parkovno zelenilo, prirodni teren, mreža staza i memorijalni sadržaji stvaraju jedinstvenu krajobraznu i ambijentalnu cjelinu velikog javnog značaja. Prostor ima važnu ulogu u svakodnevnom korištenju grada kroz rekreaciju, sport, boravak na otvorenom, turističke aktivnosti i povezivanje različitih dijelova urbanog područja Senja.

Predmetni obuhvat prepoznaje se kao prostor iznimnog potencijala za daljnje unaprjeđenje javne, rekreacijske, turističke i krajobrazne infrastrukture grada Senja uz očuvanje njegovih prirodnih, povijesnih i ambijentalnih vrijednosti. Mogućnosti uređenja odnose se prvenstveno na unaprjeđenje pješačkih i rekreacijskih komunikacija, uređenje zelenih i boravišnih površina, obnovu i povezivanje postojećih sportskih i dječjih sadržaja, krajobrazno uređenje kontaktnih prometnih zona te očuvanje i valorizaciju povijesnih i memorijalnih elemenata prostora. Takvim pristupom moguće je dodatno ojačati funkciju prostora kao središnje gradske zelene i rekreacijske cjeline te jednog od najvrjednijih krajobraznih i turističkih prostora grada Senja.

Tablica 29. *Kriteriji odabira i vrednovanje lokacije u okviru razvoja zelene infrastrukture k.č.br. 757/1, 762, 757/2, 756/1, 759/4, 758, 757/4 i 759/1, 760 k.o. Senj*

Kriterij odabira	***Opis kriterija***	***Primjena na odabranu kč.***
Stanje i korištenje prostora	Prostori javne i krajobrazne namjene s mogućnošću funkcionalnog i ambijentalnog unaprjeđenja.	Prostor obuhvaća veliku postojeću zelenu i parkovno-rekreacijsku zonu s brojnim sadržajima javne, sportske, turističke i memorijalne namjene koji se svakodnevno koriste za rekreaciju, boravak, sport i turističke aktivnosti.
Vlasništvo	Vlasnička struktura koja omogućuje provedbu javnih ili polu javnih krajobraznih intervencija.	Većina predmetnih čestica nalazi se u vlasništvu Grada Senja, dok je k.č.br. 762 evidentirana kao javno dobro – putevi i vode, što omogućuje plansko uređenje i razvoj javnih, rekreacijskih i krajobraznih sadržaja.
Položaj unutar naselja	Prostori važni za svakodnevni život lokalne zajednice	Čestice se nalaze između povijesne jezgre grada Senja, obalne zone i stambenih dijelova naselja, u neposrednom kontaktu s prometnicama, turističkim sadržajima i javnim otvorenim prostorima grada.
Prostorna organizacija i komunikacije	Prostori složene prostorne organizacije.	Prostor karakteriziraju velike zelene i parkovno-šumske površine, mreža postojećih pješačkih i rekreacijskih puteva, sportski sadržaji, dječja igrališta, pristupni pravci, parkirališne površine i kontakt s obalnim pojasom.
Namjena prostora	Prostor specifične namjene.	Prostor ima funkciju gradske zelene i rekreacijske cjeline namijenjene sportu, boravku, rekreaciji, turističkim aktivnostima i svakodnevnom korištenju stanovnika i posjetitelja grada Senja.
Metodološki okvir	***Sadržaj analize***	***Primjena na odabranu kč.***
Analiza prostornog konteksta	Položaj čestice u odnosu na izgrađenu strukturu, prometnu mrežu i otvorene prostore.	Čestice se nalaze na prostoru Nehaja između povijesne jezgre grada, obalne prometnice i otvorenog zelenog pojasa uz more, u kontaktu s turističkim, sportskim i javnim sadržajima grada Senja.
Analiza postojećeg stanja	Stupanj uređenosti, način korištenja i krajobrazna obilježja.	Dominantna obilježja prostora su postojeće parkovno i šumsko zelenilo, mreža pješačkih puteva, sportski tereni, dječja igrališta, memorijalni i povijesni sadržaji te otvorene rekreacijske i boravišne površine različitog stupnja uređenosti.
Okolišna analiza	Utjecaj klimatskih uvjeta, oborinskih voda i postojećeg zelenila na prostor.	Prostor je obilježen mediteranskim i obalnim klimatskim uvjetima, izraženom insolacijom, prirodnim reljefom i velikim udjelom postojećeg

		zelenila koje doprinosi stvaranju vrijednog krajobraznog i mikroklimatskog ambijenta.
Vrednovanje potencijala	Procjena mogućnosti integracije u sustav zelene infrastrukture.	Prostor ima visok potencijal za daljnje unaprjeđenje javne, sportsko-rekreacijske i krajobrazne infrastrukture kroz povezivanje postojećih sadržaja, uređenje zelenih i boravišnih zona te očuvanje prirodnih i povijesnih vrijednosti prostora Nehaja.
k.č.br.	***Tipologija prema PPUO***	***Tipologija prema Registru zelene infrastrukture***
757/1	Područja posebnih uvjeta korištenja.	Park.
762	Područja posebnih uvjeta korištenja.	Park.
757/2	Područja posebnih uvjeta korištenja.	Park.
756/1	Područja posebnih uvjeta korištenja.	Park.
759/4	Područja posebnih uvjeta korištenja.	Park.
758	Područja posebnih uvjeta korištenja.	Park.
757/4	Područja posebnih uvjeta korištenja.	Park.
759/1	Područja posebnih uvjeta korištenja.	Park.
760	Područja posebnih uvjeta korištenja.	Park.
U svrhu prostorne orijentacije i razumijevanja šireg konteksta, prikazana je karta položaja odabrane katastarske čestice u odnosu na okolno urbano tkivo, prometnu infrastrukturu i postojeće zelene površine (obuhvat lokacije).		

Slika 85. *Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 759/1 k.o. Senj*



Slika 86. *Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 758 k.o. Senj*



Slika 87. *Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 760 k.o. Senj*



Slika 88. *Slike s terena (postojeće stanje) k.č.br. 757/4, 757/2 k.o. Senj*



SMJERNICE:

- očuvanje i unaprjeđenje prostora Nehaja kao središnje gradske krajobrazne, rekreacijske i turističke zone uz zaštitu njegovih prirodnih, povijesnih i ambijentalnih vrijednosti,
- povezivanje postojećih rekreacijskih, sportskih, turističkih i memorijalnih sadržaja u jedinstvenu funkcionalnu i prostorno usklađenu cjelinu,
- unaprjeđenje i uređenje postojećih pješačkih i rekreacijskih komunikacija radi kvalitetnijeg i sigurnijeg kretanja korisnika kroz prostor,
- uređenje i obnova postojećih zelenih i parkovno-šumskih površina uz očuvanje prirodnog reljefa i krajobraznog identiteta prostora,
- očuvanje i valorizacija povijesnih i memorijalnih elemenata prostora, uključujući Tvrđavu Nehaj, Kalvariju, spomen-park i povijesne komunikacijske pravce,
- unaprjeđenje postojećih sportskih i dječjih sadržaja kroz obnovu, krajobrazno uređenje i bolje povezivanje s okolnim javnim površinama,
- uređenje prostora uz očuvanje otvorenih vizura prema moru, obali i gradskoj vizuri Senja bez unošenja vizualno dominantnih i ambijentalno neprimjerenih zahvata,
- plansko oblikovanje boravišnih i odmorišnih zona uz integraciju urbane opreme, sjenovitih prostora i sadržaja za različite dobne skupine korisnika,
- korištenje autohtonih i klimatski prilagođenih biljnih vrsta otpornih na sušu, buru i specifične uvjete obalnog podneblja,
- uređenje kontaktnih prometnih i parkirališnih površina uz povećanje sigurnosti pješaka i kvalitetnije povezivanje prostora s urbanim dijelom grada,
- unaprjeđenje pristupnih pravaca i javnih prostora uz rotor i glavne gradske prometnice kroz krajobrazno oblikovanje i ozelenjivanje,
- očuvanje prirodnog i parkovno-šumskog karaktera prostora uz minimiziranje zahvata koji bi mogli narušiti postojeći krajobrazni identitet,
- razvoj prostora u skladu s potrebama lokalnog stanovništva, sportskih i rekreacijskih korisnika te turističke funkcije grada Senja,
- razvoj prostora uz poštivanje krajobraznih, kulturno-povijesnih i društvenih vrijednosti te dugoročno unaprjeđenje kvalitete javne i rekreacijske infrastrukture grada Senja.

8. Izrada SWOT analize

SWOT analiza (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) je strateški alat koji omogućava cjeloviti pregled unutarnjih i vanjskih čimbenika koji utječu na razvoj Grada Senja. Kroz ovu analizu identificirat ćemo snage i slabosti unutar grada te prilike i prijetnje koje dolaze iz okoline. SWOT analiza pruža temelj za donošenje informiranih i strateških odluka koje će osigurati održivi razvoj i unaprijediti kvalitetu života u Gradu Senju.

Snage (Strengths)

- Očuvan prirodni okoliš,
- Prepoznana važnost zelenila i očuvanja prirode,
- Neposredna blizina mora i planinskog područja (Velebit),
- Blizina svih potrebnih institucija i dobra povezanost unutar grada,
- Korištenje nacionalnih i EU fondova,
- Postojeća komunalna infrastruktura,
- Dobra cestovna povezanost putem Jadranske magistrale i državnih cesta,
- Postojanje malih i srednjih poduzetnila,
- Očuvani običaji i kulturna baština,
- Siguran i miran grad,
- Mnoštvo parkova i šetnica,
- Blizina svih potrebnih institucija i dobra,
- Povezanost unutar Grada,
- Urednost i čistoća grada,
- Ljubaznost i susretljivost građana,
- Očuvana tradicija,
- Održavanje tradicionalnih manifestacija,
- Mogućnost osnovnoškolskog obrazovanja,
- Mogućnost srednjoškolskog obrazovanja,
- Blizina fakultetskih centara (Rijeka, Gospić, Zadar i Zagreb),
- Stipendiranje učenika i studenata,
- Sportski i kulturni sadržaji za mlade,
- Aktivni civilni sektor,
- Raznovrsnost i razvijena mreža organizacija civilnog društva

- Prirodna bogatstva i nezagađen okoliš,
- Raznolik krajolik što pogoduje razvoju ekoturizma,
- Turistički potencijal i atrakcije,
- Razvijen sezonski turizam,
- Razvijeni kulturni, sportski i aktivni turizam,
- Prepoznatljiv identitet grada,
- Prisutnost Parka prirode Velebit i Nacionalnog parka Sjeverni Velebit na području Grada Senja,
- Prisutnost drugih zaštićenih područja – posebnih rezervata, strogog rezervata, značajnog krajobraza i spomenika parkovne arhitekture,
- Potencijal za digitalizaciju i uvođenje pametnih gradskih rješenja.

Slabosti (Weaknesses)

- Starenje stanovništva,
- Iseljavanje mladih,
- Nedovoljna stopa zaposlenosti mladih,
- Ograničeni socijalni i zdravstveni kapaciteti,
- Nedostatak liječnika s posebnim naglaskom na određene vrste specijalista,
- Nedovoljni kapaciteti u sustavu zdravstva i socijalne skrbi,
- Nedostatak edukativnih i zabavnih sadržaja za djecu i mlade,
- Nepostojanje specijaliziranih programa za djecu s posebnim potrebama i darovitu djecu,
- Nedostatak stručnih službi za potrebe djece (npr. logoped, radni terapeut, defektolog),
- Potreba za daljnjim razvojem kulturnih i zabavnih sadržaja,
- Nedostatak logističke podrške za udruge kao i problem nedostatka adekvatnog prostora za njihovo djelovanje,
- Ovisnost o turizmu i sezonskim prihodima,
- Mali udio industrije i raznolikih gospodarskih aktivnosti,
- Nedostatak dostatnih infrastrukturnih i ljudskih kapaciteta za pružanje kontinuirane podrške razvoju poduzetništva, inovacija i poduzetničkih inicijativa,
- Nedostatak investicija u proizvodnji i preradi,
- Nedovoljna podrška za snažniji razvoj prerađivačke industrije,
- Nedostatak kvalificiranih kadrova u proizvodnji,

- Nedovoljno privlačenje tehnološko-inovacijski orijentiranih poduzeća,
- Zastarjele komunalne mreže i pojedini dijelovi infrastrukture,
- Nedostatak pješačkih i biciklističkih staza,
- Neravnomjerna raspodjela zelenih površina u gradu,
- Uglavnom rutinsko održavanje zelenila, bez dugoročno planiranja,
- Zapušteni ili neiskorišteni urbanizirani prostori,
- Nepostojanje dugoročne strategije razvoja grada,
- Neiskorištenost gradske imovine,
- Neiskorišteni potencijali obnovljivih izvora energije,
- Nedostatna provedba programa energetske učinkovitosti u javnom i u privatnom sektoru,
- Visoke cijene nekretnina,
- Sporost javne administracije,
- Nepostojanje jedinstvene baze podataka o demografskim i gospodarskim kretanjima,
- Udaljenost domaćeg tržišta i potencijalnih dobavljača,
- Ograničena financijska sredstva za veće razvojne projekte,
- Potreba za učinkovitijim upravljanjem EU fondovima i projektima.

Prilike (Opportunities)

- Izgradnje nove mrežne infrastrukture,
- Obnova vodovodne mreže i kanalizacije,
- Brendiranje grada,
- Jačanje svjetskih trendova porasta potražnje za kulturnim, zdravstvenim, kongresnim i agroturizmom,
- Razvoj cjelogodišnjeg turizma,
- Promocija kulturnog, sportskog i aktivnog turizma,
- Razvoj lokalnih proizvoda i OPG-ova kroz turizam,
- Podrška malom i srednjem poduzetništvu kroz EU projekte,
- Subvencioniranje investicija u poduzetništvu,
- Uređenje tržnice i poticanje proizvodnje i prodaje domaće hrane,
- Uređenje komunalne infrastrukture (nogostupi, biciklističke staze, uređeni drvoredi, obnova fasada u centru grada),
- Stavljanje u funkciju javnih gradskih objekata,

- Organizacija dodatnih kulturnih i sportskih manifestacija,
- Povećanje obujma sportsko-rekreacijskog sadržaja,
- Povećanje sadržaja za djecu i mlade,
- Poticanje obrazovnih i kreativnih programa za mlade,
- Produženi boravak za školsku djecu,
- Suradnja s fakultetima i edukacijskim centrima u bližim većim gradovima (npr. Rijeka),
- Poticanje i implementacija programa cjeloživotnog obrazovanja,
- Edukacija zainteresiranih za pisanje projektnih prijava za povlačenje sredstava iz EU fondova,
- Razvoj zelenih koridora, parkova i rekreacijskih površina,
- Sadnja autohtonih biljnih vrsta,
- Iskorištenje kapaciteta obnovljivih izvora energije,
- Uvođenje digitalnih rješenja za komunalne usluge,
- Pametni turistički vodiči i aplikacije za posjetitelje,
- Korištenje EU fondova, nacionalnih programa i privatnih investicija,
- Partnerstva sa susjednim gradovima i općinama na projektima infrastrukture i turizma.

Prijetnje (Threats)

- Daljnje iseljavanje stanovništva,
- Pad radne snage,
- Nedostatak radnih mjesta,
- Starenje populacije i povećani pritisak na socijalne i zdravstvene usluge,
- Sve manja aktivnost mladih u zajednici,
- Prevelika ovisnost o turizmu kao glavnom izvoru prihoda,
- Nestabilnost turističkog tržišta zbog globalnih kriza,
- Mogući pad prihoda od lokalnih poduzeća i OPG-ova,
- Negativne klimatske promjene,
- Prekomjerni pritisak urbanizacije,
- Neusklađena gradnja koja ugrožava okoliš,
- Širenje grada na okolna područja bez urbanističke opravdanosti,
- Erozija obalnog područja,
- Degradacija prirodnih resursa,

- Ograničeni gradski proračun za projekte zelene i infrastrukturne obnove,
- Nedostatak financijskih sredstava na lokalnoj i nacionalnoj razini za financiranje kapitalnih investicija,
- Rizik neuspješnog korištenja EU i nacionalnih fondova zbog administrativnih prepreka,
- Neuravnotežen razvoj turizma može smanjiti kvalitetu života lokalnog stanovništva,
- Slabljenje i gubitak identiteta povijesnog značaja grada,
- Zastarjelost postojeće infrastrukture,
- Nedostatak tvornica i zastarjela industrijska infrastruktura.
- Nedovoljno iskorišteni kapaciteti prerađivačke industrije i zastarjela tehnologija,
- Izostanak ulaganja u tehnologiju i razvoj industrije,
- Financijska preopterećenost porezima, doprinosima, raznim nametima te visokim cijenama nekretnina i energenata,
- Globalna financijska i zdravstvena kriza,
- Jačanje konkurencije jeftinije inozemne proizvodnje.

SWOT analiza Grada Senja pruža cjeloviti pregled unutarnjih snaga i slabosti te vanjskih prilika i prijetnji. Razumijevanje ovih čimbenika ključno je za strateško planiranje i donošenje odluka koje će osigurati održivi razvoj i unaprijediti kvalitetu života u Senju. Korištenjem svojih snaga, adresiranjem slabosti, iskorištavanjem prilika i minimiziranjem prijetnji, Grad Senj može postići svoje razvojne ciljeve i postati uzor održivog urbanog razvoja.

Tablica 30. SWOT analiza

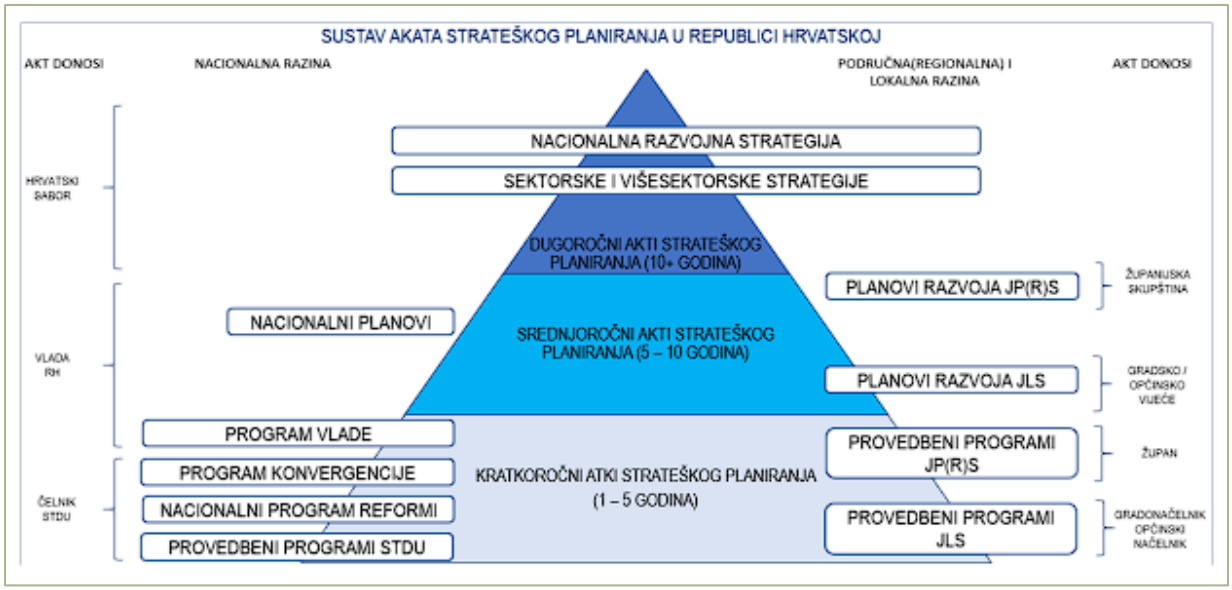
Snage (Strengths)	Slabosti (Weaknesses)
Očuvan prirodni okoliš, Prepoznana važnost zelenila i očuvanja prirode, Neposredna blizina mora i planinskog područja (Velebit), Blizina svih potrebnih institucija i dobra povezanost unutar grada, Korištenje nacionalnih i EU fondova, Postojeća komunalna infrastruktura, Dobra cestovna povezanost putem Jadranske magistrale i državnih cesta, Postojanje malih i srednjih poduzetnila, Očuvani običaji i kulturna baština, Siguran i miran grad, Mnoštvo parkova i šetnica, Blizina svih potrebnih institucija i dobra, Povezanost unutar Grada, Urednost i čistoća grada, Ljubaznost i susretljivost građana, Očuvana tradicija, Održavanje tradicionalnih manifestacija, Mogućnost osnovnoškolskog obrazovanja, Mogućnost srednjoškolskog obrazovanja, Blizina fakultetskih centara (Rijeka, Gospić, Zadar i Zagreb), Stipendiranje učenika i studenata, Sportski i kulturni sadržaji za mlade, Aktivni civilni sektor, Raznovrsnost i razvijena mreža organizacija civilnog društva Prirodna bogatstva i nezagađen okoliš, Raznolik krajolik što pogoduje razvoju ekoturizma, Turistički potencijal i atrakcije, Razvijen sezonski turizam, Razvijeni kulturni, sportski i aktivni turizam, Prepoznatljiv identitet grada, Prisutnost Parka prirode Velebit i Nacionalnog parka Sjeverni Velebit na području Grada Senja, Prisutnost drugih zaštićenih područja – posebnih rezervata, strogog rezervata, značajnog krajobraza i spomenika parkovne arhitekture, Potencijal za digitalizaciju i uvođenje pametnih gradskih rješenja.	Starenje stanovništva, Iseljavanje mladih, Nedovoljna stopa zaposlenosti mladih, Ograničeni socijalni i zdravstveni kapaciteti, Nedostatak liječnika s posebnim naglaskom na određene vrste specijalista, Nedovoljni kapaciteti u sustavu zdravstva i socijalne skrbi, Nedostatak edukativnih i zabavnih sadržaja za djecu i mlade, Nepostojanje specijaliziranih programa za djecu s posebnim potrebama i darovitu djecu, Nedostatak stručnih službi za potrebe djece (npr. logoped, radni terapeut, defektolog), Potreba za daljnjim razvojem kulturnih i zabavnih sadržaja, Nedostatak logističke podrške za udruge kao i problem nedostatka adekvatnog prostora za njihovo djelovanje, Ovisnost o turizmu i sezonskim prihodima, Mali udio industrije i raznolikih gospodarskih aktivnosti, Nedostatak dostatnih infrastrukturnih i ljudskih kapaciteta za pružanje kontinuirane podrške razvoju poduzetništva, inovacija i poduzetničkih inicijativa, Nedostatak investicija u proizvodnji i preradi, Nedovoljna podrška za snažniji razvoj prerađivačke industrije, Nedostatak kvalificiranih kadrova u proizvodnji, Nedovoljno privlačenje tehnološko-inovacijski orijentiranih poduzeća, Zastarjele komunalne mreže i pojedini dijelovi infrastrukture, Nedostatak pješačkih i biciklističkih staza, Neravnomjerna raspodjela zelenih površina u gradu, Uglavnom rutinsko održavanje zelenila, bez dugoročno planiranja, Zapušteni ili neiskorišteni urbanizirani prostori, Nepostojanje dugoročne strategije razvoja grada, Neiskorištenost gradske imovine, Neiskorišteni potencijali obnovljivih izvora energije, Nedostatna provedba programa energetske učinkovitosti u javnom i u privatnom sektoru, Visoke cijene nekretnina, Sporost javne administracije, Nepostojanje jedinstvene baze podataka o demografskim i gospodarskim kretanjima, Udaljenost domaćeg tržišta i potencijalnih dobavljača, Ograničena financijska sredstva za veće razvojne projekte, Potreba za učinkovitijim upravljanjem EU fondovima i projektima.

Prilike (Opportunities)	Prijetnje (Threats)
Izgradnje nove mrežne infrastrukture, Obnova vodovodne mreže i kanalizacije, Brendiranje grada, Jačanje svjetskih trendova porasta potražnje za kulturnim, zdravstvenim, kongresnim i agroturizmom, Razvoj cjelogodišnjeg turizma, Promocija kulturnog, sportskog i aktivnog turizma, Razvoj lokalnih proizvoda i OPG-ova kroz turizam, Podrška malom i srednjem poduzetništvu kroz EU projekte, Subvencioniranje investicija u poduzetništvu, Uređenje tržnice i poticanje proizvodnje i prodaje domaće hrane, Uređenje komunalne infrastrukture (nogostupi, biciklističke staze, uređeni drvoredi, obnova fasada u centru grada), Stavljanje u funkciju javnih gradskih objekata, Organizacija dodatnih kulturnih i sportskih manifestacija, Povećanje obujma sportsko-rekreacijskog sadržaja, Povećanje sadržaja za djecu i mlade, Poticanje obrazovnih i kreativnih programa za mlade, Produženi boravak za školsku djecu, Suradnja s fakultetima i edukacijskim centrima u bližim većim gradovima (npr. Rijeka), Poticanje i implementacija programa cjeloživotnog obrazovanja, Edukacija zainteresiranih za pisanje projektnih prijava za povlačenje sredstava iz EU fondova, Razvoj zelenih koridora, parkova i rekreacijskih površina, Sadnja autohtonih biljnih vrsta, Iskorištenje kapaciteta obnovljivih izvora energije, Uvođenje digitalnih rješenja za komunalne usluge, Pametni turistički vodiči i aplikacije za posjetitelje, Korištenje EU fondova, nacionalnih programa i privatnih investicija, Partnerstva sa susjednim gradovima i općinama na projektima infrastrukture i turizma.	Daljnje iseljavanje stanovništva, Pad radne snage, Nedostatak radnih mjesta, Starenje populacije i povećani pritisak na socijalne i zdravstvene usluge, Sve manja aktivnost mladih u zajednici, Prevelika ovisnost o turizmu kao glavnom izvoru prihoda, Nestabilnost turističkog tržišta zbog globalnih kriza, Mogući pad prihoda od lokalnih poduzeća i OPG-ova, Negativne klimatske promjene, Prekomjerni pritisak urbanizacije, Neusklađena gradnja koja ugrožava okoliš, Širenje grada na okolna područja bez urbanističke opravdanosti, Erozija obalnog područja, Degradacija prirodnih resursa, Ograničeni gradski proračun za projekte zelene i infrastrukturne obnove, Nedostatak financijskih sredstava na lokalnoj i nacionalnoj razini za financiranje kapitalnih investicija, Rizik neuspješnog korištenja EU i nacionalnih fondova zbog administrativnih prepreka, Neuravnotežen razvoj turizma može smanjiti kvalitetu života lokalnog stanovništva, Slabljenje i gubitak identiteta povijesnog značaja grada, Zastarjelost postojeće infrastrukture, Nedostatak tvornica i zastarjela industrijska infrastruktura. Nedovoljno iskorišteni kapaciteti prerađivačke industrije i zastarjela tehnologija, Izostanak ulaganja u tehnologiju i razvoj industrije, Financijska preopterećenost porezima, doprinosima, raznim nametima te visokim cijenama nekretnina i energenata, Globalna financijska i zdravstvena kriza, Jačanje konkurencije jeftinije inozemne proizvodnje.

9. Strateški okvir

Prema Priručniku o strateškom planiranju iz 2020., strateški okvir sustava strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske počiva na definiranim načelima i obuhvaća akte strateškog planiranja od nacionalnog značaja, akte strateškog planiranja od značaja za JLP(R)S, akte strateškog planiranja povezane s okvirom za gospodarsko upravljanje EU i akte strateškog planiranja povezane s korištenjem fondova EU, koji se prema roku važenja dijele na dugoročne, srednjoročne i kratkoročne akte strateškog planiranja s povezanim ciljevima i pokazateljima uspješnosti. Akti strateškog planiranja izrađuju se i provode u skladu s načelima točnosti i cjelovitosti, učinkovitosti i djelotvornosti, odgovornosti i usmjerenosti na rezultat, održivosti, partnerstva i transparentnosti.

Slika 89. Sustav akata strateškog planiranja u RH (Priručnik o strateškom planiranju, 2020.)



Ovo poglavlje predstavlja ključni dio **Strategije zelene urbane obnove Grada Senja**, u kojem su detaljno definirani strateški ciljevi, posebni ciljevi, mjere i aktivnosti potrebni za postizanje održivog, otpornog i kružnog urbanog razvoja. **Strateški okvir** usmjeren je na unaprjeđenje zelene infrastrukture, prilagodbu klimatskim promjenama, kružno gospodarenje građevinama i prostorom, održivo gospodarenje resursima te aktivno sudjelovanje građana u zelenim projektima. Ciljevi i mjere u ovom poglavlju temeljeni su na nacionalnim smjernicama za izradu strategija zelene urbane obnove te su usklađeni s postojećim nacionalnim i europskim primjerima dobre prakse iz drugih jedinica lokalne samouprave (JLS).

Strateški okvir definira konkretne aktivnosti koje se odnose na razvoj održivih urbanih prostora, očuvanje prirodnih resursa i poboljšanje kvalitete života građana kroz ekološki osviještene inicijative i kružne prakse u gospodarenju prostorom i građevinskim materijalima. Kroz implementaciju zelenih i plavih infrastrukturnih rješenja, kružno upravljanje građevinskim otpadom, smanjenje emisija stakleničkih plinova, povećanje energetske učinkovitosti i promicanje održive mobilnosti, Grad Senj planira postići dugoročne koristi za svoje stanovnike i okoliš.

Poglavlje je utemeljeno na nacionalnim smjernicama za izradu strategija zelene urbane obnove, koje preporučuju jasnu definiciju strateških ciljeva i mjera usmjerenih na ekološki održiv razvoj, otpornost na klimatske promjene, održivo gospodarenje građevinama i prostorom, te društveno uključivanje. Ove smjernice naglašavaju važnost revitalizacije napuštenih prostora, povećanja dostupnosti i kvalitete zelenih površina, kao i korištenje rješenja temeljenih na prirodi (NBS - Nature-Based Solutions) kao odgovor na urbane izazove. U skladu s tim, strateški okvir uključuje mjere koje doprinose smanjenju utjecaja urbanizacije na okoliš te potiču integraciju vodenih površina, kao i zelenih i plavih koridora u urbano tkivo.

Ciljevi i mjere definirani u ovom poglavlju usklađeni su s preporukama smjernica koje uključuju:

- **Očuvanje zelenog identiteta grada** kroz povećanje površina zelenih krovova, vertikalnih vrtova i sadnju drvoreda, čime se smanjuje učinak urbanih toplinskih otoka.
- **Prilagodbu klimatskim promjenama** kroz razvoj plave i zelene infrastrukture, implementaciju održivih sustava za zadržavanje oborinskih voda i kontrolu mikroklimatskih uvjeta.
- **Održivo gospodarenje resursima** kroz promicanje cirkularne ekonomije, povećanje stope recikliranja, kružno gospodarenje građevinskim materijalima i korištenje obnovljivih izvora energije, čime se smanjuje potrošnja neobnovljivih resursa i emisije CO_2.
- **Kružno gospodarenje građevinama i prostorom** kroz optimizaciju korištenja napuštenih i nedovoljno korištenih prostora, poticanje reciklaže građevinskog otpada te primjenu modularne gradnje i održivih građevinskih materijala.
- **Aktivno sudjelovanje građana** kroz organizaciju edukativnih radionica, volonterskih akcija i informativnih kampanja koje podižu svijest o važnosti održivog urbanog razvoja i uključivanja zajednice u zelene inicijative.

Dodatno, poglavlje se oslanja na smjernice koje naglašavaju potrebu za revitalizacijom napuštenih javnih prostora, umrežavanjem zelenih površina radi stvaranja koherentne urbane ekološke mreže, kao i jačanjem društvene kohezije kroz ekološki odgovorne projekte. Kroz aktivnosti poput sadnje drveća, stvaranja urbanih vrtova, kružnog upravljanja građevinskim materijalima, poticanja obnovljivih izvora energije i promicanja održivih oblika mobilnosti, strateški okvir postavlja temelje za dugoročno održiv grad, usmjerenu na budućnost.

U konačnici, ovaj strateški okvir osigurava da grad Senj postane otporniji na klimatske promjene, povećava svoju ekološku i energetsku učinkovitost, optimizira korištenje građevinskih resursa i stvara prostor ugodan za život, u skladu s nacionalnim smjernicama i primjerima iz drugih jedinica lokalne samouprave (JLS).

Tablica 31. Prikaz strateških i posebnih ciljeva, mjera i aktivnosti

Strateški cilj		**Posebni cilj**		**Mjera**		**Aktivnost**	
SC.1.	Očuvanje i unapređenje zelene infrastrukture i bioraznolikosti	PC.1.1.	Povećanje zelene površine i dostupnosti javnih parkova	M.1.1.1	Identifikacija i revitalizacija napuštenih javnih prostora	A.1.1.1.1	Prenamjena napuštenih i uređenje slobodnih površina u zelene parkove, perivoje i dr. s NBS rješenjima (kišni vrtovi, zeleni krovovi)
						A.1.1.1.2	Uključivanje lokalne zajednice u dizajn i planiranje parkova
						A.1.1.1.3	Izrada programa za očuvanje i sadnju autohtonih biljnih vrsta
						A.1.1.1.4	Uređenje urbanih, senzornih i kišnih vrtova dostupnih stanovništvu
						A.1.1.1.5	Uređenje postojećih i izgradnja novih dječjih igrališta na javnim površinama
						A.1.1.1.6	Uređenje otvorenih površina javne i društvene namjene
						A.1.1.1.7	Izgradnja novih i uređenje postojećih edukativnih staza
						A.1.1.1.8	Uređenje interpretacijskih i tematskih parkova
						A.1.1.1.9	Korištenje obnovljivih izvora energije

				M.1.1.2	Povećanje broja zelenih krovova i vertikalnih vrtova	A.1.1.2.1	Provedba pilot projekata za zelene krovove na javnim ustanovama
						A.1.1.2.2	Poticanje privatnog sektora na uvođenje zelenih krovova kroz subvencije
						A.1.1.2.3	Ugradnja sustava za zadržavanje kišnice na zelenim krovovima
						A.1.1.2.4	Kreiranje vertikalnih vrtova na zgradama
						A.1.1.2.5	Edukacija i promocija prednosti zelenih krovova i vertikalnih vrtova
		PC.1.2	Očuvanje bioraznolikosti i suzbijanje invazivnih vrsta	M.1.2.1	Primjena prirodno utemeljenih rješenja (NBS)	A.1.2.1.1	Stvaranje zelenih koridora za povezivanje prirodnih područja
						A.1.2.1.2	Monitoring i suzbijanje invazivnih vrsta kroz zelene projekte
						A.1.2.1.3	Obnova lokalnih ekosustava korištenjem autohtonih biljaka
						A.1.2.1.4	Uređenje i izgradnja kišnih vrtova
						A.1.2.1.5	Sanacija degradiranih područja
SC.2.	Prilagodba klimatskim promjenama i	PC.2.1	Smanjenje rizika od poplava i suša	M.2.1.1	Implementacija održivih sustava za oborinske vode	A.2.1.1.1	Ugradnja sustava za reciklažu i zadržavanje oborinskih voda
						A.2.1.1.2	Stvaranje infiltracijskih zona na prometnicama i parkiralištima

	jačanje otpornosti grada			M.2.1.2	Razvoj plave i zelene infrastrukture za kontrolu mikroklimatskih uvjeta	A.2.1.2.1	Revitalizacija vodnih površina u urbanim zonama i njihovo uključivanje u zelenu infrastrukturu
						A.2.1.2.2	Uređenje zelenih zona uz vodene površine kako bi se osiguralo prirodno upijanje vode
		PC.2.2	Smanjenje učinka toplinskih otoka u gradskim sredinama	M.2.2.1	Ozelenjivanje javnih površina i stvaranje urbanih šuma i parkova	A.2.2.1.1	Sadnja drvoreda uz glavne gradske prometnice
						A.2.2.1.2	Uređenje postojećih i kreiranje novih urbanih šuma i parkova u gusto naseljenim dijelovima grada
						A.2.2.1.3	Povećanje zasjenjenih javnih prostora kroz korištenje zelenih krovova, tendi i pergola
						A.2.2.1.4	Uređenje krajobraza odgojnih i obrazovnih ustanova
						A.2.2.1.5	Uređenje i ozelenjivanje gradskih parkirališta
						A.2.2.1.6	Uređenje postojećih i izgradnja novih sportsko rekreacijskih sadržaja te ozelenjivanje okruženja
SC.3.	Održivo gospodarenje	PC.3.1	Povećanje recikliranja i	M.3.1.1		A.3.1.1.1	Postavljanje dodatnih reciklažnih stanica u urbanim dijelovima

	resursima i cirkularna ekonomija		smanjenje količine otpada		Uvođenje novih sustava za odvajanje otpada	A.3.1.1.2	Uvođenje digitalnih platformi za praćenje i optimizaciju recikliranja, te informiranje građana o pravilnom odvajanju otpada
				M.3.1.2	Poticanje kompostiranja i ponovne upotrebe	A.3.1.2.1	Kreiranje kompostnih centara dostupnih građanima
						A.3.1.2.2	Organizacija edukativnih kampanja o kompostiranju i smanjenju otpada
						A.3.1.2.3	Promocija „zero waste“ događanja i sajmova ponovne upotrebe
		PC.3.2	Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije	M.3.2.1	Instalacija solarnih panela te drugih oblika OIE	A.3.2.1.1	Ugradnja solarnih sustava na javne ustanove i škole
						A.3.2.1.2	Poticaji za instalaciju solarnih panela na privatnim zgradama
						A.3.2.1.3	Razvoj mreže solarnih parkova na rubnim dijelovima grada
						A.3.2.1.4	Ugradnja i korištenje ostalih oblika obnovljivih izvora energije
						A.3.2.1.5	Uspostava vodikovih lanaca
				M.3.2.2	Poticanje energetski učinkovitih sustava	A.3.2.2.1	Provođenje programa energetske obnove stambenih zgrada
						A.3.2.2.2	Primjena pametnih sustava za upravljanje potrošnjom energije

						A.3.2.2.3	Uvođenje sustava pametnog upravljanja javnom rasvjetom
SC.4.	Održiva mobilnost i smanjenje emisija stakleničkih plinova	PC.4.1	Promicanje korištenja javnog prijevoza i alternativnih oblika prijevoza	M.4.1.1	Unapređenje infrastrukture za održive oblike prijevoza	A.4.1.1.1	Izgradnja i uređenje pješačko biciklističkih staza
						A.4.1.1.2	Instalacija stanica za iznajmljivanje bicikala i skutera
						A.4.1.1.3	Postavljanje punionica za električna vozila i vozila na vodik
						A.4.1.1.4	Izgradnja infrastrukture alternativnih oblika prijevoza
				M.4.1.2	Smanjenje korištenja privatnih automobila	A.4.1.2.1	Uvođenje subvencija za javni prijevoz i bicikle
						A.4.1.2.2	Povećanje frekvencije ekoloških autobusa u javnom prijevozu
		PC.4.2	Smanjenje emisija stakleničkih plinova kroz korištenje električnih vozila	M.4.2.1	Poticanje korištenja električnih vozila i javnog prijevoza	A.4.2.1.1	Uvođenje subvencija za kupnju električnih vozila
						A.4.2.1.2	Promocija korištenja električnih bicikala i skutera kroz pilot projekte
SC.5.	Jačanje društvene svijesti i	PC.5.1	Edukacija i informiranje građana o	M.5.1.1	Organizacija edukativnih	A.5.1.1.1	Provedba javnih radionica o klimatskim promjenama i održivom razvoju

	sudjelovanja građana u zelenim inicijativama		održivom razvoju		programa i kampanja	A.5.1.1.2	Organizacija događanja u školama i vrtićima na temu zelene urbane obnove
						A.5.1.1.3	Pokretanje informativnih kampanja putem lokalnih medija
				M.5.1.2	Poticanje sudjelovanja građana u zelenim projektima	A.5.1.2.1	Kreiranje platformi za uključivanje građana u planiranje projekata zelene obnove
						A.5.1.2.2	Organizacija volonterskih akcija za uređenje zelenih površina
						A.5.1.2.3	Sudjelovanje građana u projektima sadnje drveća i očuvanja urbanih šuma
						A.5.1.2.4	Održavanje javnih rasprava i radionica o zelenim projektima i inicijativama
SC.6.	Poticanje kružnog gospodarenja građevinama i prostorom	PC.6.1	Smanjenje građevinskog otpada i poticanje reciklaže	M.6.1.1	Uvođenje sustava za reciklažu građevinskog otpada	A.6.1.1.1	Uspostava reciklažnih centara za građevinski otpad
						A.6.1.1.2	Poticanje uporabe recikliranih građevinskih materijala u novim projektima
						A.6.1.1.3	Kreiranje digitalne platforme za praćenje i upravljanje građevinskim otpadom
						A.6.1.1.4	Sanacija divljih odlagališta građevinskog i drugog otpada

		PC.6.2	Optimizacija korištenja prostora kroz revitalizaciju napuštenih i nedovoljno iskorištenih građevina	M.6.2.1	Poticanje revitalizacije napuštenih i nedovoljno korištenih prostora	A.6.2.1.1	Identifikacija napuštenih i nedovoljno korištenih građevina
						A.6.2.1.2	Poticanje prenamjene postojećih zgrada u nove funkcionalne prostore
						A.6.2.1.3	Rekonstrukcija objekata javne i društvene namjene po principima kružnosti
						A.6.2.1.4	Uspostava programa za prenamjenu industrijskih zona (Brownfield) u zelene i rekreativne prostore
						A.6.2.1.5	Izgradnja, dogradnja, rekonstrukcija zgrada predškolskog i školskog odgoja u skladu s KG i energetske učinkovitosti
						A.6.2.1.6	Rekonstrukcija zgrada i prostora kulturno-povijesne baštine i prenamjena u prostore javne namjene
		PC.6.3	Poticanje korištenja modularnih i održivih građevinskih praksi	M.6.3.1	Promocija modularne gradnje i upotrebe održivih materijala	A.6.3.1.1	Uvođenje subvencija za modularnu gradnju
						A.6.3.1.2	Edukacija građevinskog sektora o prednostima modularne gradnje i održivih materijala
						A.6.3.1.3	Uvođenje ekoloških i energetskih certifikata za građevinske projekte

SC.7.	Planiranje i upravljanje ZUO	PC.7.1.	Kreiranje, implementacija i praćenje razvoja ZUO	M.7.1.1.	Implementacija ZUO u strateške dokumente grada	A.7.1.1.1.	Implementacija ZUO u prostorno plansku dokumentaciju
						A.7.1.1.2.	Implementacija ZUO u ostale strateške dokumente grada
						A.7.1.1.3.	Izmjene i dopune SZUO
						A.7.1.1.4.	Izrada akcijskih planova povezanih sa ZUO
				M.7.1.2.	Uspostava digitalnih alata za praćenje razvoja ZUO	A.7.1.2.1.	Kreiranje geoprostorne baze podataka ZUO
						A.7.1.2.2.	Održavanje digitalnih alata
						A.7.1.2.3.	Uspostava i održavanje evidencije zelene infrastrukture
				M.7.1.3.	Praćenje razvoja zelene infrastrukture	A.7.1.3.1.	Provođenje stručnog i projektantskog nadzora
		PC.7.2.	Edukacija i podizanje svijesti	M.7.2.1.	Edukacija predstavnika grada	A.7.2.1.1.	Imenovanje predstavnika ili grupe predstavnika za ZUO
						A.7.2.1.2.	Sustavna edukacija predstavnika ZUO
						A.7.2.1.3.	Edukacija predstavnika za rad s digitalnim alatima
				M.7.2.2.	Edukacija stanovništva	A.7.2.2.1.	Aktivnosti informiranja i vidljivosti
						A.7.2.2.2.	Organizacija radionica, događaja, manifestacija i sl. na temu ZUO
						A.7.2.2.3.	Poticanje stanovništva na uređenje privatnih vrtova i okućnica

Strateški cilj 1: Očuvanje i unapređenje zelene infrastrukture i bioraznolikosti

Ovaj cilj ima za svrhu povećanje broja i kvalitete zelenih površina unutar urbanih područja Grada Senja te očuvanje i obnavljanje bioraznolikosti. Zeleni prostori, kao što su parkovi, vrtovi i zelene fasade, ključni su za poboljšanje kvalitete zraka, smanjenje učinka toplinskih otoka i poboljšanje kvalitete života građana. Uz to, očuvanje bioraznolikosti kroz autohtone biljne vrste i smanjenje invazivnih vrsta pomaže u očuvanju ekosustava i stvaranju prirodnog balansa u urbanim sredinama.

Grad Senj, kao i mnogi drugi urbani centri, suočava se s izazovima gubitka zelenih površina zbog urbanizacije. Ovaj cilj usmjeren je na revitalizaciju napuštenih i zapuštenih prostora, stvaranje novih zelenih površina i uvođenje inovativnih rješenja, poput zelenih krovova i vertikalnih vrtova, kako bi se poboljšala urbana ekologija. Povećanjem dostupnosti zelenih površina građanima također će se smanjiti pritisak na postojeće prirodne resurse.

Posebni cilj 1.1: Povećanje zelene površine i dostupnosti javnih parkova

Cilj je povećati broj i površinu javnih zelenih prostora dostupnih građanima, uključujući parkove, vrtove, drvorede i zelene krovove. Time se doprinosi poboljšanju kvalitete zraka, smanjenju zagađenja i povećanju opće dobrobiti građana. Gradovi s dovoljno zelenih površina pružaju bolju kvalitetu života svojim stanovnicima. Povećanjem zelenih zona stvara se ugodnije okruženje za svakodnevni život, a istovremeno se smanjuje efekt urbanih toplinskih otoka i jača otpornost na klimatske promjene.

Mjera 1.1.1: Identifikacija i revitalizacija napuštenih javnih prostora

Ova mjera podrazumijeva identifikaciju neiskorištenih ili zapuštenih urbanih prostora koji se mogu prenamijeniti u javne zelene površine, poput parkova, igrališta i vrtova.
Gradovi često imaju napuštene ili neiskorištene prostore koji mogu biti revitalizirani i korišteni za poboljšanje urbanog okoliša. Revitalizacija tih prostora povećava dostupnost zelenih površina i doprinosi kvaliteti života građana.

- **Aktivnost 1.1.1.1**: Prenamjena napuštenih i uređenje slobodnih površina u zelene parkove, perivoje i dr. s NBS rješenjima (kišni vrtovi, zeleni krovovi)

- Identifikacija neiskorištenih javnih prostora i njihova prenamjena u zelene parkove i perivoje, koristeći rješenja temeljena na prirodi (NBS) poput kišnih vrtova i zelenih krovova.
- Cilj je revitalizirati zapuštene ili neiskorištene gradske prostore, istovremeno povećavajući dostupnost zelenih površina i jačajući prirodne sustave za upravljanje vodom.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1

- **Aktivnost 1.1.1.2**: Uključivanje lokalne zajednice u dizajn i planiranje parkova
  - Organizacija javnih rasprava, radionica i savjetovanja s građanima prilikom planiranja novih zelenih površina.
  - Aktivno uključivanje građana omogućuje im da iznesu svoje želje i potrebe, čime se osigurava da novi parkovi zadovoljavaju zahtjeve zajednice i postanu središnja mjesta okupljanja.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1

- **Aktivnost 1.1.1.3**: Izrada programa za očuvanje i sadnju autohtonih biljnih vrsta
  - Kreiranje programa za sadnju autohtonih biljaka u novim i postojećim zelenim površinama kako bi se očuvala lokalna bioraznolikost.
  - Autohtone biljke prilagođene su lokalnim klimatskim uvjetima i doprinose ekološkoj ravnoteži, smanjujući potrebu za navodnjavanjem i održavanjem.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1

- **Aktivnost 1.1.1.4**: Uređenje urbanih, senzornih i kišnih vrtova dostupnih stanovništvu
  - Uređenje zajedničkih urbanih, senzornih i kišnih vrtova u kojima građani mogu uzgajati biljke, osjetiti teksture i doprinijeti borbi protiv klimatskih promjena sudjelovanjem u zajedničkim radovima te se rekreirati.
  - Vrtovi omogućuju ljudima da se povežu s prirodom, promoviraju održivi način života i poboljšavaju kvalitetu života kroz rekreativne aktivnosti na otvorenom.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1

- **Aktivnost 1.1.1.5**: Uređenje postojećih i izgradnja novih dječjih igrališta na javnim površinama

- Izgradnja novih dječjih igrališta stavit će u funkciju javne površine koje su djelomično ili potpuno izvan funkcije, a omogućit će infrastrukturu za igru.
- Postojeća igrališta revitaliziraju kroz procjenu i zamjenu dotrajalih ili neprikladnih sprava, materijala i drugih sadržaja, pri čemu će se davati prednost prirodnim materijalima, prilagodbi terena te integraciji vegetacije.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1

- **Aktivnost 1.1.1.6**: Uređenje otvorenih površina javne i društvene namjene
  - Uređenje otvorenih površina ima za cilj unaprjeđenje otvorenih površina javne i društvene namjene poput trgova, površina između stambenih zgrada unutar naselja, obalnih i šumskih rubnih dijelova, prostora uz prometnice i slično. Nakon procjene trenutnog stanja i dostupnih sadržaja na tim površinama, postojeći prostori uređuju se i prilagođavaju kako bi se obogatili sadržajima koji odgovaraju potrebama korisnika i doprinijeli kvaliteti javnog prostora.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1

- **Aktivnost 1.1.1.7**: Izgradnja novih i uređenje postojećih edukativnih staza
  - Izgradnja novih edukativnih staza posjetiteljima će omogućiti informativno i interaktivno iskustvo kroz prirodne, kulturne ili povijesne sadržaje. Uvode se dodatne lokacije koje pružaju informacije o prirodnim značajkama, bioraznolikosti, kulturnim znamenitostima ili povijesnim događajima vezanim uz područje.
  - Prilikom uređenja postojećih staza planira se revitalizacija postojećih putokaza, informativnih ploča i tematskih stanica, s ciljem očuvanja te povećanja atraktivnosti i pristupačnosti.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP3 i RP5

- **Aktivnost 1.1.1.8**: Uređenje interpretacijskih i tematskih parkova
  - Uređenje interpretacijskih i tematskih parkova usmjereno je na stvaranje prostora koji posjetiteljima pružaju edukativna, interaktivna i iskustvena saznanja o specifičnim temama vezanim uz prirodno okruženje, povijest, kulturu ili znanost. U sklopu uređenja postojećih i izgradnje novih tematskih parkova, planira se

postavljanje informativnih ploča, skulptura, edukativnih panoa i drugih vizualnih elemenata koji objašnjavaju glavnu temu parka na zanimljiv i pristupačan način.

- Tematski parkovi mogu uključivati specifične zone posvećene određenim temama (npr. botanički vrt, povijesna razdoblja, ekosustavi) koje su prilagođene svim uzrastima i osmišljene tako da potiču istraživanje, igru i učenje.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1

- **Aktivnost 1.1.1.9**: Korištenje obnovljivih izvora energije
  - Instalacija solarnih panela na javnim zelenim površinama radi osiguravanja energetski učinkovite rasvjete.
  - Korištenje solarne energije doprinosi smanjenju potrošnje fosilnih goriva, smanjenju troškova održavanja parkova i promoviranju održivih energetskih rješenja.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP2

Mjera 1.1.2: Povećanje broja zelenih krovova i vertikalnih vrtova

Ova mjera podrazumijeva identifikaciju neiskorištenih ili zapuštenih urbanih prostora koji se mogu prenamijeniti u javne zelene površine, poput parkova, igrališta i vrtova.

Gradovi često imaju napuštene ili neiskorištene prostore koji mogu biti revitalizirani i korišteni za poboljšanje urbanog okoliša. Revitalizacija tih prostora povećava dostupnost zelenih površina i doprinosi kvaliteti života građana.

- **Aktivnost 1.1.2.1:** Provedba pilot projekata za zelene krovove na javnim ustanovama
  - Provođenje pilot projekata na zgradama u vlasništvu Grada Senja, uključujući škole, vrtiće, kulturne i zdravstvene ustanove, s ciljem ugradnje zelenih krovova.
  - Pilot projekti na javnim zgradama omogućit će testiranje prednosti i izazova zelenih krovova te će poslužiti kao primjer dobre prakse za privatni sektor i građane. Ova aktivnost također ima edukativnu vrijednost, jer građani mogu vidjeti kako zeleni krovovi funkcioniraju u stvarnim uvjetima.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP2

- **Aktivnost 1.1.2.2:** Poticanje privatnog sektora na uvođenje zelenih krovova kroz subvencije
    - Uvođenje subvencija za vlasnike privatnih zgrada (stambenih, poslovnih) koji žele instalirati zelene krovove ili vertikalne vrtove, kako bi se potaknula njihova implementacija u širem urbanom području.
    - Subvencije će olakšati financijski teret privatnim investitorima koji razmatraju instalaciju zelenih krovova ili vertikalnih vrtova, čime se potiče šira primjena tih tehnologija u gradu. Korištenje financijskih poticaja motivira vlasnike zgrada da razmotre zelene alternative za svoje građevine.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP2

- **Aktivnost 1.1.2.3:** Ugradnja sustava za zadržavanje kišnice na zelenim krovovima
    - Instalacija sustava za zadržavanje i korištenje kišnice na zgradama s zelenim krovovima, koji omogućavaju sakupljanje i ponovnu upotrebu kišnice za navodnjavanje i hlađenje.
    - Zeleni krovovi mogu značajno smanjiti otjecanje oborinskih voda i smanjiti pritisak na gradske sustave odvodnje. Korištenje kišnice smanjuje potrošnju pitke vode za navodnjavanje i održavanje zelenih površina na krovovima, što doprinosi održivom upravljanju resursima.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP2

- **Aktivnost 1.1.2.4:** Kreiranje vertikalnih vrtova na zgradama
    - Dizajniranje i instalacija vertikalnih vrtova na fasadama zgrada u Senju, posebno na javnim zgradama i poslovnim objektima.
    - Vertikalni vrtovi poboljšavaju estetiku urbanih područja i istovremeno doprinose smanjenju učinka toplinskih otoka, povećanju bioraznolikosti i poboljšanju kvalitete zraka. Posebno su korisni u gusto naseljenim dijelovima grada gdje je prostor za horizontalne zelene površine ograničen.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP2

- **Aktivnost 1.1.2.5:** Edukacija i promocija prednosti zelenih krovova i vertikalnih vrtova

- Organizacija edukativnih radionica, informativnih kampanja i promotivnih materijala kako bi se građani i vlasnici zgrada informirali o prednostima i mogućnostima instalacije zelenih krovova i vertikalnih vrtova.
- Edukacija je ključna za širenje svijesti o ekološkim i financijskim prednostima zelenih krovova. Građani će naučiti o prednostima ovih tehnologija, od energetske učinkovitosti do estetskih i ekoloških benefita, čime se potiče njihovo šire prihvaćanje.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP2

Posebni cilj 1.2: Očuvanje bioraznolikosti i suzbijanje invazivnih vrsta

Cilj je očuvati lokalnu bioraznolikost kroz promicanje sadnje autohtonih biljnih vrsta i implementaciju mjera za suzbijanje širenja invazivnih vrsta koje ugrožavaju ekosustav. Invazivne vrste mogu ozbiljno ugroziti lokalne ekosustave, dok autohtone biljne i životinjske vrste pridonose ekološkoj stabilnosti i održivosti. Suzbijanjem invazivnih vrsta i očuvanjem bioraznolikosti doprinosimo dugoročnoj otpornosti urbanih prostora.

Mjera 1.2.1: Primjena prirodno utemeljenih rješenja (NBS)

Uvođenje rješenja temeljenih na prirodi (Nature-Based Solutions - NBS) koja podupiru očuvanje bioraznolikosti i funkcionalnosti urbanih ekosustava, uključujući zelene koridore i prostore za očuvanje prirodnog okoliša. NBS rješenja koriste prirodne procese za očuvanje i unapređenje urbanih ekosustava, istovremeno osiguravajući zaštitu okoliša i stvarajući dodanu vrijednost za građane.

- **Aktivnost 1.2.1.1**: Stvaranje zelenih koridora za povezivanje prirodnih područja
  - Kreiranje zelenih koridora koji povezuju različita prirodna područja unutar i oko grada kako bi se omogućilo nesmetano kretanje biljnih i životinjskih vrsta.
  - Zeleni koridori pomažu očuvanju ekosustava i bioraznolikosti omogućujući povezivanje izoliranih staništa te smanjuju fragmentaciju staništa.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1

- **Aktivnost 1.2.1.2**: Monitoring i suzbijanje invazivnih vrsta kroz zelene projekte

- Provođenje programa praćenja i suzbijanja invazivnih biljnih i životinjskih vrsta u urbanim zelenim područjima.
- Invazivne vrste mogu brzo preuzeti ekosustave, što smanjuje bioraznolikost i ugrožava lokalne vrste. Aktivno praćenje i suzbijanje ključno je za održavanje ekološke ravnoteže.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1

- **Aktivnost 1.2.1.3**: Obnova lokalnih ekosustava korištenjem autohtonih biljaka
  - Sadnja autohtonih biljnih vrsta u područjima degradiranim ljudskom intervencijom radi obnove prirodnog ekosustava.
  - Korištenje autohtonih biljaka omogućuje obnovu lokalnog ekosustava na održiv način, uz smanjenje potrebe za dodatnim održavanjem.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1

- **Aktivnost 1.2.1.4**: Uređenje i izgradnja kišnih vrtova
  - Kreiranje kišnih vrtova u urbanim sredinama kako bi se filtrirale oborinske vode i smanjio rizik od poplava.
  - Kišni vrtovi djeluju kao prirodni sustav za zadržavanje i filtriranje vode, čime se smanjuje pritisak na gradske sustave odvodnje i poboljšava kvaliteta vode.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP2

- **Aktivnost 1.2.1.5**: Sanacija degradiranih područja
  - Obnova ekosustava, zemljišta i prirodnih resursa koji su oštećeni ili uništeni uslijed ljudskih aktivnosti ili prirodnih procesa.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1

Strateški cilj 2: Prilagodba klimatskim promjenama i jačanje otpornosti grada

Cilj je povećati otpornost Grada Senja na klimatske promjene, s posebnim fokusom na smanjenje rizika od poplava, suša i učinaka toplinskih otoka. Ovaj cilj uključuje planiranje zelene i plave infrastrukture koja može apsorbirati oborinske vode, regulirati temperature te stvoriti ugodnije

životne uvjete za građane. Povećanjem sposobnosti grada da se prilagodi ekstremnim vremenskim uvjetima, osigurava se dugoročna sigurnost i održivost.

Klimatske promjene donose izazove poput češćih i intenzivnijih poplava, toplinskih valova i suša. Gradovi, zbog visokog stupnja urbanizacije i manjka prirodnih površina, često nisu pripremljeni za takve uvjete. Cilj je kroz integraciju prirodno utemeljenih rješenja (NBS) i održive urbane infrastrukture osigurati da Senj bude otporniji na klimatske promjene, te da se smanji negativan utjecaj tih promjena na svakodnevni život građana.

Posebni cilj 2.1: Smanjenje rizika od poplava i suša

Cilj je implementirati sustave za upravljanje oborinskim vodama kako bi se smanjio rizik od poplava te osigurati bolju otpornost grada na sušna razdoblja kroz održiva rješenja za zadržavanje vode.

Poplave i suše su sve češće posljedice klimatskih promjena koje pogađaju urbana područja. Implementacijom sustava za zadržavanje oborinskih voda i upravljanje vodnim resursima smanjuje se rizik od štetnih učinaka ovih ekstremnih vremenskih uvjeta, a grad postaje otporniji na klimatske promjene.

Mjera 2.1.1: Implementacija održivih sustava za oborinske vode

Ova mjera obuhvaća razvoj i uvođenje sustava koji omogućuju skupljanje, zadržavanje i ponovno korištenje oborinskih voda, čime se smanjuje rizik od poplava i osigurava dostupnost vode u sušnim razdobljima. Upravljanje oborinskim vodama na održiv način omogućuje zaštitu grada od poplava, a istovremeno osigurava održivo korištenje resursa vode, što je važno u uvjetima klimatskih promjena.

- **Aktivnost 2.1.1.1**: Ugradnja sustava za reciklažu i zadržavanje oborinskih voda
    - Instalacija sustava za sakupljanje i recikliranje oborinske vode koju je moguće koristiti za navodnjavanje zelenih površina.
    - Ova aktivnost osigurava racionalno korištenje resursa, smanjuje troškove vode i čini gradske površine ekološki održivijima.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP2

- **Aktivnost 2.1.1.2**: Stvaranje infiltracijskih zona na prometnicama i parkiralištima
    - Uvođenje sustava za infiltraciju oborinskih voda na cestama i parkiralištima kroz propusne površine koje omogućuju upijanje vode u tlo.
    - Smanjuje pritisak na kanalizacijske sustave tijekom obilnih kiša i pomaže u očuvanju podzemnih voda.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP2

Mjera 2.1.2: Razvoj plave i zelene infrastrukture za kontrolu mikroklimatskih uvjeta

Ova mjera usmjerena je na razvoj plave (vodene) i zelene infrastrukture unutar urbanih područja kako bi se smanjio učinak urbanih toplinskih otoka, kontrolirala oborinska voda i poboljšala kvaliteta zraka. Integriranjem vodenih i zelenih rješenja, poput zelenih krovova, kišnih vrtova i obnovljenih vodenih tokova, doprinosi se stabilizaciji mikroklime i povećanju otpornosti na klimatske promjene.

Plava i zelena infrastruktura kombinira prirodne elemente, poput biljaka i vode, kako bi se smanjio utjecaj urbanizacije na okoliš i mikroklimatske uvjete. Ovi sustavi pomažu u hlađenju gradskih površina, kontroliraju otjecanje oborinskih voda i pridonose većoj otpornosti na klimatske promjene. Zelene i plave površine smanjuju potrebe za energijom za hlađenje te poboljšavaju kvalitetu života u gradskim područjima.

- **Aktivnost 2.1.2.1:** Revitalizacija vodnih površina u urbanim zonama i njihovo uključivanje u zelenu infrastrukturu
    - Ova aktivnost podrazumijeva obnovu i revitalizaciju rijeka, potoka, kanala i ostalih vodenih tokova unutar grada, uz dodatnu integraciju tih vodenih površina u postojeće zelene infrastrukture.
    - Revitalizacija urbanih vodenih tokova pomaže u smanjenju rizika od poplava, poboljšava kvalitetu okoliša i može djelovati kao prirodni sustav za regulaciju
    - oborinskih voda i temperature. Uklapanje vodenih površina u zelenu infrastrukturu poboljšava estetiku i funkcionalnost gradskih prostora.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1

- **Aktivnost 2.1.2.2:** Uređenje zelenih zona uz vodene površine kako bi se osiguralo prirodno upijanje vode
    - Uspostava zelenih pojasa uz vodene površine, uključujući sadnju drveća i autohtonih biljnih vrsta, kako bi se osiguralo prirodno upijanje oborinskih voda i smanjilo opterećenje na gradski sustav odvodnje.
    - Zeleni pojasevi djeluju kao prirodni tamponi koji omogućuju upijanje vode, smanjuju eroziju i štite gradske površine od poplava. Ovi zeleni koridori također doprinose očuvanju bioraznolikosti i poboljšanju mikroklime.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1

Posebni cilj 2.2: Smanjenje učinka toplinskih otoka u gradskim sredinama

Cilj je smanjiti efekt urbanih toplinskih otoka kroz ozelenjivanje urbanih prostora, sadnju drvoreda i uvođenje zelenih krovova, čime se reguliraju temperature i stvara ugodnije urbano okruženje. Toplinski otoci nastaju kao rezultat urbanizacije i nedostatka zelenih površina. Ovaj cilj usmjeren je na smanjenje negativnih učinaka visokih temperatura u gradovima kroz ozelenjivanje i stvaranje prostora koji prirodno reguliraju temperaturu.

Mjera 2.2.1: Ozelenjivanje javnih površina i stvaranje urbanih šuma i parkova

Ova mjera uključuje sadnju drveća, stvaranje parkova i zelenih površina te razvijanje urbanih šuma u gusto naseljenim područjima kako bi se smanjila temperatura i poboljšala kvaliteta zraka.

Sadnja drveća i stvaranje zelenih površina doprinosi smanjenju temperature u urbanim sredinama, smanjuje emisije CO_2 i povećava otpornost na toplinske valove.

- **Aktivnost 2.2.1.1**: Sadnja drvoreda uz glavne gradske prometnice
    - Sadnja drvoreda uz glavne gradske prometnice radi stvaranja hlada i smanjenja temperature na cestama.
    - Drveće pruža prirodan hlad, smanjuje zagrijavanje gradskih površina i doprinosi stvaranju ugodnijih uvjeta za pješake i vozače.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1

- **Aktivnost 2.2.1.2**: Uređenje postojećih i kreiranje novih urbanih šuma i parkova u gusto naseljenim dijelovima grada
    - Ozelenjivanje manjih urbanih prostora stvaranjem mini urbanih šuma i parkova koje mogu apsorbirati toplinu i poboljšati mikroklimu.
    - Mini urbane šume poboljšavaju kvalitetu zraka, stvaraju hladovinu i pomažu u smanjenju učinka toplinskih otoka u gusto naseljenim područjima.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1

- **Aktivnost 2.2.1.3**: Povećanje zasjenjenih javnih prostora kroz korištenje zelenih krovova, tendi i pergola
    - Postavljanje zelenih krovova na zgradama, tendi i pergola u javnim prostorima kako bi se stvorio prirodan hlad i smanjilo zagrijavanje površina.
    - Zeleni krovovi, tende i pergole smanjuju zagrijavanje površina te poboljšavaju energetsku učinkovitost zgrada, a istovremeno stvaraju ugodne prostore za boravak na otvorenom.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP2

- **Aktivnost 2.2.1.4**: Uređenje krajobraza odgojnih i obrazovnih ustanova
    - Planiranje, projektiranje i provedbu krajobraznih rješenja koja podržavaju obrazovne, estetske, ekološke i socijalne funkcije prostora.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP2

- **Aktivnost 2.2.1.5**: Uređenje i ozelenjivanje gradskih parkirališta
    - Uključuje transformaciju tradicionalnih parkirališnih prostora kako bi se smanjio njihov negativan utjecaj na okoliš i povećala estetska, ekološka i funkcionalna vrijednost.
    - Kombinacija urbanističkog planiranja, krajobrazne arhitekture i održive infrastrukture kako bi se postigla bolja integracija parkirališta u gradski okoliš.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP2

- **Aktivnost 2.2.1.6**: Uređenje postojećih i izgradnja novih sportsko rekreacijskih sadržaja te ozelenjivanje okruženja
    - Uključuje izgradnju i uređenje sportsko rekreacijskih sadržaja te stvaranje njihove otpornosti na klimatske promjene ozelenjivanjem okruženja.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP2

Strateški cilj 3: Održivo gospodarenje resursima i cirkularna ekonomija

Održivo gospodarenje resursima obuhvaća učinkovito korištenje energije, vode i sirovina, dok cirkularna ekonomija podrazumijeva ponovnu uporabu i recikliranje resursa kako bi se smanjio otpad. Cilj je smanjiti ukupnu količinu otpada koji završava na odlagalištima, povećati stopu recikliranja te promovirati korištenje obnovljivih izvora energije. Osim toga, poticanjem cirkularne ekonomije smanjuje se pritisak na prirodne resurse i doprinosi smanjenju emisija stakleničkih plinova.

Kao dio šire globalne tranzicije prema održivom gospodarenju resursima, Grad Senj može postati predvodnik u uvođenju praksi cirkularne ekonomije. To podrazumijeva ne samo učinkovito upravljanje otpadom, već i poticanje recikliranja i kompostiranja u kućanstvima i na javnim prostorima. Korištenje solarne energije i energetska obnova zgrada također doprinose smanjenju potrošnje energije i emisija CO_2, što je ključan element borbe protiv klimatskih promjena.

Posebni cilj 3.1: Povećanje recikliranja i smanjenje količine otpada

Cilj je povećati postotak recikliranog otpada u gradu kroz edukaciju građana, poboljšanje infrastrukture za odvajanje otpada i poticanje kompostiranja na lokalnoj razini. Pravilno upravljanje otpadom smanjuje potrebu za odlagalištima, smanjuje emisije stakleničkih plinova i smanjuje negativan utjecaj na okoliš. Povećanje recikliranja i smanjenje otpada ključan su korak prema održivoj urbanoj obnovi.

Mjera 3.1.1: Uvođenje novih sustava za odvajanje otpada

Ova mjera obuhvaća postavljanje novih reciklažnih stanica u urbanim sredinama i uvođenje sustava za lakše odvajanje otpada, s ciljem povećanja stope recikliranja. Uspostava učinkovitih sustava za odvajanje otpada olakšava građanima sudjelovanje u recikliranju te smanjuje količinu otpada koji završava na odlagalištima.

- **Aktivnost 3.1.1.1**: Postavljanje dodatnih reciklažnih stanica u urbanim dijelovima
    - Ugradnja dodatnih podzemnih, polu podzemnih i nadzemnih reciklažnih stanica na ključnim lokacijama unutar grada kako bi se omogućilo lakše odvajanje otpada.
    - Povećanjem broja reciklažnih stanica olakšava se građanima odvajanje otpada, što direktno doprinosi većoj stopi recikliranja i smanjenju količine otpada na odlagalištima. Podzemni i polu podzemni spremnici ne narušavaju vizuru grada.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP4

- **Aktivnost 3.1.1.2**: Uvođenje digitalnih platformi za praćenje i optimizaciju recikliranja, te informiranje građana o pravilnom odvajanju otpada
    - Razvoj digitalnih alata i aplikacija za praćenje količine recikliranog otpada, optimizaciju sustava za prikupljanje otpada, te informacije o pravilnom odvajanju otpada te lokacijama reciklažnih stanica.
    - Digitalizacija sustava omogućuje učinkovitije upravljanje otpadom, smanjuje operativne troškove i potiče građane da aktivnije sudjeluju u reciklaži.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP4, RP5

Mjera 3.1.2: Poticanje kompostiranja i ponovne upotrebe

Ova mjera podrazumijeva uvođenje kompostnih centara za građane, edukaciju o kompostiranju te promociju ponovne upotrebe predmeta. Kompostiranje smanjuje biootpad, dok promocija ponovne upotrebe pomaže smanjiti potrebu za proizvodnjom novih proizvoda, čime se smanjuje ukupna količina otpada.

- **Aktivnost 3.1.2.1**: Kreiranje kompostnih centara dostupnih građanima

- Uspostava javnih kompostnih centara u urbanim dijelovima grada u kojima građani mogu besplatno ili uz minimalnu naknadu donijeti biootpad na obradu.
- Kompostiranje smanjuje količinu otpada koji završava na odlagalištima te stvara vrijedan prirodno gnojivo. Kompostni centri omogućuju građanima jednostavan i pristupačan način za odgovorno zbrinjavanje biootpada.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP4

- **Aktivnost 3.1.2.2**: Organizacija edukativnih kampanja o kompostiranju i smanjenju otpada
    - Pokretanje kampanja usmjerenih na edukaciju građana o prednostima kompostiranja i načinu na koji mogu smanjiti proizvodnju otpada u kućanstvima.
    - Edukacija je ključna za promjenu ponašanja građana u vezi s gospodarenjem otpadom. Ove kampanje pomažu građanima da usvoje održive navike i pravilno zbrinjavaju biootpad.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP4

- **Aktivnost 3.1.2.3**: Promocija „zero waste“ događanja i sajmova ponovne upotrebe
    - Organizacija sajmova i događanja na kojima građani mogu razmijeniti, popraviti ili ponovno koristiti predmete, s ciljem smanjenja količine otpada i poticanja cirkularne ekonomije.
    - Ovi događaji pomažu u podizanju svijesti o ponovnoj uporabi i popravljanju predmeta, čime se smanjuje potreba za proizvodnjom novih resursa i minimizira otpad.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP4

Posebni cilj 3.2: Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije

Cilj je promicati korištenje obnovljivih izvora energije, poput solarne energije, kako bi se smanjila ovisnost o fosilnim gorivima te potaknula energetska učinkovitost u zgradarstvu i

industriji. Korištenje obnovljivih izvora energije igra ključnu ulogu u smanjenju emisija stakleničkih plinova i prilagodbi klimatskim promjenama.

Mjera 3.2.1: Instalacija solarnih panela te drugih oblika OIE

Uvođenje solarnih panela na javne zgrade s ciljem smanjenja potrošnje energije iz fosilnih izvora i poticanja korištenja obnovljivih izvora energije. Solarni paneli omogućuju smanjenje troškova energije i emisije stakleničkih plinova, čime se grad kreće prema održivoj i energetski neovisnoj budućnosti.

- **Aktivnost 3.2.1.1**: Ugradnja solarnih sustava na javne ustanove i škole
    - Postavljanje solarnih panela na javne zgrade, škole i vrtiće kako bi se smanjila potrošnja energije iz fosilnih goriva te povećala energetska samodostatnost.
    - Korištenje solarnih panela smanjuje emisije stakleničkih plinova i troškove energije, a ujedno promovira obnovljive izvore energije među građanima, posebno djecom i mladima.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP2

- **Aktivnost 3.2.1.2**: Poticaji za instalaciju solarnih panela na privatnim zgradama
    - Uvođenje subvencija i financijskih poticaja za vlasnike kuća i poslovnih objekata kako bi instalirali solarne panele i time smanjili potrošnju energije iz konvencionalnih izvora.
    - Poticanje instalacije solarnih panela na privatnim zgradama doprinosi smanjenju emisija i energetskih troškova te potiče široko prihvaćanje obnovljivih izvora energije.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP2

- **Aktivnost 3.2.1.3**: Razvoj mreže solarnih parkova na rubnim dijelovima grada
    - Izgradnja solarnih parkova na gradskim rubovima radi proizvodnje čiste energije za gradske potrebe.
    - Solarni parkovi omogućuju veću proizvodnju energije iz obnovljivih izvora i smanjuju emisije CO_2, dok istovremeno doprinose energetskoj neovisnosti grada.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP2

- **Aktivnost 3.2.1.4**: Ugradnja i korištenje ostalih oblika obnovljivih izvora energije
    - Podrazumijeva korištenje različitih obnovljivih izvora, poput vjetroelektrana, geotermalne, hidroenergije te energije iz biomase, kako bi se zadovoljile energetske potrebe na ekološki prihvatljiv način.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP2

- **Aktivnost 3.2.1.5**: Uspostava vodikovih lanaca
    - Uspostava vodikovih lanaca predstavlja stvaranje infrastrukture za proizvodnju, skladištenje, distribuciju i korištenje vodika kao održivog izvora energije.
    - Razvoj transportne mreže koja povezuje proizvođače, distributere i korisnike, omogućujući vodikovim lancima da efikasno opskrbljuju industrije, transportni sektor i energetske objekte.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP2

Mjera 3.2.2: Poticanje energetski učinkovitih sustava

Promocija energetske obnove postojećih zgrada te uvođenje pametnih sustava za upravljanje energijom kako bi se smanjila potrošnja i emisije stakleničkih plinova. Energetski učinkovite zgrade doprinose smanjenju potrošnje energije i emisija CO_2, čineći gradove održivijima i otpornijima na klimatske promjene.

- **Aktivnost 3.2.2.1**: Provođenje programa energetske obnove stambenih zgrada
    - Provedba programa energetske obnove zgrada kroz poboljšanje izolacije, zamjenu stolarije i ugradnju energetski učinkovitih sustava grijanja i hlađenja.
    - Energetska obnova zgrada smanjuje potrošnju energije, povećava udobnost stanovanja i smanjuje troškove grijanja i hlađenja.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP2

- **Aktivnost 3.2.2.2**: Primjena pametnih sustava za upravljanje potrošnjom energije

- Uvođenje pametnih tehnologija za upravljanje potrošnjom energije u zgradama, uključujući automatizirane sustave za grijanje, hlađenje i rasvjetu.
- Pametni sustavi omogućuju učinkovitije korištenje energije i smanjenje nepotrebne potrošnje, što doprinosi većoj energetskoj efikasnosti i smanjenju emisija.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP2

- **Aktivnost 3.2.2.3**: Uvođenje sustava pametnog upravljanja javnom rasvjetom
  - Podrazumijeva modernizaciju postojeće infrastrukture javne rasvjete s ciljem povećanja energetske učinkovitosti, smanjenja potrošnje energije te prilagodbe osvjetljenja u realnom vremenu prema uvjetima na terenu.
  - Sustav pametnog upravljanja javnom rasvjetom uključuje postavljanje senzora i LED rasvjetnih tijela s mogućnošću prilagodbe intenziteta svjetla ovisno o vremenskim uvjetima, prisutnosti ljudi ili vozila te doba dana. Senzori omogućuju automatsko smanjivanje intenziteta rasvjete u noćnim satima kada je promet smanjen ili povećanje svjetline u slučaju prolaska vozila ili pješaka, čime se značajno štedi energija. Centralizirana platforma za nadzor omogućuje daljinsko upravljanje i praćenje stanja rasvjetnih tijela u stvarnom vremenu, identificiranje kvarova te automatsko slanje obavijesti o potrebi za servisiranjem.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP2

Strateški cilj 4: Održiva mobilnost i smanjenje emisija stakleničkih plinova

Održiva mobilnost podrazumijeva razvoj gradskog prijevoza s niskim emisijama stakleničkih plinova, poticanje korištenja bicikala i pješačenja, te smanjenje ovisnosti o privatnim vozilima. Ovaj cilj usmjeren je na smanjenje prometne zagušenosti, smanjenje emisija CO_2 i stvaranje čišćeg zraka kroz promicanje ekoloških oblika prijevoza.

Mobilnost je jedan od ključnih sektora u kojem gradovi mogu smanjiti emisije stakleničkih plinova. Cilj je Senj učiniti gradom u kojem je javni prijevoz ekološki prihvatljiv, biciklistička infrastruktura razvijena, a pješačenje ugodno i sigurno. Korištenje električnih vozila i

infrastruktura za njihovu podršku dodatno doprinosi smanjenju onečišćenja zraka. Time se osigurava bolja kvaliteta života za građane i smanjuje negativan utjecaj na okoliš.

Posebni cilj 4.1: Promicanje korištenja javnog prijevoza i alternativnih oblika prijevoza

Cilj je povećati udio javnog prijevoza, biciklizma i pješačenja kao održivih oblika mobilnosti kroz poboljšanje infrastrukture i pružanje ekološki prihvatljivih opcija prijevoza. Korištenje privatnih automobila glavni je uzrok emisija stakleničkih plinova u gradovima. Povećanjem dostupnosti javnog prijevoza, biciklističkih staza i pješačkih zona, smanjuje se emisija CO_2 i zagađenje zraka, što doprinosi zdravijem urbanom okruženju.

Mjera 4.1.1: Unapređenje infrastrukture za održive oblike prijevoza

Ova mjera obuhvaća izgradnju i proširenje biciklističkih staza, pješačkih zona te infrastrukture za električna vozila kako bi se potaklo korištenje održivih oblika prijevoza. Poboljšanje infrastrukture za bicikliste, pješake i električna vozila smanjuje ovisnost o privatnim automobilima, što rezultira smanjenjem emisija stakleničkih plinova i poboljšanjem kvalitete zraka.

- **Aktivnost 4.1.1.1**: Izgradnja i uređenje pješačko biciklističkih staza
    - Proširenje i povezivanje pješačke i biciklističke infrastrukture između različitih gradskih dijelova, čime se potiče kretanje i veće korištenje bicikala u svakodnevnom životu.
    - Povećanje mreže pješačko biciklističkih staza smanjuje ovisnost o automobilima i potiče održive oblike prijevoza, što pozitivno utječe na okoliš i zdravlje stanovništva.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP3

- **Aktivnost 4.1.1.2**: Instalacija stanica za iznajmljivanje bicikala i skutera
    - Postavljanje sustava za iznajmljivanje bicikala i električnih skutera na ključnim lokacijama kako bi se građanima olakšalo korištenje alternativnih oblika prijevoza.
    - Sustavi za iznajmljivanje bicikala i skutera omogućuju građanima praktičan pristup održivom prijevozu, smanjuju prometnu zagušenost i emisije stakleničkih plinova.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP3

- **Aktivnost 4.1.1.3**: Postavljanje punionica za električna vozila i vozila na vodik
    - Postavljanje novih punionica za električna vozila i vozila na vodik diljem grada kako bi se olakšalo korištenje električnih automobila i automobila na vodik i smanjila ovisnost o fosilnim gorivima.
    - Širenje infrastrukture za električna vozila i vozila na vodik smanjuje emisije CO_2 iz transporta i povećava prihvaćanje održivih tehnologija u prometu.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP3

- **Aktivnost 4.1.1.4**: Izgradnja infrastrukture alternativnih oblika prijevoza
    - Usmjerena je na razvoj prometnih rješenja koja smanjuju ovisnost o osobnim automobilima, potiču korištenje ekološki prihvatljivijih sredstava prijevoza i doprinose smanjenju emisija stakleničkih plinova.
    - Ova aktivnost uključuje izgradnju i proširenje mreže biciklističkih staza, pješačkih zona, staza za električne romobile i uspinjača odnosno žičara, čime se stvara sigurna i održiva mreža za kretanje unutar urbanih i prigradskih područja.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP3

Mjera 4.1.2: Smanjenje korištenja privatnih automobila

Ova mjera uključuje uvođenje subvencija za korištenje javnog prijevoza, bicikala i električnih vozila, kao i poboljšanje dostupnosti javnog prijevoza. Subvencije i poticaji građanima pomažu u smanjenju korištenja privatnih automobila, čime se smanjuju emisije CO_2 i prometne gužve.

- **Aktivnost 4.1.2.1**: Uvođenje subvencija za javni prijevoz i bicikle
    - Osiguravanje subvencija i poticaja za korištenje javnog prijevoza i nabavu bicikala kako bi se smanjili troškovi i potaknulo veće korištenje tih oblika prijevoza.
    - Financijski poticaji povećavaju dostupnost održivih opcija prijevoza za širi sloj građana te smanjuju prometne gužve i emisije stakleničkih plinova.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP3

- **Aktivnost 4.1.2.2**: Povećanje frekvencije ekoloških autobusa u javnom prijevozu
    - Uvođenje više linija ekoloških autobusa (niskih emisija) u javni prijevoz kako bi se smanjila potreba za privatnim automobilima.
    - Veća dostupnost ekoloških autobusa smanjuje emisije CO_2 i prometnu zagušenost, a građanima pruža kvalitetniju i ekološki prihvatljiviju alternativu prijevozu.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP3

Posebni cilj 4.2: Smanjenje emisija stakleničkih plinova kroz korištenje električnih vozila

Cilj je potaknuti prelazak na korištenje električnih vozila kroz subvencije i razvoj infrastrukture za punjenje električnih automobila. Električna vozila nude ekološki prihvatljiviju alternativu tradicionalnim vozilima na fosilna goriva. Ovaj cilj ima za svrhu poticanje građana i poslovnog sektora da koriste električne automobile kako bi se smanjile emisije stakleničkih plinova i zagađenje u gradu.

Mjera 4.2.1: Poticanje korištenja električnih vozila i javnog prijevoza

Ova mjera potiče građane na korištenje električnih vozila kroz subvencije i razvoj infrastrukture za punjenje električnih automobila te unapređenje javnog prijevoza. Električna vozila proizvode manje emisija CO_2 od konvencionalnih vozila na fosilna goriva, dok ekološki prihvatljiviji javni prijevoz dodatno smanjuje emisije u prometu.

- **Aktivnost 4.2.1.1**: Uvođenje subvencija za kupnju električnih vozila
    - Osiguravanje subvencija i poticaja za kupnju električnih automobila i bicikala kako bi se potaknula njihova upotreba.
    - Subvencije čine električna vozila pristupačnijima širem krugu građana, što doprinosi smanjenju emisija i širenju održivih tehnologija u prometu.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP3

- **Aktivnost 4.2.1.2**: Promocija korištenja električnih bicikala i skutera kroz pilot projekte

- Provođenje pilot projekata za promociju električnih bicikala i skutera, uključujući mogućnost subvencioniranja kupnje ili iznajmljivanja.
- Električni bicikli i skuteri predstavljaju održivu alternativu za svakodnevnu mobilnost, a pilot projekti mogu pokazati prednosti ovih oblika prijevoza i povećati njihovu popularnost.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP3

Strateški cilj 5: Jačanje društvene svijesti i sudjelovanja građana u zelenim inicijativama

Ovaj cilj usmjeren je na uključivanje građana u zelene projekte i jačanje njihove svijesti o važnosti održivog razvoja. Edukacija, participacija i sudjelovanje građana ključni su elementi za stvaranje održivog grada. Cilj je povećati angažman stanovništva kroz edukativne programe, javne rasprave i volontiranje u projektima zelene obnove.

Grad ne može uspješno provoditi zelene projekte bez aktivne podrške i sudjelovanja građana. Kroz obrazovne kampanje i angažiranje lokalne zajednice, Grad Senj može poticati promjene u ponašanju koje doprinose održivosti. Inicijative poput zajedničkih sadnji drveća, sudjelovanja u reciklažnim programima ili volontiranja u ekološkim projektima omogućuju građanima da aktivno sudjeluju u izgradnji održive budućnosti svog grada.

Posebni cilj 5.1: Edukacija i informiranje građana o održivom razvoju

Cilj je podići svijest i educirati građane, posebno mlade, o važnosti održivog razvoja, klimatskih promjena i načina na koji mogu doprinijeti kroz svakodnevne aktivnosti. Bez adekvatne edukacije i svijesti, održive inicijative teško ostvaruju svoje pune potencijale. Kroz obrazovne kampanje i programe, grad može potaknuti promjene u ponašanju koje podržavaju zelenu urbanu obnovu i stvaranje održivih zajednica.

Mjera 5.1.1: Organizacija edukativnih programa i kampanja

Organizacija javnih radionica, predavanja i seminara o održivom razvoju, klimatskim promjenama i zaštiti okoliša s ciljem podizanja svijesti među građanima. Edukacija

građana omogućuje im razumijevanje važnosti održivih praksi i potiče ih na aktivno sudjelovanje u zelenim projektima.

- **Aktivnost 5.1.1.1:** Provedba javnih radionica o klimatskim promjenama i održivom razvoju
    - Organizacija javnih radionica otvorenih za građane svih dobnih skupina, usmjerenih na obrazovanje i podizanje svijesti o klimatskim promjenama, njihovom utjecaju na urbano okruženje te važnosti održivog razvoja. Radionice će se baviti temama poput energetske učinkovitosti, smanjenja otpada, korištenja obnovljivih izvora energije, očuvanja bioraznolikosti i uloge pojedinaca u borbi protiv klimatskih promjena.
    - Javne radionice pružaju priliku građanima da se educiraju i aktivno sudjeluju u temama koje utječu na njihovu svakodnevicu. Cilj radionica je povećati razumijevanje o tome što klimatske promjene znače za grad i pojedince te kako održive prakse mogu pomoći u smanjenju negativnih učinaka tih promjena. Sudionici će moći postavljati pitanja, sudjelovati u interaktivnim vježbama i dobiti praktične savjete o tome kako mogu pridonijeti zaštiti okoliša. Radionice će se organizirati u suradnji s lokalnim stručnjacima i institucijama kako bi se osigurala relevantnost informacija.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP2, RP3, RP4, RP5

- **Aktivnost 5.1.1.2:** Organizacija događanja u školama i vrtićima na temu zelene urbane obnove
    - Organizacija edukativnih aktivnosti i događanja u školama i vrtićima s ciljem podučavanja djece o važnosti očuvanja okoliša, klimatskim promjenama i ulozi zelene urbane obnove. Ove aktivnosti mogu uključivati radionice, kreativne projekte, natjecanja u crtanju ili modeliranju te praktične primjere održivih praksi, poput sadnje biljaka ili recikliranja.
    - Edukacija djece u ranoj dobi ključna je za oblikovanje generacija koje će razumjeti važnost održivosti i zelenih urbanih prostora. Kroz prilagođene aktivnosti, djeca će naučiti o osnovama klimatskih promjena, održivom gospodarenju resursima te kako mogu sudjelovati u zaštiti okoliša. Ova aktivnost omogućuje djeci i mladima da razvijaju ekološku svijest i stječu praktična znanja

o zelenim projektima. Škole i vrtići su savršeni prostori za implementaciju takvih inicijativa jer omogućuju kontinuirano učenje kroz igru i interakciju.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP2, RP3, RP4, RP5

- **Aktivnost 5.1.1.3:** Pokretanje informativnih kampanja putem lokalnih medija
  - Pokretanje informativnih kampanja putem lokalnih medija (radio, televizija, tiskani mediji, internetski portali i društvene mreže) koje promoviraju zelenu urbanu obnovu, održivi razvoj i zaštitu okoliša. Kampanje će uključivati priloge, članke, intervjue i promotivne materijale koji educiraju građane o važnosti očuvanja prirodnih resursa i potiču ih na aktivno sudjelovanje u lokalnim zelenim inicijativama.
  - Lokalni mediji su važan alat za dopiranje do širokog kruga građana. Informativne kampanje putem medija imaju za cilj podići svijest o klimatskim promjenama, održivom razvoju i zelenim projektima koje provodi Grad Senj. Korištenjem radija, televizije, novina i društvenih mreža, kampanje će pružiti pristupačne i jednostavne informacije o zelenim inicijativama, savjetima za recikliranje, štednji energije, korištenju obnovljivih izvora energije i očuvanju bioraznolikosti. Također će promovirati projekte i događaje, poput sadnje drveća, recikliranja i volonterskih akcija, u kojima građani mogu aktivno sudjelovati.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP2, RP3, RP4, RP5

Mjera 5.1.2: Poticanje sudjelovanja građana u zelenim projektima

Ova mjera usmjerena je na aktivno uključivanje građana u planiranje, realizaciju i održavanje zelenih projekata u gradu. Kroz participativne platforme, volonterske inicijative i javne akcije, građanima se pruža prilika da izravno sudjeluju u ekološkim projektima, kao što su sadnja drveća, održavanje parkova, reciklažne akcije te druge aktivnosti povezane s očuvanjem okoliša. Cilj mjere je potaknuti građane na preuzimanje odgovornosti za svoje urbano okruženje i ojačati društvenu koheziju putem ekoloških inicijativa.

Aktivno uključivanje građana u zelene projekte pomaže stvoriti osjećaj pripadnosti i zajedništva, a istovremeno jača svijest o važnosti održivog urbanog razvoja. Kada su građani uključeni u procese donošenja odluka i sudjeluju u konkretnim ekološkim akcijama, osjećaju se kao važan

dio promjene te su motiviraniji da pridonose očuvanju okoliša. Ova mjera obuhvaća niz aktivnosti koje su usmjerene na povećanje sudjelovanja građana u inicijativama usmjerenim na unapređenje urbanih zelenih površina i smanjenje negativnog utjecaja na okoliš.

- **Aktivnost 5.1.2.1:** Kreiranje platformi za uključivanje građana u planiranje projekata zelene obnove
    - Izrada digitalnih platformi (mobilne aplikacije ili web stranice) koje omogućuju građanima sudjelovanje u planiranju zelenih projekata, predlaganje ideja i glasovanje za projekte koje smatraju prioritetnima.
    - Digitalne platforme omogućuju transparentan i interaktivan proces odlučivanja u kojem građani mogu predlagati i glasovati za projekte zelene urbane obnove. Na taj način potiče se njihovo uključivanje u rješavanje ekoloških izazova i omogućuje im se aktivna uloga u oblikovanju urbanog prostora.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP5

- **Aktivnost 5.1.2.2:** Organizacija volonterskih akcija za uređenje zelenih površina
    - Organizacija volonterskih akcija u kojima građani mogu sudjelovati u aktivnostima poput sadnje drveća, čišćenja parkova i drugih zelenih površina te postavljanja urbane opreme (klupe, koševi za otpad).
    - Volonterske akcije omogućuju građanima da se angažiraju u održavanju i unapređenju gradskih zelenih površina, a istovremeno doprinose jačanju društvene solidarnosti i ekološke osviještenosti. Ove akcije pomažu u stvaranju zajedničkog osjećaja odgovornosti za održavanje čistih i zelenih urbanih prostora.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP4

- **Aktivnost 5.1.2.3:** Sudjelovanje građana u projektima sadnje drveća i očuvanja urbanih šuma
    - Pružanje prilike građanima da sudjeluju u projektima sadnje drveća i stvaranja urbanih šuma, gdje mogu učiti o važnosti drveća za okoliš i doprinositi smanjenju emisija ugljika u urbanim sredinama.

- Sadnja drveća u urbanim područjima smanjuje toplinske otoke, poboljšava kvalitetu zraka i doprinosi smanjenju CO_2. Uključivanje građana u ove projekte potiče ih da se aktivno brinu za okoliš i sudjeluju u naporima za očuvanje ekološke ravnoteže.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1

- **Aktivnost 5.1.2.4:** Održavanje javnih rasprava i radionica o zelenim projektima i inicijativama
  - Organizacija redovitih javnih rasprava i radionica u kojima građani mogu sudjelovati u raspravi o trenutnim i budućim zelenim projektima te ponuditi svoje prijedloge i ideje.
  - Javni forumi i radionice omogućuju transparentan proces planiranja i provedbe zelenih projekata, a istovremeno stvaraju priliku za izravnu komunikaciju između građana i gradskih vlasti. Ova aktivnost potiče konstruktivnu raspravu i osigurava da potrebe zajednice budu uzete u obzir prilikom realizacije ekoloških projekata.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP2, RP3, RP4, RP5

Strateški cilj 6: Poticanje kružnog gospodarenja građevinama i prostorom

Ovaj strateški cilj usmjeren je na promicanje kružnih praksi u građevinskom sektoru i upravljanju prostorom. Cilj je optimizirati korištenje resursa, smanjiti količinu građevinskog otpada i poticati reciklažu materijala. Osim toga, posebna pozornost posvećena je revitalizaciji postojećih građevina i prostora kako bi se smanjila potreba za novim građevinskim projektima, čime se štedi energija, smanjuje utjecaj na okoliš i poboljšava održivo korištenje prostora.

Kružno gospodarstvo u građevinarstvu podrazumijeva smanjenje otpada, ponovno korištenje materijala i optimizaciju prostora kako bi se postigla dugoročna održivost. Uvođenjem kružnih praksi u graditeljstvu i urbanističkom planiranju, Grad Senj može smanjiti negativan utjecaj urbanizacije na okoliš, smanjiti potrošnju resursa i promovirati reciklažu i prenamjenu postojećih objekata.

Posebni cilj 6.1: Smanjenje građevinskog otpada i poticanje reciklaže

Cilj je smanjiti količinu otpada koja nastaje u građevinskom sektoru kroz poticanje reciklaže i ponovne uporabe građevinskih materijala. Time se doprinosi smanjenju ekološkog otiska građevinskih projekata i potiče održivo korištenje resursa.

Građevinski sektor jedan je od najvećih generatora otpada, a većina tog otpada završava na odlagalištima. Reciklažom građevinskog otpada, kao što su beton, cigle, metal i staklo, možemo smanjiti potrebu za novim sirovinama i umanjiti utjecaj na okoliš. Ovaj cilj fokusira se na sustavno upravljanje otpadom u građevinarstvu, što doprinosi kružnom gospodarstvu.

Mjera 6.1.1: Uvođenje sustava za reciklažu građevinskog otpada

Ova mjera predviđa uvođenje obveznih sustava za reciklažu građevinskog otpada pri svim javnim i privatnim građevinskim projektima. Cilj je osigurati da građevinski otpad bude pravilno zbrinut i recikliran kako bi se smanjila količina otpada koji završava na odlagalištima.

Reciklaža građevinskog otpada ne samo da smanjuje potrebu za novim sirovinama, već pomaže i u smanjenju troškova zbrinjavanja otpada te smanjuje emisije stakleničkih plinova koje nastaju prilikom proizvodnje novih materijala. Ova mjera potiče građevinske tvrtke da aktivno sudjeluju u kružnom gospodarenju materijalima.

- **Aktivnost 6.1.1.1:** Uspostava reciklažnih centara za građevinski otpad
    - Osnivanje specijaliziranih centara za prikupljanje, sortiranje i reciklažu građevinskog otpada unutar grada, s ciljem olakšavanja građevinskim tvrtkama pravilno zbrinjavanje otpada.
    - Reciklažni centri omogućit će lakše odvajanje i reciklažu građevinskog otpada, smanjujući pritisak na odlagališta i osiguravajući ponovnu uporabu vrijednih materijala.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP4

- **Aktivnost 6.1.1.2:** Poticanje uporabe recikliranih građevinskih materijala u novim projektima
    - Uvođenje subvencija i financijskih poticaja za projekte koji koriste reciklirane građevinske materijale, poput recikliranog betona, metala ili stakla.

- Ova aktivnost smanjuje troškove novih građevinskih materijala i potiče graditelje da koriste održive alternative, čime se dodatno smanjuje potreba za eksploatacijom novih resursa.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP4

- **Aktivnost 6.1.1.3:** Kreiranje digitalne platforme za praćenje i upravljanje građevinskim otpadom
  - Razvoj digitalnog sustava za praćenje količine i vrste građevinskog otpada na projektima te praćenje uspješnosti zbrinjavanja i reciklaže materijala.
  - Digitalna platforma omogućuje transparentno praćenje upravljanja građevinskim otpadom, olakšava prikupljanje podataka i poboljšava učinkovitost recikliranja.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP4, RP5

- **Aktivnost 6.1.1.4:** Sanacija divljih odlagališta građevinskog i drugog otpada
  - Usmjerena je na uklanjanje i sanaciju ilegalno odloženog otpada u svrhu zaštite okoliša, unapređenja javnog zdravlja i poboljšanja kvalitete životnog prostora.
  - Cilj ove aktivnosti je očuvanje okoliša, zaštita javnog zdravlja i poboljšanje kvalitete života građana, uz poticanje odgovornog ponašanja prema otpadu i okolišu.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP4

Posebni cilj 6.2: Optimizacija korištenja prostora kroz revitalizaciju napuštenih i nedovoljno iskorištenih građevina

Cilj je revitalizirati napuštene i nedovoljno korištene građevine i prostore unutar grada kako bi se smanjila potreba za novom izgradnjom te unaprijedilo korištenje postojećih urbanih resursa. Postojeće građevine koje su napuštene ili nedovoljno korištene predstavljaju veliki potencijal za kružno gospodarenje prostorom. Umjesto gradnje novih zgrada, revitalizacija tih objekata smanjuje potrebu za novim građevinskim materijalima i očuvanjem novih površina, dok se istovremeno povećava funkcionalnost grada.

Mjera 6.2.1: Poticanje revitalizacije napuštenih i nedovoljno korištenih prostora

Ova mjera uključuje poticanje prenamjene i revitalizacije napuštenih i nedovoljno iskorištenih zgrada i prostora unutar grada, čime se optimizira korištenje postojećih resursa i smanjuje potreba za novom izgradnjom. Revitalizacija napuštenih prostora doprinosi obnovi urbanih dijelova grada, smanjuje urbanu degradaciju i potiče gospodarski rast kroz prenamjenu tih prostora u stambene, poslovne ili rekreacijske namjene. Na taj način poboljšava se urbana kohezija i ekonomska održivost.

- **Aktivnost 6.2.1.1:** Identifikacija napuštenih i nedovoljno korištenih građevina
  - Provođenje analize i popisa napuštenih i nedovoljno iskorištenih građevina te urbanih prostora koji imaju potencijal za revitalizaciju.
  - Ova aktivnost omogućuje Gradu Senju identificiranje potencijalnih prostora za revitalizaciju i stvaranje konkretnih planova za njihovo buduće korištenje.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP2

- **Aktivnost 6.2.1.2:** Poticanje prenamjene postojećih zgrada u nove funkcionalne prostore
  - Uvođenje subvencija i poticaja za projekte koji uključuju prenamjenu starih ili napuštenih zgrada u stambene, poslovne ili društvene prostore.
  - Prenamjena postojećih zgrada smanjuje potrebu za novom izgradnjom, čime se štedi energija i resursi, a revitaliziraju se zapušteni dijelovi grada.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP2

- **Aktivnost 6.2.1.3:** Rekonstrukcija objekata javne i društvene namjene po principima kružnosti
  - Rekonstrukcija objekata u vlasništvu Grada Senja po principima kružnog gospodarenja građevinama.
  - Aktivnost je značajna zbog neiskorištenog potencijala oštećenih i zapuštenih objekata koji predstavljaju resurs i potencijal razvoja grada te njegove imovine.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP2

- **Aktivnost 6.2.1.4:** Uspostava programa za prenamjenu industrijskih zona (Brownfield) u zelene i rekreativne prostore
    - Program poticanja prenamjene starih i napuštenih industrijskih objekata u zelene površine, rekreacijske zone ili javne prostore dostupne građanima.
    - Prenamjena starih industrijskih zona doprinosi stvaranju dodatnih zelenih površina, poboljšava kvalitetu života i doprinosi očuvanju ekosustava u urbanim sredinama.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1

- **Aktivnost 6.2.1.5:** Izgradnja, dogradnja, rekonstrukcija zgrada predškolskog i školskog odgoja u skladu s KG i energetskom učinkovitosti
    - Izgradnju novih i rekonstrukcija postojećih zgrada namijenjenih predškolskom i školskom odgoju i obrazovanju, pri čemu će se primjenjivati načela kružnog gospodarstva i povećanja energetske učinkovitosti.
    - Aktivnost će poboljšati uvjete postojećim i povećati kapacitete s novim predškolski i školski zgradama za odgoj koji su neophodni za poboljšanje demografske slike grada.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP2

- **Aktivnost 6.2.1.6:** Rekonstrukcija zgrada i prostora kulturno-povijesne baštine i prenamjena u prostore javne namjene
    - Rekonstrukcija zgrada i prostora kulturno-povijesne baštine te njihova prenamjena u prostore javne namjene usmjerena je na očuvanje i revitalizaciju važnih kulturnih i povijesnih objekata, čime se osigurava njihova trajna upotreba i integracija u suvremeni život zajednice.
    - Rekonstrukcija ovih prostora ne samo da doprinosi očuvanju kulturno-povijesne baštine, već i utječe na razvoj lokalne zajednice, povećanje kvalitete života i stvaranju atraktivnih javnih prostora koji su dostupni svim građanima i turistima.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP2

Posebni cilj 6.3: Poticanje korištenja modularnih i održivih građevinskih praksi

Cilj je promovirati korištenje modularnih građevinskih metoda i održivih građevinskih materijala kako bi se smanjio otpad, ubrzala izgradnja te osigurala energetska učinkovitost novih građevinskih projekata. Modularna gradnja omogućuje brže i učinkovitije korištenje materijala, smanjuje količinu otpada na gradilištima i osigurava fleksibilnost građevinskih objekata, što doprinosi održivom razvoju. Korištenje ekološki prihvatljivih materijala doprinosi smanjenju ekološkog otiska građevinskih projekata.

Mjera 6.3.1: Promocija modularne gradnje i upotrebe održivih materijala

Ova mjera usmjerena je na poticanje građevinskih tvrtki i investitora da koriste modularne građevinske metode i održive materijale koji smanjuju negativan utjecaj građevinskih projekata na okoliš te poboljšavaju energetsku učinkovitost zgrada. Modularna gradnja omogućuje bržu i čišću izgradnju uz minimalnu količinu otpada, dok korištenje održivih materijala smanjuje emisije CO_2 i potrošnju prirodnih resursa. Ova mjera doprinosi održivosti gradnje i smanjenju ekološkog otiska građevinskog sektora.

- **Aktivnost 6.3.1.1:** Uvođenje subvencija za modularnu gradnju
    - Osiguravanje subvencija i poticaja građevinskim tvrtkama koje koriste modularne građevinske metode u projektima.
    - Subvencioniranjem modularne gradnje potiče se šira primjena ove tehnologije, čime se smanjuje vrijeme izgradnje, količina otpada i potrošnja resursa.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP2

- **Aktivnost 6.3.1.2:** Edukacija građevinskog sektora o prednostima modularne gradnje i održivih materijala
    - Organizacija edukativnih radionica i seminara za građevinske stručnjake i investitore kako bi se promovirale prednosti modularne gradnje i održivih materijala.
    - Edukacija ključnih aktera u građevinskom sektoru omogućuje širu primjenu ovih metoda i tehnologija, smanjujući pritom negativan utjecaj građevinskog sektora na okoliš.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP2

- **Aktivnost 6.3.1.3:** Uvođenje ekoloških i energetskih certifikata za građevinske projekte
    - Razvijanje i dodjeljivanje ekoloških i energetskih certifikata projektima koji koriste modularnu gradnju, održive materijale i učinkovite energetske sustave, čime se osigurava prepoznatljivost takvih projekata u javnosti.
    - Ekološki i energetski certifikati potiču investitore i građevinske tvrtke da se odlučuju za održive metode gradnje jer prepoznatljivost i oznaka održivosti donose dodanu vrijednost njihovim projektima.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP2

Strateški cilj 7: Planiranje i upravljanje ZUO

Ovaj strateški cilj usmjeren je na promicanje zelene urbane obnove kao ključnog pristupa u unapređenju urbanih prostora te integraciju ZUO u politike grada. Cilj je optimizirati korištenje zelenih površina, smanjiti negativan utjecaj urbanizacije na okoliš i poticati održivu revitalizaciju postojećih prostora. Posebna pažnja posvećena je integraciji prirodnih elemenata u urbanističko planiranje, čime se poboljšava kvaliteta života građana i potiče biološka raznolikost.

Zelena urbana obnova obuhvaća pristupe kao što su stvaranje parkova, revitalizacija degradiranih područja, sadnja drveća i razvoj zelenih krovova i fasada. Ove mjere doprinose smanjenju toplinskog otoka, poboljšanju kvalitete zraka i potpori održivoj infrastrukturi. Uvođenjem zelenih praksi u urbanističko planiranje, Grad Senj može povećati otpornost gradskih područja na klimatske promjene, smanjiti potrošnju energije te potaknuti lokalne zajednice na aktivno sudjelovanje u održavanju i obnovi svojih prostora.

Posebni cilj 7.1: Kreiranje, implementacija i praćenje razvoja ZUO

Ovaj posebni cilj usmjeren je na sustavno kreiranje, implementaciju i praćenje razvoja zelene urbane obnove (ZUO) kao integralnog dijela urbanističkog planiranja. Cilj je razviti jasne strategije i akcijske planove koji će omogućiti transformaciju urbanih prostora u održive, ekološki prihvatljive sredine koje poboljšavaju kvalitetu života građana.

U okviru ovog cilja, naglasak će biti stavljen na suradnju svih dionika, uključujući lokalne vlasti, građane, nevladine organizacije i privatni sektor. Kroz zajednički rad, osigurat će se uključivanje svih relevantnih perspektiva i potreba u proces planiranja. Razvoj ZUO uključivat će analizu postojećih urbanih prostora, identifikaciju područja koja zahtijevaju obnovu te definiranje specifičnih ciljeva i mjera za njihovu revitalizaciju.

Mjera 7.1.1: Implementacija ZUO u strateške dokumente grada

Strategija zelene urbane obnove ne predstavlja obvezujući dokument, stoga je cilj ugraditi ju u strateške dokumente nižih razina, izradu akcijskih planova u svrhu mogućnosti provedbe propisanih aktivnosti te ugradnju istih u dokumente prostornog uređenja kako bi postale obvezujuće.

- **Aktivnost 7.1.1.1**: Implementacija ZUO u prostorno plansku dokumentaciju
    - Ova aktivnost fokusira se na integraciju zelene urbane obnove (ZUO) u postojeću prostornu plansku dokumentaciju kako bi se osiguralo da svi budući urbanistički projekti i inicijative budu usklađeni s načelima održivosti i zaštite okoliša.
    - Implementacija ZUO u prostorno planiranje ključna je za postizanje dugoročne održivosti i poboljšanje kvalitete urbanih prostora.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP2, RP3, RP4

- **Aktivnost 7.1.1.2**: Implementacija ZUO u ostale strateške dokumente grada
    - Implementacija ZUO u dokumente niže razine kako bi dokumenti i čitavi prostor grada bio razvojno usklađen s definiranom jasnom vizijom razvoja prostora.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP2, RP3, RP4

- **Aktivnost 7.1.1.3**: Izmjene i dopune SZUO
    - Revizija i ažuriranje Strateškog plana zelene urbane obnove (SZUO) s ciljem procjene učinaka Strategije te prilagodbe ciljeva i aktivnosti za sljedeće razdoblje. U okviru tih revizija i ažuriranja potrebno je osigurati usklađenost s nacionalnim smjernicama i kriterijima vezanim uz zelenu urbanu obnovu.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP2, RP3, RP4, RP5

- **Aktivnost 7.1.1.4**: Izrada akcijskih planova povezanih sa ZUO
    - Aktivnost se fokusira na razvoj specifičnih akcijskih planova koji će podržati ciljeve zelene urbane obnove (ZUO). Akcijski planovi bit će temeljni alati za provedbu strategija, mjera i aktivnosti usmjerenih na održivu revitalizaciju urbanih prostora.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP2, RP3, RP4, RP5

Mjera 7.1.2: Uspostava digitalnih alata za praćenje razvoja ZUO

Mjera je usmjerena na razvoj i implementacija digitalnih alata koji će omogućiti učinkovito praćenje i evaluaciju napretka u provedbi strategija zelene urbane obnove (ZUO). Korištenje digitalnih alata omogućit će prikupljanje, analizu i vizualizaciju podataka vezanih uz održive inicijative i projekte u urbanim sredinama.

- **Aktivnost 7.1.2.1**: Kreiranje geoprostorne baze podataka ZUO
    - Kreiranje GIS baze podataka koja će pohranjivati informacije o elementima i lokacijama bitnim za kružno gospodarenje zgradama te koja će pružati stvaran i trenutan prikaz stanja razvoja ZUO.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP5

- **Aktivnost 7.1.2.2**: Održavanje digitalnih alata
    - Redovito održavanje i ažuriranje baza podataka kako bi informacije o dinamici razvoja ZUO i stanju u prostoru bile dostupne javnosti, predstavnicima grada i nadležnim tijelima te kako bi bilo lakše provodila realizacija cjelokupne Strategije razvoja ZUO.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP5

- **Aktivnost 7.1.2.3**: Uspostava i održavanje evidencije zelene infrastrukture
    - Uspostavu i održavanje sustavne evidencije zelene infrastrukture u urbanim sredinama.
    - Evidencija će uključivati detaljne informacije o svim zelenim površinama, parkovima, drveću, vrtovima i drugim elementima zelene infrastrukture, čime će se olakšati njihovo upravljanje, zaštita i revitalizacija.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP5

Mjera 7.1.3. Praćenje razvoja zelene infrastrukture

Mjera je usmjerena na osiguravanje kvalitetnog izvođenja radova obnove, revitalizacije, sadnje i gradnje projekata koji su na bilo koji način povezani uz Strategiju zelene urbane obnove, te druge projekte koji doprinose ozelenjivanju i borbi protiv klimatskih promjena.

- **Aktivnost 7.1.3.1**: Provođenje stručnog i projektantskog nadzora
    - Provođenje stručnog nadzora nad izvođenjem radova te projektantskog nadzora kako bi se osigurala izvedba radova prema ranije definiranom projektu.
    - Provođenje nadzora rezultirat će kvalitetno izvedenim radovima koji će biti dokumentirani u obliku pisanog izvješća o provedenom nadzoru.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1 i RP2

Posebni cilj 7.2: Edukacija i podizanje svijesti

Ovaj posebni cilj odnosi se na provođenje edukacija i informiranja čija je svrha podizanje društvene svijesti grada u cjelini kojeg čini vodstvo grada, ali i javnosti te poticanje suradnje sa znanstvenom zajednicom. Takvim postupkom stvorile bi se okolnosti koje organiziraju, provode i podržavaju projekte povezane sa zelenom infrastrukturom i kružnim gospodarenjem zgradama.

Svijest o održivim praksama i njihovoj koristi za kvalitetu života u urbanim sredinama ključno je za poticanje aktivnog sudjelovanja građana i dionika u procesu održivog razvoja.

Mjera 7.2.1: Edukacija predstavnika grada

Mjera je usmjerena na edukaciju predstavnika grada koji bi bili zaduženi za planiranje, provođenje i praćenje razvoja ZUO kako bi se ojačali kapaciteti predstavnika grada. Edukacija je u formi seminara, radionica, programa i slično, doprinosi kvalitetnijoj provedbi, planiranju razvoja i realizaciji mjera i aktivnosti propisanih SZUO.

- **Aktivnost 7.2.1.1**: Imenovanje predstavnika ili grupe predstavnika za ZUO
    - Imenovanje predstavnika ili skupine predstavnika grada zaduženih za poslove planiranja, razvoja i praćenja razvoja SZUO nužna je za učinkovito provođenje.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP2, RP3, RP4, RP5

- **Aktivnost 7.2.1.2**: Sustavna edukacija predstavnika ZUO

- Redovite edukacije predstavnika grada koje se tiču različitih tema ZUO za potrebe kvalitetnijeg planiranja i realizacije projekata ZUO navedenih kroz strategiju.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP2, RP3, RP4, RP5

- **Aktivnost 7.2.1.3**: Edukacija predstavnika za rad s digitalnim alatima
  - Edukacija predstavnika grada za rad s digitalnim alatima s posebnim naglaskom na radionice kako bi se osposobili zaposlenici za implementaciju novih sustava praćenja i planiranja razvoja ZUO.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP5

Mjera 7.2.2: Edukacija stanovništva

Mjera je usmjerena na podizanje razine znanja i svijesti među stanovništvom o važnosti zelene urbane obnove i održivih praksi u svakodnevnom životu. Kroz razne edukativne aktivnosti, građani će biti osnaženi da aktivno sudjeluju u očuvanju okoliša i unapređenju kvalitete života u svojim zajednicama.

- **Aktivnost 7.2.2.1**: Aktivnosti informiranja i vidljivosti
  - Informiranje javnosti putem različitih medijskih kanala o zelenoj urbanoj obnovi koje bi obuhvaćale objašnjenje njezine funkcije te važnost i mogućnost sudjelovanja stanovništva u aktivnostima grada putem sudjelovanja na radionicama, projektima i sl.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP2, RP3, RP4, RP5

- **Aktivnost 7.2.2.2**: Organizacija radionica, događaja, manifestacija i sl. na temu ZUO
  - Organizacija različitih radionica, događaja, manifestacija i sl. u svrhu edukacije građana, ali i promocije zelene urbane obnove.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1, RP2, RP3, RP4

- **Aktivnost 7.2.2.3**: Poticanje stanovništva na uređenje privatnih vrtova i okućnica

- Poticanje stanovništva na uređenje privatnih vrtova kroz različite oblike animacijskih aktivnosti s ciljem postizanja poboljšane zelene vizure grada u cjelini kroz javne i privatne površine.

Usklađenost s razvojnim potrebama:	RP1

10. Horizontalna načela

Horizontalna načela odnose se na multidisciplinarne teme koje se ne mogu svesti samo na jedno programsko područje, već doprinose temeljnim društvenim načelima kao što su promicanje ravnopravnosti, zabrana diskriminacije, pristupačnost za osobe s invaliditetom, održivi razvoj te doprinos projektu promicanjem načela dobrog upravljanja. Strategija zelene urbane obnove Grada Senja usklađena je s ovim načelima kako bi se osiguralo inkluzivno, održivo i transparentno planiranje i provedba razvojnih aktivnosti.

10.1. Promicanje ravnopravnosti žena i muškaraca i zabrana diskriminacije

Promicanje ravnopravnosti spolova: Strategija zelene urbane obnove Grada Senja u potpunosti je usklađena sa Zakonom o ravnopravnosti spolova (NN 82/08, 69/17) i Zakonom o suzbijanju diskriminacije (NN 85/08, 112/12). Tijekom izrade strateških ciljeva i mjera, te u planiranju i provedbi aktivnosti, poštivat će se sve zakonske odredbe kako bi se osigurala stvarna ravnopravnost žena i muškaraca. Grad Senj će isključiti mogućnost diskriminacije po spolu te će aktivno poticati načela jednakih mogućnosti, nediskriminacije i pristupačnosti.

Posebna će se pozornost pridavati jednakom uključivanju žena i muškaraca u sve aktivnosti, uključujući informiranje i vidljivost. Komunikacija će biti usmjerena na pripadnike oba spola, a pri verbalnom i vizualnom izražavanju vodit će se briga o rodnoj perspektivi. Prilikom provedbe edukacija predstavnika grada o planiranju i upravljanju zelenom urbanom obnovom, komunikacija će biti usmjerena na oba spola, a rodna perspektiva bit će uključena u sve aspekte planiranja i provedbe projekata. Grad će sve akcije i mjere provoditi i nadzirati putem rada imenovanog etičkog povjerenika te nadležnog gradskog povjerenstva za ravnopravnost spolova. Dodatno, Grad Senj će razvijati programe i inicijative koje potiču ravnopravnost na radnom mjestu i u obrazovanju, osiguravajući da žene i muškarci imaju jednake prilike za sudjelovanje u ekonomskom, društvenom i političkom životu zajednice. Cilj je stvoriti inkluzivno društvo u kojem su svi građani ravnopravni i imaju jednake šanse za uspjeh.

Zabrana diskriminacije: Strategija će osigurati da nema diskriminacije na temelju rase, etničke pripadnosti, religije, invaliditeta, dobi ili bilo koje druge osobne karakteristike. Sve planirane aktivnosti, mjere i projekti provodit će se uz poštivanje načela jednakosti i nediskriminacije. Grad Senj će provoditi redovite analize i evaluacije kako bi osigurao da nijedna skupina nije nepravedno isključena iz koristi koje proizlaze iz provedbe strategije.

10.2. Pristupačnost za osobe s invaliditetom

Pristupačnost građevinama: Strategija zelene urbane obnove Grada Senja osigurava pristupačnost svim građevinama za osobe s invaliditetom u skladu s Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Sve nove građevine i obnovljeni objekti moraju biti dizajnirani i izgrađeni tako da budu pristupačni osobama s invaliditetom. Ovo uključuje ugradnju rampi, dizala, širokih vrata i drugih prilagodbi koje omogućuju neometan pristup i korištenje prostora.

Univerzalni dizajn: Prilikom realizacije projekata uzimat će se u obzir načela univerzalnog dizajna kako bi se uklonila ograničenja pristupu i poduprlo društveno sudjelovanje. Univerzalni dizajn omogućuje da mjesta postanu pristupačna, atraktivna i značajna za sve, bez obzira na dob, invaliditet i status. Ovo uključuje stvaranje javnih prostora koji su sigurni i ugodni za sve korisnike, s posebnim naglaskom na osobe s invaliditetom, starije osobe i obitelji s malom djecom.

Osjetilni dizajn: Kao dio univerzalnog dizajna, osjetilni dizajn pruža maksimalnu pristupačnost u destinacijama za posjetitelje i stvara iskustva bogata za osjetila za osobe koje obično nemaju pristup takvim mjestima. Primjeri uključuju nove pristupne staze sa sjedalima i skloništima, prilagođene oznake i osjetilna iskustva u vrtovima i parkovima. Grad Senj će osigurati da svi javni prostori budu opremljeni taktilnim vodičima, zvučnim signalizacijama i drugim prilagodbama koje olakšavaju kretanje i snalaženje osobama s invaliditetom.

10.3. Održivi razvoj

Načela održivog razvoja: Prilikom pisanja, donošenja, kao i realiziranja definiranih projekata iz Strategije zelene urbane obnove, poštivat će se načela održivog razvoja. To uključuje provedbu zelene javne nabave, uzimanje u obzir klimatskih izazova, učinkovitost resursa te načela zelenog rasta. Projekti će biti izrađeni u skladu sa Zakonom o gradnji (NN 155/25), čime se osiguravaju bitni zahtjevi za građevinu, uključujući mehaničku otpornost i stabilnost, zaštitu od požara, higijenu, zdravlje i zaštitu okoliša, sigurnost u korištenju, zaštitu od buke, uštedu energije i toplinsku zaštitu.

Kružno gospodarenje: U skladu sa Zakonom o prostornom uređenju (NN 155/25), Strategija zelene urbane obnove promiče kružno gospodarenje prostorom i građevinama, što uključuje

ponovnu uporabu ili mogućnost reciklaže građevina, uporabu okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala, te osiguranje trajnosti građevina. Grad Senj će razviti sustave za reciklažu i ponovnu uporabu građevinskog otpada te poticati korištenje recikliranih materijala u novim projektima.

Ekološka održivost: Prilikom realizacije projekata, uzimat će se u obzir klimatske promjene i izazovi koje one stvaraju. Razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama imat će za cilj povećati otpornost Grada Senja na posljedice klimatskih promjena te očuvati prirodne resurse. Projekti će uključivati mjere za smanjenje emisije stakleničkih plinova, povećanje energetske učinkovitosti, očuvanje vode i tla te zaštitu bioraznolikosti.

Klimatski otporni razvoj: Grad Senj će implementirati mjere za povećanje otpornosti na klimatske promjene, uključujući izgradnju zelenih krovova i fasada, uvođenje sustava za skupljanje i korištenje kišnice, te stvaranje urbanih zelenih oaza koje doprinose smanjenju toplinskih otoka. Ove mjere pomoći će u prilagodbi grada na ekstremne vremenske uvjete i smanjenju rizika od poplava, suša i drugih klimatskih pojava.

10.4. Načela dobrog upravljanja

Suradnja s civilnim društvom: Projekti proizašli iz Strategije zelene urbane obnove uključivat će aktivnu suradnju s civilnim društvom. To uključuje organizaciju javnih konzultacija, radionica i participativnih planiranja, čime će se omogućiti da građani i organizacije civilnog društva aktivno sudjeluju u procesima donošenja odluka. Grad Senj će osigurati da svi projekti budu transparentni i otvoreni za javnu raspravu, čime će se povećati povjerenje građana u lokalnu upravu.

Transparentnost i odgovornost: Grad Senj će osigurati transparentnost i odgovornost u provedbi projekata kroz redovito izvještavanje i nadzor. Sve aktivnosti i mjere provodit će se u skladu s načelima dobrog upravljanja, a komunikacija s građanima bit će otvorena i dostupna, osiguravajući im pristup informacijama o napretku i rezultatima projekata. Grad će uspostaviti sustav za praćenje i evaluaciju projekata kako bi se osiguralo da se svi resursi koriste učinkovito i odgovorno.

Edukacija i jačanje kapaciteta: Grad Senj će ulagati u edukaciju i jačanje kapaciteta zaposlenika lokalne uprave, kako bi bili u mogućnosti provoditi projekte zelene urbane obnove na najvišoj razini. Ovo uključuje redovite treninge, radionice i seminare o najnovijim praksama i tehnologijama u održivom urbanom razvoju. Također, grad će poticati razmjenu znanja i iskustava s drugim gradovima i općinama, kako bi se usvojile najbolje prakse i inovativna rješenja.

Učinkovito upravljanje resursima: Osiguranje učinkovitog upravljanja resursima, uključujući financijska sredstva, ljudske resurse i materijale, ključno je za uspješnu provedbu strategije. Grad Senj će uspostaviti sustave za praćenje i kontrolu troškova, te osigurati da svi projekti budu financijski održivi i isplativi. Transparentno upravljanje proračunom i javnim sredstvima povećat će povjerenje građana i investitora.

Poštivanjem horizontalnih načela, Strategija zelene urbane obnove Grada Senja osigurava sveobuhvatan pristup koji promiče ravnopravnost, pristupačnost, održivi razvoj i dobra upravljanja. Time se stvara čvrsta osnova za održivi razvoj i poboljšanje kvalitete života svih građana, uz istovremeno očuvanje prirodnih resursa i okoliša. Uključivanje svih relevantnih dionika, transparentno upravljanje resursima i usvajanje najnovijih tehnologija i praksi ključni su za postizanje dugoročnog uspjeha u zelenoj urbanoj obnovi Grada Senja.

11. Pokazatelji, indikativni i financijski plan i terminski plan provedbe

Strateški cilj	Posebni cilj	Mjera	Aktivnost	Ključne točke ostvarenja	Polazna vrijednost	Ciljana Vrijednost	Terminski plan provedbe	Procijenje-na vrijednost (€)	Izvor financiranja
1. Očuvanje i unapređenje zelene infrastrukture i bioraznolikosti	1.1. Povećanje zelene površine i dostupnosti javnih parkova	1.1.1. Identifikacija i revitalizacija napuštenih javnih prostora	1.1.1.1. Prenamjena napuštenih i uređenje slobodnih površina u zelene parkove, perivoje i dr. s NBS rješenjima (kišni vrtovi, zeleni krovovi)	Uređene napuštene površine	0	2	2026. – 2033.	3.000.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			1.1.1.2. Uključivanje lokalne zajednice u dizajn i planiranje parkova	Javna tribina/anketa/rasprava	0	1	2026. – 2033.	10.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			1.1.1.3. Izrada programa za očuvanje i sadnju autohtonih biljnih vrsta	Program za očuvanje autohtonih biljnih vrsta	0	1	2026. – 2028.	15.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			1.1.1.4. Uređenje urbanih, senzornih i kišnih vrtova dostupnih stanovništvu	Uređeni/izgrađeni vrtovi	0	1	2026. – 2028.	2.500.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi

			1.1.1.5. Uređenje postojećih i izgradnja novih dječjih igrališta na javnim površinama	Broj dječjih igrališta	0	5	2026. – 2033.	350.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			1.1.1.6. Uređenje otvorenih površina javne i društvene namjene	Broj uređenih površina	0	5	2026. – 2033.	100.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			1.1.1.7. Izgradnja novih i uređenje postojećih edukativnih staza	Broj staza	0	1	2026. – 2030.	500.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			1.1.1.8. Uređenje interpretacijskih i tematskih parkova	Broj uređenih područja	0	1	2026. – 2033.	500.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			1.1.1.9. Korištenje obnovljivih izvora energije	Upotreba OIE	0	1	2026. – 2033.	1.000.000	PJLIRS, FZOEU, DP, EU Fondovi, Poduzeća i privatne osobe
		1.1.2. Povećanje broja zelenih	1.1.2.1. Provedba pilot projekata za zelene krovove na javnim ustanovama	Izgrađeni zeleni krovovi	0	1	2026. – 2033.	1.500.000	PJLIRS, FZOEU, EU Fondovi

		krovova i vertikalnih vrtova	1.1.2.2. Poticanje privatnog sektora na uvođenje zelenih krovova kroz subvencije	Javni poziv	0	1	2026. – 2028.	200.000	PJLIRS, FZOEU, EU Fondovi
			1.1.2.3. Ugradnja sustava za zadržavanje kišnice na zelenim krovovima	Ugrađeni sustavi	0	1	2026. – 2033.	150.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			1.1.2.4. Kreiranje vertikalnih vrtova na zgradama	Ugrađeni vertikalni vrtovi	0	1	2026. – 2033.	200.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			1.1.2.5. Edukacija i promocija prednosti zelenih krovova i vertikalnih vrtova	Edukacije i promocije	0	1	2026. – 2028.	15.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
	1.2. Očuvanje bioraznolikosti i suzbijanje invazivnih vrsta	1.2.1. Primjena prirodno utemeljenih rješenja (NBS)	1.2.1.1. Stvaranje zelenih koridora za povezivanje prirodnih područja	Izgrađeni zeleni koridori	0	1	2026. – 2033.	2.000.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			1.2.1.2. Monitoring i suzbijanje invazivnih vrsta kroz zelene projekte	Monitoring i suzbijanje	0	1	2026. – 2033.	20.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			1.2.1.3. Obnova lokalnih ekosustava korištenjem autohtonih biljaka	Broj projekata i/ili lokacija	0	4	2026. – 2033.	2.000.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi

			1.2.1.4. Uređenje i izgradnja kišnih vrtova	Uređeni/izgrađeni kišni vrtovi	0	1	2026. – 2033.	1.500.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			1.2.1.5. Sanacija degradiranih područja	Sanirana područja	0	1	2026. – 2033.	1.500.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
2. Prilagodba klimatskim promjenama i jačanje otpornosti grada	2.1. Smanjenje rizika od poplava i suša	2.1.1. Implementacija održivih sustava za oborinske vode	2.1.1.1. Ugradnja sustava za reciklažu i zadržavanje oborinskih voda	Sustav za reciklažu i zadržavanje voda	0	1	2026. – 2033.	2.000.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			2.1.1.2. Stvaranje infiltracijskih zona na prometnicama i parkiralištima	Infiltracijske zone	0	2	2026. – 2033.	800.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
		2.1.2. Razvoj plave i zelene infrastrukture za kontrolu mikroklimatskih uvjeta	2.1.2.1. Revitalizacija vodnih površina u urbanim zonama i njihovo uključivanje u zelenu infrastrukturu	Uređene vodne površine	0	1	2026. – 2033.	3.500.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			2.1.2.2. Uređenje zelenih zona uz vodene površine kako bi se osiguralo prirodno upijanje vode	Uređene zelene zone	0	1	2026. – 2033.	300.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi

	2.2. Smanjenje učinka toplinskih otoka u gradskim sredinama	2.2.1. Ozelenjivanje javnih površina i stvaranje urbanih šuma i parkova	2.2.1.1. Sadnja drvoreda uz glavne gradske prometnice	Broj drvoreda	0	3	2026. – 2033.	1.500.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			2.2.1.2. Uređenje postojećih i kreiranje novih urbanih šuma i parkova u gusto naseljenim dijelovima grada	Uređene i kreirane šume i parkovi	0	1	2026. – 2033.	1.000.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			2.2.1.3. Povećanje zasjenjenih javnih prostora kroz korištenje zelenih krovova, tendi i pergola	Broj zasjenjenih prostora	0	1	2026. – 2033.	200.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			2.2.1.4. Uređenje krajobraza odgojnih i obrazovnih ustanova	Broj uređenih krajobraza	0	2	2026. – 2033.	500.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			2.2.1.5. Uređenje i ozelenjivanje gradskih parkirališta	Broj uređenih parkirališta	0	2	2026. – 2033.	600.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			2.2.1.6. Uređenje postojećih i izgradnja novih sportsko rekreacijskih sadržaja te ozelenjivanje okruženja	Broj uređenih i izgrađenih sadržaja	0	2	2026. – 2033.	1.000.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi

3. Održivo gospodarenje resursima i cirkularna ekonomija	3.1. Povećanje recikliranja i smanjenje količine otpada	3.1.1. Uvođenje novih sustava za odvajanje otpada	3.1.1.1. Postavljanje dodatnih reciklažnih stanica u urbanim dijelovima	Postavljene reciklažne stanice	0	1	2026. – 2033.	250.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			3.1.1.2. Uvođenje digitalnih platformi za praćenje i optimizaciju recikliranja, te informiranje građana o pravilnom odvajanju otpada	Digitalne platforme za praćenje recikliranja	0	1	2026. – 2033.	30.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
		3.1.2. Poticanje kompostiranja i ponovne upotrebe	3.1.2.1. Kreiranje kompostnih centara dostupnih građanima	Kompostni centar	0	1	2026. – 2033.	500.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			3.1.2.2. Organizacija edukativnih kampanja o kompostiranju i smanjenju otpada	Edukativne kapanje	0	5	2026. – 2033.	50.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			3.1.2.3. Promocija „zero waste“ događanja i sajmova ponovne upotrebe	Promotivne aktivnosti	0	3	2026. – 2028.	30.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
	3.2. Poticanje korištenja	3.2.1. Instalacija solarnih	3.2.1.1. Ugradnja solarnih sustava na javne ustanove i škole	Broj ustanova i škola	0	2	2026. – 2033.	800.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi

	obnovljivih izvora energije	panela te drugih oblika OIE	3.2.1.2. Poticaji za instalaciju solarnih panela na privatnim zgradama	Javni pozivi	0	1	2026. – 2033.	500.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			3.2.1.3. Razvoj mreže solarnih parkova na rubnim dijelovima grada	Broj solarnih parkova	0	1	2026. – 2029.	300.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			3.2.1.4. Ugradnja i korištenje ostalih oblika obnovljivih izvora energije	Broj projekata	0	1	2026. – 2028.	300.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			3.2.1.5. Uspostava vodikovih lanaca	Broj projekata	0	1	2026. – 2033.	30.000.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
		3.2.2. Poticanje energetski učinkovitih sustava	3.2.2.1. Provođenje programa energetske obnove stambenih zgrada	Javni pozivi	0	1	2026. – 2033.	500.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi, Vlasnici
			3.2.2.2. Primjena pametnih sustava za upravljanje potrošnjom energije	Broj pametnih sustava	0	1	2026. – 2033.	300.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			3.2.2.3. Uvođenje sustava pametnog upravljanja javnom rasvjetom	Broj sustava	0	1	2026. – 2033.	700.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi

4. Održiva mobilnost i smanjenje emisija stakleničkih plinova	4.1. Promicanje korištenja javnog prijevoza i alternativnih oblika prijevoza	4.1.1. Unapređenje infrastrukture za održive oblike prijevoza	4.1.1.1. Izgradnja i uređenje pješačko biciklističkih staza	Izgrađene staze	0	1	2026. – 2033.	3.000.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			4.1.1.2. Instalacija stanica za iznajmljivanje bicikala i skutera	Broj instaliranih stanica	0	5	2026. – 2027.	400.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			4.1.1.3. Postavljanje punionica za električna vozila i vozila na vodik	Izgrađene punionice	0	4	2026. – 2033.	150.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			4.1.1.4. Izgradnja infrastrukture alternativnih oblika prijevoza	Izgrađena infrastruktura	0	1	2026. – 2033.	3.000.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
		4.1.2. Smanjenje korištenja privatnih automobila	4.1.2.1. Uvođenje subvencija za javni prijevoz i bicikle	Broj javnih poziva	0	1	2026. – 2033.	10.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			4.1.2.2. Povećanje frekvencije ekoloških autobusa u javnom prijevozu	Uvedeni novi ekološki autobusi	0	1	2026. – 2033.	300.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
	4.2. Smanjenje emisija	4.2.1. Poticanje korištenja	4.2.1.1. Uvođenje subvencija za kupnju električnih vozila	Broj javnih poziva	0	3	2026. – 2028.	300.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi

	stakleničkih plinova kroz korištenje električnih vozila	električnih vozila i javnog prijevoza	4.2.1.2. Promocija korištenja električnih bicikala i skutera kroz pilot projekte	Broj pilot projekata	0	3	2026. – 2033.	30.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
5. Jačanje društvene svijesti i sudjelovanja građana u zelenim inicijativama	5.1. Edukacija i informiranje građana o održivom razvoju	5.1.1. Organizacija edukativnih programa i kampanja	5.1.1.1. Provedba javnih radionica o klimatskim promjenama i održivom razvoju	Broj javnih radionica	0	5	2026. – 2033.	50.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			5.1.1.2. Organizacija događanja u školama i vrtićima na temu zelene urbane obnove	Broj organiziranih događaja	0	5	2026. – 2033.	20.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi, MZOM
			5.1.1.3. Pokretanje informativnih kampanja putem lokalnih medija	Broj informativnih kampanja	0	2	2026. – 2033.	20.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
		5.1.2. Poticanje sudjelovanja građana u	5.1.2.1. Kreiranje platformi za uključivanje građana u planiranje projekata zelene obnove	Kreirane platforme	0	1	2026. – 2028.	50.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi

		zelenim projektima	5.1.2.2. Organizacija volonterskih akcija za uređenje zelenih površina	Broj organiziranih akcija	0	3	2026. – 2029.	20.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			5.1.2.3. Sudjelovanje građana u projektima sadnje drveća i očuvanja urbanih šuma	Broj organiziranih akcija	0	3	2026. – 2029.	20.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			5.1.2.4. Održavanje javnih rasprava i radionica o zelenim projektima i inicijativama	Broj održanih javnih rasprava i radionica	0	5	2026. – 2033.	30.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
6. Poticanje kružnog gospodarenja građevinama i prostorom	6.1. Smanjenje građevinskog otpada i poticanje reciklaže	6.1.1. Uvođenje sustava za reciklažu građevinskog otpada	6.1.1.1. Uspostava reciklažnih centara za građevinski otpad	Broj reciklažnih centara	0	1	2026. – 2033.	500.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			6.1.1.2. Poticanje uporabe recikliranih građevinskih materijala u novim projektima	Broj javnih poziva	0	1	2026. – 2033.	150.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			6.1.1.3. Kreiranje digitalne platforme za praćenje i upravljanje građevinskim otpadom	Kreirana platforma	0	1	2026. – 2033.	50.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi

			6.1.1.4. Sanacija divljih odlagališta građevinskog i drugog otpada	Saniranih odlagališta	0	1	2026. – 2033.	3.000.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
	6.2. Optimizacija korištenja prostora kroz revitalizaciju napuštenih i nedovoljno iskorištenih građevina	6.2.1. Poticanje revitalizacije napuštenih i nedovoljno korištenih prostora	6.2.1.1. Identifikacija napuštenih i nedovoljno korištenih građevina	Broj dokumenata	0	1	2026. – 2028.	10.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			6.2.1.2. Poticanje prenamjene postojećih zgrada u nove funkcionalne prostore	Broj zgrada	0	2	2026. – 2033.	600.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			6.2.1.3. Rekonstrukcija objekata javne i društvene namjene po principima kružnosti	Broj zgrada	0	2	2026. – 2033.	1.000.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			6.2.1.4. Uspostava programa za prenamjenu industrijskih zona (Brownfield) u zelene i rekreativne prostore	Broj programa	0	1	2026. – 2033.	500.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			6.2.1.5. Izgradnja, dogradnja, rekonstrukcija zgrada predškolskog i školskog odgoja u skladu s	Broj zgrada	0	1	2026. – 2033.	1.500.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi

			KG i energetske učinkovitosti						
			6.2.1.6. Rekonstrukcija zgrada i prostora kulturno-povijesne baštine i prenamjena u prostore javne namjene	Broj programa	0	1	2026. – 2033.	1.500.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
	6.3. Poticanje korištenja modularnih i održivih građevinskih praksi	6.3.1. Promocija modularne gradnje i upotrebe održivih materijala	6.3.1.1. Uvođenje subvencija za modularnu gradnju	Broj javnih poziva	0	1	2026. – 2033.	300.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			6.3.1.2. Edukacija građevinskog sektora o prednostima modularne gradnje i održivih materijala	Broj provedenih edukacija	0	2	2026. – 2033.	20.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			6.3.1.3. Uvođenje ekoloških i energetskih certifikata za građevinske projekte	Broj izrađenih dokumenata	0	1	2026. – 2033.	20.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi, Poduzeća
7. Planiranje i upravljanje ZUO	7.1. Kreiranje, implementac	7.1.1. Implementacija ZUO u	7.1.1.1. Implementacija ZUO u prostorno plansku dokumentaciju	Broj dokumenata	0	1	2026. – 2033.	50.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi

	ija i praćenje razvoja ZUO	strateške dokumente grada	7.1.1.2. Implementacija ZUO u ostale strateške dokumente grada	Broj dokumenata	0	1	2026. – 2033.	50.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			7.1.1.3. Izmjene i dopune SZUO	Broj izmjena	0	1	2026. – 2033.	30.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			7.1.1.4. Izrada akcijskih planova povezanih sa ZUO	Broj planova	0	1	2026. – 2033.	10.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
		7.1.2. Uspostava digitalnih alata za praćenje razvoja ZUO	7.1.2.1. Kreiranje geoprostorne baze podataka ZUO	Kreirana baza	0	1	2026. – 2033.	30.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			7.1.2.2. Održavanje digitalnih alata	Broj alata za ažuriranje	0	1	2026. – 2033.	10.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			7.1.2.3. Uspostava i održavanje evidencije zelene infrastrukture	Broj evidencija	0	1	2026. – 2033.	30.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
		7.1.3. Praćenje razvoja zelene infrastrukture	7.1.3.1. Provođenje stručnog i projektantskog nadzora	Broj nadzora	0	3	2026. – 2033.	30.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi

	7.2. Edukacija i podizanje svijesti	7.2.1. Edukacija predstavnika grada	7.2.1.1. Imenovanje predstavnika ili grupe predstavnika za ZUO	Broj predstavnika	0	1	2026. – 2033.	5.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			7.2.1.2. Sustavna edukacija predstavnika ZUO	Broj edukacija	0	5	2026. – 2033.	5.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			7.2.1.3. Edukacija predstavnika za rad s digitalnim alatima	Broj edukacija	0	5	2026. – 2033.	10.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
		7.2.2. Edukacija stanovništva	7.2.2.1. Aktivnosti informiranja i vidljivosti	Broj provedenih aktivnosti	0	10	2026. – 2033.	10.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			7.2.2.2. Organizacija radionica, događaja, manifestacija i sl. na temu ZUO	Broj događaja	0	5	2026. – 2033.	10.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi
			7.2.2.3. Poticanje stanovništva na uređenje privatnih vrtova i okućnica	Broj aktivnosti koje potiču stanovništvo	0	5	2026. – 2033.	10.000	PJLIRS, DP, FZOEU, EU Fondovi

Pojmovnik:

PJLIRS – Proračun jedinice lokalne i regionalne samouprave

DP – Državni proračun

FZOEU – Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost

OIE – Obnovljivi izvori energije

NBS – Natural based solutions (Rješenja utemeljena na prirodi)

KG – Kružno gospodarenje

ZUO – Zelena urbana obnova

12. Popis literature i izvora

1. ARKOD baza (https://www.apprrr.hr/arkod/)
2. Bernat Gazibara, S., Krkač, M., Mihalić Arbanas, S.: Karta zoniranja rizika od klizišta Republike Hrvatske, 2023.
3. Ciljane izmjene i dopune Urbanističkog plana uređenja turističke zone Žrnovnica, "Službeni glasnik" Grada Senja br. 1/12, 1/22.
4. Digitalna pedološka karta Hrvatske: https://pedologija.com.hr/iBaza/DPK-Hr_2021/index.html#2/44.1/16.1
5. Geofabrik GmbH 2024., OpenStreetMap data: https://download.geofabrik.de/
6. Geoportal NIPP-a: https://geoportal.nipp.hr/
7. Grad Senj: https://www.senj.hr/
8. Gradovi u statistici 2011. – 2021., Državni zavod za statistiku, Zagreb
9. Izmjene i dopune Urbanističkog plana uređenja Sveti Juraj, "Službeni glasnik" Grada Senja br. 04/08, 8/22.
10. Karta kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016, Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije
11. Mamužić, P. & Sokač, B. (1973): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za listove Silba L33–126 i Molat L 33–138. – Institut za geološka istraživanja, Zagreb (1967); Savezni geološki institut, Beograd, 45 str.
12. Mamužić, P., Milan, A., Korolija, B., Borović, I. & Majcen, Ž. (1969): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, List Rab L33–114. – Institut za geološka istraživanja, Zagreb, (1959–1965); Savezni geološki institut, Beograd.
13. Mamužić, P., Milan, A., Korolija, B., Borović, I. & Majcen, Ž. (1969): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, List Rab L33–114. – Institut za geološka istraživanja, Zagreb, (1959–1965); Savezni geološki institut, Beograd.
14. Mamužić, P., Sokač, B. & Velić, I. (1970): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, List Silba L33–126. – Institut za geološka istraživanja, Zagreb, (1963–1969); Savezni geološki institut, Beograd.
15. Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. - Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode. Primljeno: 28.10.2025. Klasifikacijska oznaka: 008-01/25-01/731
16. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., Državni zavod za statistiku, Zagreb.
17. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021., Državni zavod za statistiku, Zagreb.

18. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, br. 27/21, 101/22).
19. Priručnik o strateškom planiranju 2020., Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije
20. Prostorni plan uređenja Grada Senja, V. Izmjene i dopune, "Službeni glasnik" Grada Senja br. 11/06, 1/12, 6/14, 10/14 – pročišćeni tekst, 15/18, 4/22.
21. Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske
22. Sokač, B., Bahun, S., Velić, I. & Galović, I. (1976): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za list Otočac L33–115. – Institut za geološka istraživanja, Zagreb (1970); Savezni geološki institut, Beograd, 44 str.
23. Sokač, B., Bahun, S., Velić, I. & Galović, I. (1976): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za list Otočac L33–115. – Institut za geološka istraživanja, Zagreb (1970); Savezni geološki institut, Beograd, 44 str.
24. Sokač, B., Nikler, L., Velić, I. & Mamužić, P. (1974): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, List Gospić L33–127. – Institut za geološka istraživanja, Zagreb (1963–1967); Savezni geološki institut, Beograd.
25. Sokač, B., Ščavničar, B. & Velić, I. (1976): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za list Gospić L33–127. – Institut za geološka istraživanja, Zagreb (1967); Savezni geološki institut, Beograd, 64 str.
26. Srednje mjesečne vrijednosti i ekstremi, Državni hidrometeorološki zavod
27. Šegota, A., Filipčić, A. (2003): Koppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb.
28. Šušnjar, M., Bukovac, J., Nikler, L., Crnolatac, I., Milan, A., Šikić, D., Grimani, I., Vulić, Ž. & Blašković, I. (1970): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, List Crikvenica L33–102. – Institut za geološka istraživanja, Zagreb (1961–1969); Savezni geološki zavod, Beograd.
29. Šušnjar, M., Bukovac, J., Nikler, L., Crnolatac, I., Milan, A., Šikić, D., Grimani, I., Vulić, Ž. & Blašković, I. (1973): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za list Crikvenica L33–102. – Institut za geološka istraživanja, Zagreb (1963); Savezni geološki zavod, Beograd, 47 str.
30. United States Geological Survey (USGS) Earth Explorer: https://earthexplorer.usgs.gov/
31. Urbanistički plan uređenja – Bunica, "Službeni glasnik" Grada Senja br. 04/08.
32. Urbanistički plan uređenja – Klaićevac, Službeni glasnik" Grada Senja br. 7/14.
33. Urbanistički plan uređenja gospodarske zone Burnjak, „Službeni glasnik" Grada Senja br. 1/12.

34. Urbanistički plan uređenja Grada u užem području Grada Senja, VII. Izmjene i dopune, "Službeni glasnik" Grada Senja 10/08, 12/11, 01/15, 03/16, 9/23, 7/24.
35. Velić, I. & Sokač, B. (1982): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, List Ogulin L33–103. – Geološki zavod – OOUR za geologiju i paleontologiju, Zagreb (1969–1980); Savezni geološki institut, Beograd (1981).
36. Velić, I., Sokač, B. & Šćavnićar, B. (1982): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za list Ogulin L33–103. – Geološki zavod, Zagreb (1980); Savezni geološki institut, Beograd, 46 str.
37. Velić, I., Sokač, B. & Šćavnićar, B. (1982): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za list Ogulin L33–103. – Geološki zavod, Zagreb (1980); Savezni geološki institut, Beograd, 46 str.
38. Zakon o vodama („Narodne novine“, br. 66/19, 84/21, 47/23)
39. Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19, 157/19, 155/23)