

STRATEGIJA ZELENE URBANE OBNOVE OPĆINE KNEŽEVI VINOGRADI



STRATEGIJA ZELENE URBANE OBNOVE OPĆINE KNEŽEVI VINOGRADI

Naručitelj

Općina Kneževi Vinogradi

Hrvatske Republike 3, 31 309 Kneževi Vinogradi

Izrađivač

Urbanex

Boktuljin put 26, 21 000 Split

Vlaška 95, 10 000 Zagreb

2025.



SADRŽAJ

NACRT

SADRŽAJ.....	0
1. UVOD.....	3
1. UVOD.....	1
1.1. Svrha i proces izrade Strategije.....	1
1.2. Stanovnici Općine Kneževi Vinogradi i zelena urbana obnova.....	1
1.3. Nacionalni i nadnacionalni zakonodavni okvir.....	2
2. POVEZNICA NA PROGRAME I DOPRINOS CILJEVIMA ZELENE INFRASTRUKTURE I KRUŽNOG GOSPODARENJA.....	4
2. POVEZNICA NA PROGRAME I DOPRINOS CILJEVIMA ZELENE INFRASTRUKTURE I KRUŽNOG GOSPODARENJA.....	5
2.1. Nacionalni plan oporavka i otpornosti.....	5
2.2. Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima.....	5
2.3. Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje.....	6
3. OSNOVNA OBILJEŽJA Općine Kneževi vinogradi.....	7
3. OSNOVNA OBILJEŽJA OPĆINE KNEŽEVI VINOGRADI.....	8
3.1. Položaj općine Kneževi Vinogradi i obuhvat Strategije.....	8
3.2. Demografska obilježja.....	9
3.3. Gospodarska obilježja.....	11
3.4. Klimatska obilježja.....	12
3.5. Rizici i nepogode.....	16
4. ANALIZA PODRUČJA OBUHVATA.....	18
4. ANALIZA PODRUČJA OBUHVATA.....	19
4.1. Analiza važećih strateških i prostorno planskih dokumenata.....	19
4.2. Prirodne karakteristike.....	21
4.3. Baština u kontekstu zelene urbane obnove.....	27
4.4. Vizualno-strukturna analiza.....	32
4.5. Analiza prometa i održive mobilnosti.....	34
4.6. Analiza baza podataka zelenih površina.....	36
4.7. Analiza javnih ulaganja kroz gradski proračun.....	36
4.8. Intenzitet korištenja zelenih i drugih javnih otvorenih površina.....	36
4.9. Percepcija o zelenim i drugim otvorenim površinama.....	40
4.10. Tipologija zelenih i drugih otvorenih površina.....	42
5. KRUŽNO GOSPODARENJE PROSTOROM I ZGRADAMA, URBANA PREOBRAZBA I SANACIJA.....	54
5. Kružno gospodarenje prostorom i zgradama, URBANA PREOBRAZBA I SANACIJA.....	55
5.1. Kružno gospodarenje prostorom i zgradama.....	55
5.2. Urbana preobrazba i sanacija.....	75

6.	RAZVOJNE POTREBE I POTENCIJALI	77
6.	RAZVOJNE POTREBE I POTENCIJALI	78
6.1.	SWOT analiza.....	78
6.2.	Identificirane potrebe i potencijali.....	79
7.	VIZIJA RAZVOJA I STRATEŠKI OKVIR	80
7.	VIZIJA RAZVOJA I STRATEŠKI OKVIR	81
8.	AKCIJSKI PLAN.....	88
8.	AKCIJSKI PLAN.....	89
8.1.	Indikativni terminski i financijski plan i pokazatelji.....	89
9.	HORIZONTALNA NAČELA	94
9.	HORIZONTALNA NAČELA	95
10.	IZVORI I LITERATURA	96
10.	IZVORI I LITERATURA	97

1. UVOD

1. UVOD

1.1. Svrha i proces izrade Strategije

Strategija zelene urbane obnove (Strategija ZUO) općine Kneževi Vinogradi (Općine) izrađena je sukladno Smjernicama za izradu Strategija zelene urbane obnove verzije 3.0 iz 2025. godine, koje je izdalo Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine. Smjernice predstavljaju ključni metodološki okvir za osiguravanje konzistentnog i učinkovitog pristupa u planiranju održivog urbanog razvoja, definiraju način izrade strateške podloge od značaja za jedinicu lokalne samouprave koja se odnosi na ostvarenje ciljeva razvoja zelene infrastrukture, integraciju rješenja temeljenih na prirodi (NbS), unaprjeđenje kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, ostvarenje ciljeva energetske učinkovitosti, prilagodbe klimatskim promjenama i jačanje otpornosti na rizike. Strategija definira srednjoročnu viziju razvoja Općine Kneževi Vinogradi koja služi kao jasan vodič za odabir ciljeva i postupaka djelovanja te predstavlja strateški dokument od ključnog značaja za transformaciju urbanog prostora u smjeru održivosti, otpornosti i povećanja kvalitete života svih građana.

Strategija zelene urbane obnove izrađena je s ciljem promicanja održivog urbanog razvoja i korištenja zemljišta, integriranjem tema zelene i plave infrastrukture, kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, korištenja NbS i sl. Osim teme zelene infrastrukture, u fokusu ove Strategije je i kružno gospodarenje prostorom i zgradama, gdje su obrađene lokacije za kružno gospodarenje prema različitim mjerilima (XL, L, M, S i XS) sukladno Programu razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030. godine.

Izrada Strategije uključivala je nekoliko metodoloških koraka: analizu trenutnog stanja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, interpretaciju dostupnih podataka, definiranje ključnih dionika za razvoj i provedbu Strategije, primjenu participativnog procesa kroz anketu i intervjue s relevantnim dionicima, razvoj koncepta, ciljeva, aktivnosti i projekata, te izradu indikativnog financijskog i vremenskog plana provedbe. Strategija je izrađena kombinacijom kabinetskog istraživanja, terenskog rada i participativnih metoda kako bi se osigurala sveobuhvatna analiza i uključivanje perspektiva različitih dionika u procese planiranja zelene urbane obnove.

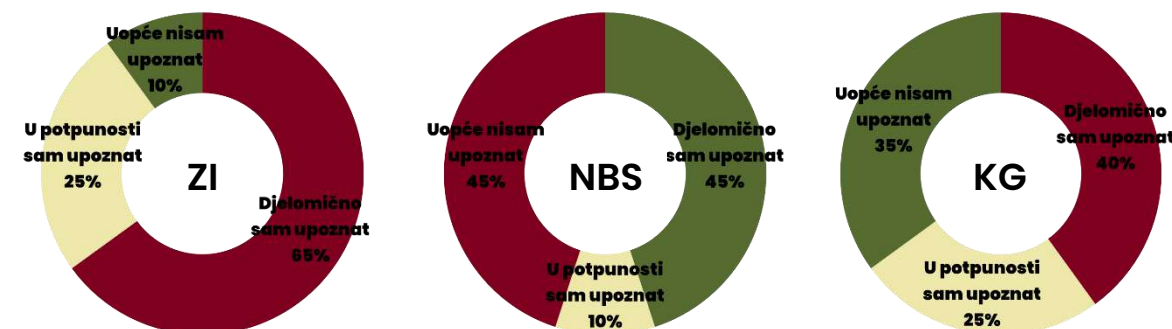
Primjena participativnog procesa u izradi Strategije provedena je na dvije razine. Prva razina podrazumijevala je proces uključivanja zainteresirane javnosti anketnim ispitivanjem kako bi se prikupile informacije od većeg broja stanovnika i korisnika javnih otvorenih i drugih prostora obuhvaćenih ovom Strategijom. Cilj provedbe bio je prikupiti mišljenja stanovnika Općine o navikama korištenja, zadovoljstvu trenutnim stanjem i stavovima oko budućeg razvoja u kontekstu zelene urbane obnove.

Anketa se provodila online, u formi upitnika s 28 pitanja, a koji je ispunilo 20 ispitanika. Rezultati anketnog upitnika ugrađeni su u različita poglavlja Strategije, ovisno o tematici obrađenoj pojedinim pitanjem te su korišteni kako bi buduće aktivnosti i projekti bili usklađeni sa stvarnim stanjem na terenu i odražavali identitet Općine poznat njegovim stanovnicima. Prijedlozi i mišljenja lokalne zajednice kao korisnika javnih prostora važan su doprinos cjelokupnom procesu izrade Strategije i izravno pomažu oblikovati buduću razvoj Općine.

Osim zainteresirane javnosti, u proces izrade Strategije bili su uključeni i dionici važni u kontekstu planiranja i provedbe aktivnosti i projekata kružnog gospodarenja prostorom i zgradama. U svrhu identifikacije infrastrukturnih mogućnosti, ograničenja i kapaciteta za buduću obnovu i aktivaciju evidentiranih napuštenih i/ili nedovoljno korištenih prostora i zgrada održan je participativni proces s ostalim dionicima.

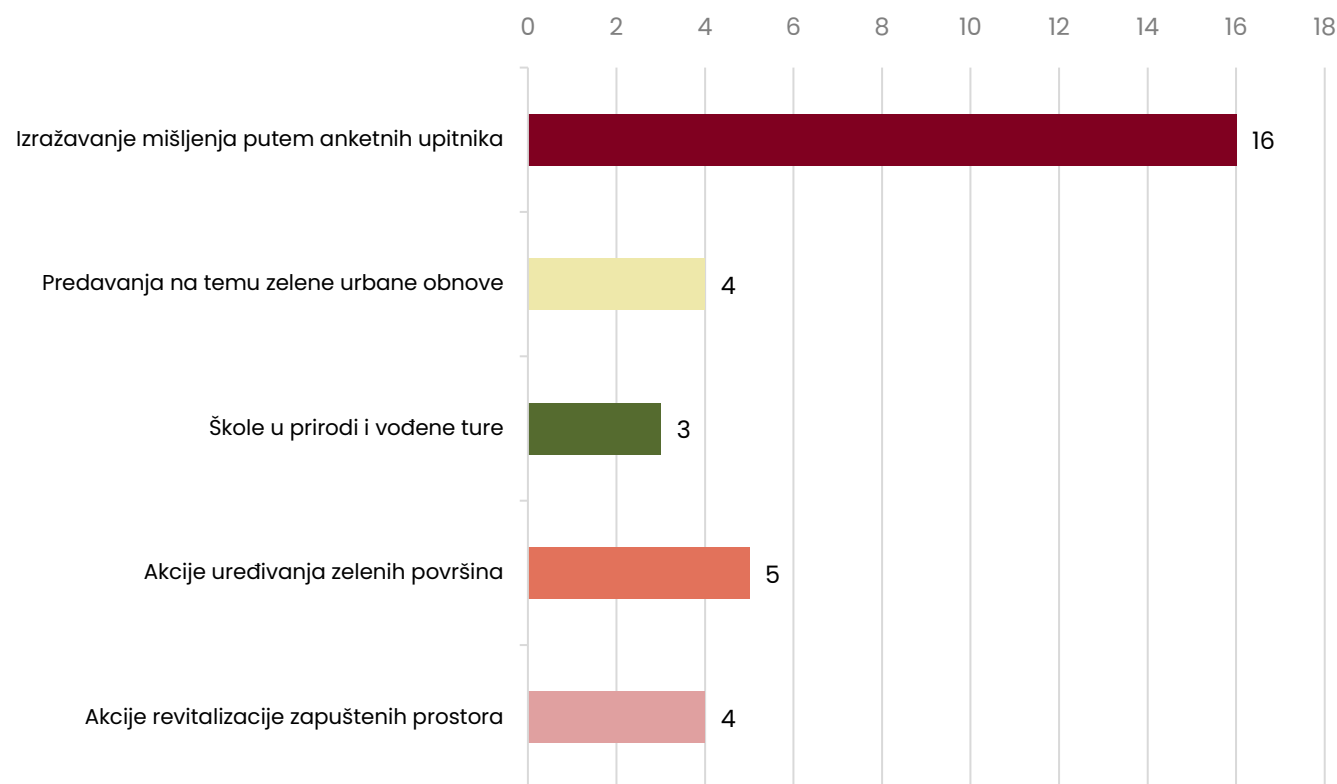
1.2. Stanovnici Općine Kneževi Vinogradi i zelena urbana obnova

Cilj strategije zelene urbane obnove jest podići razinu osviještenosti među stanovnicima i predstavnicima javnog, privatnog i civilnog sektora općine Kneževi Vinogradi o značaju zelene urbane obnove. Strategija nastoji promicati ključne teme kao što su planiranje i zaštita zelene i plave infrastrukture, prednosti korištenja prirodnih rješenja umjesto sive infrastrukture, te višestruke ekonomske, ekološke i društvene koristi koje proizlaze iz kružnog upravljanja prostorom. Također, cilj je naglasiti potencijale za ublažavanje negativnih utjecaja klimatskih promjena i prilagodbu na iste. Prilikom izrade strategije zelene urbane obnove općine Kneževi Vinogradi, proveden je anketni upitnik među stanovnicima, te je ispitana upoznatost stanovnika s temama zelene infrastrukture (ZI), rješenja temeljenim na prirodi (NbS) i kružnog gospodarenja (KG). Analiza upoznatosti stanovnika općine Kneževi Vinogradi s temama zelene urbane obnove pokazuje različite razine informiranosti. S konceptom zelene infrastrukture (ZI) većina je barem djelomično upoznata (65%), uz 25% potpuno upoznatih. Kod rješenja temeljenih na prirodi (NbS) situacija je lošija - 45% ispitanika uopće nije upoznato s temom, a samo 10% je potpuno upoznato. Slično je i s kružnim gospodarenjem (KG), gdje 35% ispitanika nije upoznato s konceptom. Ovom Strategijom nastojat će se stanovnicima i dionicima približiti teme zelene urbane obnove, te poticati ciljne edukativne aktivnosti, posebice o temama NbS i kružnog gospodarenja.



Ispitanici su pokazali interes za sudjelovanje u budućim zajedničkim aktivnostima povezanim sa zelenom urbanom obnovom, što potvrđuje da prepoznaju važnost zelenih i otvorenih prostora. Najčešće odabrani oblik sudjelovanja među stanovnicima općine Kneževi Vinogradi jest izražavanje mišljenja putem anketnih upitnika, s čak 50%

odgovora. Akcije uređenja zelenih površina nalaze se na drugom mjestu s 15,6% glasova. Ovi podaci sugeriraju da, iako postoji svijest o važnosti zelenih površina, stanovnici trenutno preferiraju pasivnije oblike sudjelovanja umjesto direktnog angažmana u fizičkim aktivnostima uređenja.



1.3. Nacionalni i nadnacionalni zakonodavni okvir

Zelena infrastruktura definirana je kao „strateški planirana mreža prirodnih i poluprirodnih područja s drugim ekološkim obilježjima koja su osmišljena i kojima se upravlja u cilju ostvarenja velikog broja usluga ekosustava. Obuhvaća zelene prostore (ili plave ako je riječ o vodnim ekosustavima) i druga fizička obilježja u kopnenim (uključujući obalna područja) i pomorskim područjima. Zelena infrastruktura na kopnu nalazi se u ruralnim i urbanim okruženjima.“ (Europska komisija). Glavna obilježja zelene infrastrukture prema navedenom uključuju povezanost, multifunkcionalnost te mogućnost razvoja na različitim mjerilima.

Na razini Republike Hrvatske, Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23) zelena infrastruktura definirana je 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“.

Nova Uredba o obnovi prirode (COM/2022/304), koja je postala aktivna u kolovozu 2024., predstavlja ključni dokument za ekosustave te ima značajnu ulogu u razvoju zelene i plave infrastrukture. Proizašla iz EU Strategije za bioraznolikost do 2030. (COM/2020/380), Uredba teži obnoviti minimalno 20% kopnenih i morskih područja EU do 2030., uz dugoročni cilj obnove svih potrebitih ekosustava do 2050. godine.

Uredba podržava trajnu i održivu revitalizaciju biološki raznolikog prirodnog okoliša, pridonoseći klimatskim ciljevima EU za **ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama**, jačanju sigurnosti u opskrbi hranom i ispunjavanju međunarodnih obveza. Propisuje obvezujuće ciljeve koji uključuju obnovu zaštićenih staništa i vrsta, sprječavanje gubitka zelenih gradskih površina do 2030., osiguravanje najmanje 10% pokrivenosti krošnjama u europskim gradovima, unapređenje zdravlja šuma i povećanje bioraznolikosti na poljoprivrednim zemljištima i slično. Uredba definira specifične ciljeve i mjere prema pojedinim ekosustavima – urbani, šumski i poljoprivredni. U kontekstu izrade Strategije zelene urbane obnove, u nastavku su navedeni najznačajniji ciljevi i mjere prema Uredbi.

Za urbane ekosustave, Uredba propisuje sljedeće ciljeve i mjere:

- Do kraja 2030. g. potrebno je osigurati da **ne dođe do neto gubitka urbanih zelenih površina i prekrivenosti gradova krošnjama stabala na područjima urbanih ekosustava**, na ukupnom nacionalnom području
- Od početka 2031. g. potrebno je **ostvariti trend povećanja ukupnog nacionalnog područja urbanih zelenih površina**, među ostalim i integracijom urbanih zelenih površina u zgrade i infrastrukturu, na područjima urbanih ekosustava
- Potrebno je ostvariti trend povećanja prekrivenosti gradova krošnjama stabala na svakom području urbanog ekosustava (mjereno svakih šest godina)

Ciljevi i mjere obnove poljoprivrednih ekosustava:

- Uspostaviti mjere obnove koje su potrebne kako bi se poboljšala bioraznolikost poljoprivrednih ekosustava
- Uspostaviti mjere kojima se nastoji ostvariti trend povećanja na nacionalnoj razini za barem dva od triju sljedećih pokazatelja za poljoprivredne ekosustave: indeks populacije travnjačkih leptira; zalihe organskog ugljika u mineralnim tlima zemljišta pod usjevima; **udio poljoprivrednog zemljišta s obilježjima krajobraza velike raznolikosti**.
- Uspostaviti mjere obnove kojima se nastoji osigurati da indeks čestih vrsta ptica poljoprivrednih staništa postigne Uredbom definirane razine
- Uspostaviti mjere kojima se nastoji obnoviti organska tla koja čine isušena tresetišta i upotrebljavaju se u poljoprivredne svrhe

Ciljevi i mjere obnove šumskih ekosustava:

- Uspostaviti mjere obnove koje su potrebne za povećanje bioraznolikosti šumskih ekosustava, uzimajući pritom u obzir rizik od šumskih požara
- Ostvariti trend povećanja za indeks čestih vrsta ptica šumskih staništa na nacionalnoj razini
- Dokazati povećanje bioraznolikosti šumskih sustava za barem šest od sljedećih sedam pokazatelja u šumskim ekosustavima: **stojeće mrtvo drvo; ležeće mrtvo drvo; udio šuma raznodobne strukture; povezanost šuma; zalihe organskog ugljika; udio šuma u kojima prevladavaju zavičajne vrste drveća; raznolikost vrsta drveća**

Ciljevi i mjere obnove prirodne povezanosti rijeka i prirodnih funkcija povezanih poplavnih područja:

- Sastaviti popis umjetnih pregrada povezanosti površinskih voda i, uzimajući u obzir socioekonomske funkcije umjetnih pregrada, utvrditi koje je pregrade potrebno ukloniti kako bi se doprinijelo postizanju ciljeva obnove
- Ukloniti umjetne pregrade povezanosti površinskih voda
- Osigurati **održavanje prirodne povezanosti rijeka** i prirodnih funkcija povezanih poplavnih područja

Rješenja temeljena na prirodi (NBS) predstavljaju značajnu temu u kontekstu zelene urbane obnove, a Europska komisija definira ih kao „*rješenja inspirirana i podržana prirodom, financijski učinkovita, koja istovremeno pružaju ekološke, društvene i gospodarske koristi i pomažu u izgradnji otpornosti. Takva rješenja pridonose razvoju više prirode, prirodnih obilježja i procesa u gradovima, krajolicima i morskim okolišima, putem lokalno prilagođenih, resursno učinkovitih i sustavnih intervencija.*”

Kroz zakonodavni okvir RH pojam kružnog gospodarenja prostorom i zgradama nije direktno definiran, no Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23) definiraju se pojmovi urbane preobrazbe i urbane sanacije kao dva relevantna pojma. Zakon **urbanu preobrazbu** definira kao „*skup planskih mjera i uvjeta kojima se bitno mijenjaju obilježja izgrađenog dijela građevinskog područja promjenom urbane mreže javnih površina, namjene i oblikovanja građevina, i/ili rasporeda, oblika i veličine građevnih čestica*”, dok **urbana sanacija**

predstavlja „*skup planskih mjera i uvjeta kojima se poboljšava karakter izgrađenih područja unutar i izvan granica građevinskog područja devastiranih nezakonitim građenjem i na drugi način*”.

EU ističe cilj "No net land take by 2050" koji se provodi kroz više ključnih dokumenata na europskoj razini, među kojima se posebno izdvajaju Strategija EU za tlo do 2030. - koja naglašava dobrobiti zdravog tla za stanovništvo, prehranu, okoliš i klimu, te Prijedlog Direktive o praćenju tla (COM/2023/416), usuglašen općim pristupom Vijeća EU u lipnju 2024. Ovi strateški dokumenti usmjereni su na rješavanje problema pretjeranog iskorištavanja i degradacije zemljišta te jačanje otpornosti u budućnosti. Kad je riječ o prenamjeni prirodnih i poluprirodnih područja u izgrađene površine (poput širenja urbanih zona ili velikih infrastrukturnih projekata), zakonodavstvo teži **izbjeći, smanjiti i nadoknaditi gubitak kapaciteta tla za pružanje usluga ekosustava**, uzimajući u obzir gospodarska i tehnička ograničenja.

Direktiva ima značajnu ulogu u kontekstu zelene urbane obnove. U segmentu planiranja i implementacije zelene infrastrukture, Direktiva definira ključne principe održivog upravljanja tlom, naglašavajući potrebu da se izbjegavaju nezasađene površine kroz uspostavljanje i održavanje vegetacijskog pokrova, posebice tijekom ekološki kritičnih perioda, te zahtijeva zaštitu tla kroz stvaranje i očuvanje krajobraznih značajki na razini ukupnog krajobraza (s izuzetkom šumskih područja).

**2. POVEZNICA NA
PROGRAME I
DOPRINOS
CILJEVIMA
ZELENE
INFRASTRUKTURE
I KRUŽNOG
GOSPODARENJA**

2. POVEZNICA NA PROGRAME I DOPRINOS CILJEVIMA ZELENE INFRASTRUKTURE I KRUŽNOG GOSPODARENJA

2.1. Nacionalni plan oporavka i otpornosti

Nacionalni plan oporavka i otpornosti kreiran je u sklopu EU-ovog Mehanizma za oporavak i otpornost s ciljem omogućavanja članicama pristup bespovratnim sredstvima i zajmovima za financiranje reformi i investicija. Odboren 2021. godine, NPOO obuhvaća 77 reformi i 152 ulaganja usmjerenih na gospodarski oporavak, jačanje društva i povećanje otpornosti na buduće krize. Strukturiran je kroz pet komponenti (gospodarstvo, javna uprava/pravosuđe/državna imovina, obrazovanje/znanost/istraživanje, tržište rada/socijalna zaštita, zdravstvo) i jednu inicijativu za obnovu zgrada, potaknutu potresima u Zagrebu i Banovini.

Za SZUO posebno je značajna reforma C6.1. R5 o uvođenju novog modela strategija zelene urbane obnove i provedbi pilot projekata razvoja zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja, koja sustavno integrira teme održivosti i zelene infrastrukture. Ove strategije povezat će strateško i prostorno planiranje, postajući podloga za izradu strateških akata i izmjenu prostorno-planske dokumentacije, implementirajući koncepte zelene održive obnove u ključne dokumente.

Reforma predviđa izradu smjernica, strategija i pilot projekata. SZUO općine Kneževi Vinogradi omogućit će implementaciju projekata vezanih uz zelenu infrastrukturu, rješenja temeljena na prirodi, kružno upravljanje prostorom, prilagodbu klimatskim promjenama i jačanje otpornosti, izravno doprinoseći reformi C6.1. R5. Dodatno, rezultati kartiranja iz ove Strategije bit će uneseni u Registar ZI RH, financiran investicijom C2.3.R3-I7 za digitalizaciju sustava prostornog uređenja.

2.2. Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima

Program razvoja zelene infrastrukture za razdoblje 2021.-2030. realiziran je u prvoj fazi reforme C6.1. R5 unutar NPOO-a. Kao srednjoročni strateški dokument, analizira postojeće stanje zelene infrastrukture u urbanim područjima, identificira potrebe, potencijale i izazove, definira razvojnu viziju te razrađuje ciljeve i mjere za razvoj zelene infrastrukture za stvaranje održivih, sigurnih i otpornih urbanih sredina. Program postavlja tri posebna cilja: kvalitetno planiranje/upravljanje razvojem zelene infrastrukture, unapređenje i širenje zelene infrastrukture u urbanim područjima te podizanje razine znanja i svijesti o održivom razvoju kroz zelenu infrastrukturu.

Program razvoja ZI komplementaran je Programu razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, jer oba cjelovito sagledavaju urbani prostor, zelenu infrastrukturu, kružno gospodarenje i energetske učinkovitost za unapređenje kvalitete prostora. SZUO općine Kneževi Vinogradi doprinijet će ostvarenju ciljeva Programa razvoja ZI, nadovezujući se na postojeću strategiju razvoja zelene infrastrukture općine radi maksimiziranja sinergijskih učinaka.

2.3. Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje

Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021.-2030. također je srednjoročni dokument izrađen u prvoj fazi provedbe NPOO reforme C6.1. R5, s ciljem razvoja održivih, uključivih i otpornih gradova.

Nakon analize stanja i identificiranja izazova, Program definira tri posebna cilja: razvoj sustava kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, kružna obnova nekorištenih prostora/zgrada te visoka razina znanja i društvene svijesti o kružnom gospodarenju prostorom i zgradama. Mjere uključuju poticanje kružnosti pri planiranju i obnovi, aktivaciju nekorištenih zgrada, smanjenje građevnog otpada, povećanje energetske učinkovitosti i korištenja OIE te ponovno korištenje građevnih materijala. Važni elementi provedbe uključuju izradu registara i baza podataka te diseminaciju znanja o kružnom gospodarenju.

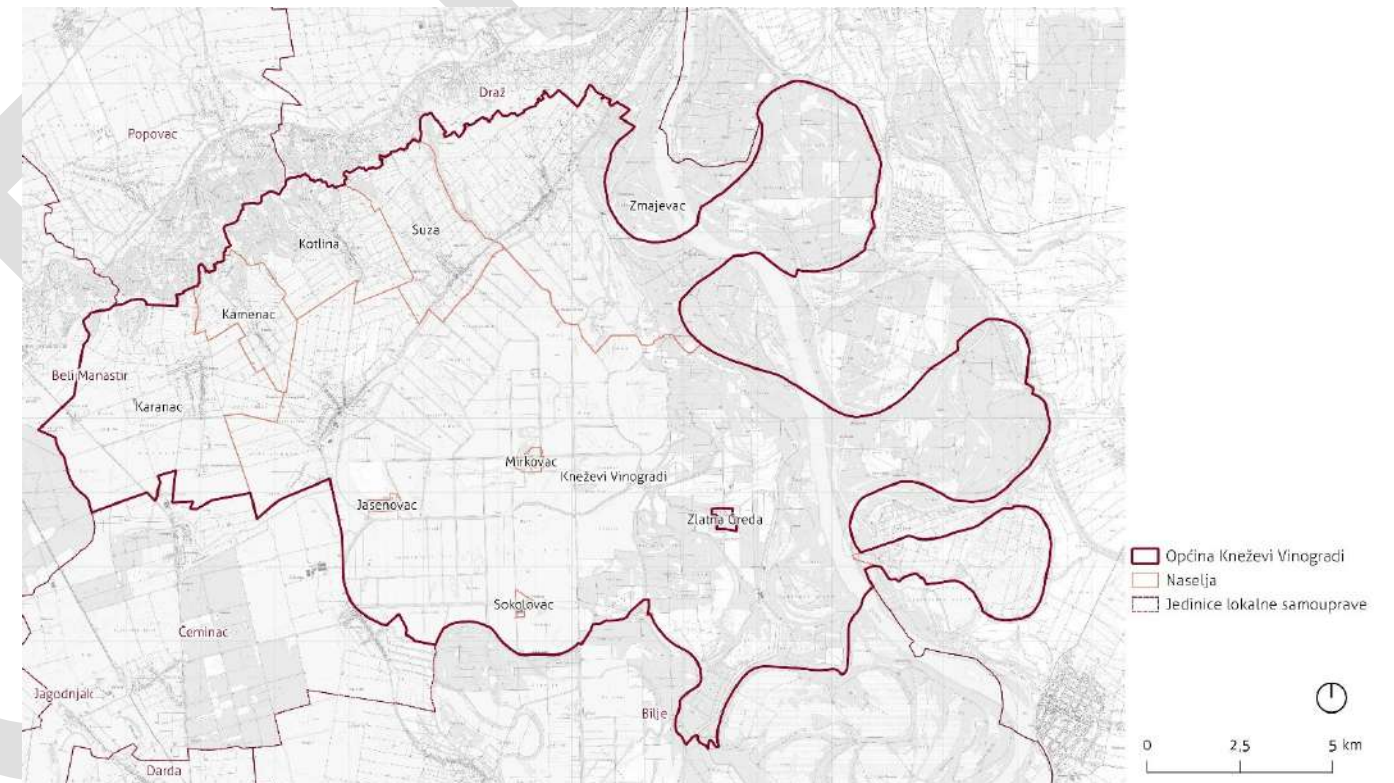
SZUO općine Kneževi Vinogradi pridonijet će ciljevima ovog Programa kroz aktivnosti revitalizacije nekorištenih zgrada i zona, kružnu obnovu korištenih prostora te planiranje sukladno principima kružnog gospodarenja.

**3. OSNOVNA
OBILJEŽJA
OPĆINE
KNEŽEVI
VINOGRADI**

3. OSNOVNA OBILJEŽJA OPĆINE KNEŽEVI VINOGRADI

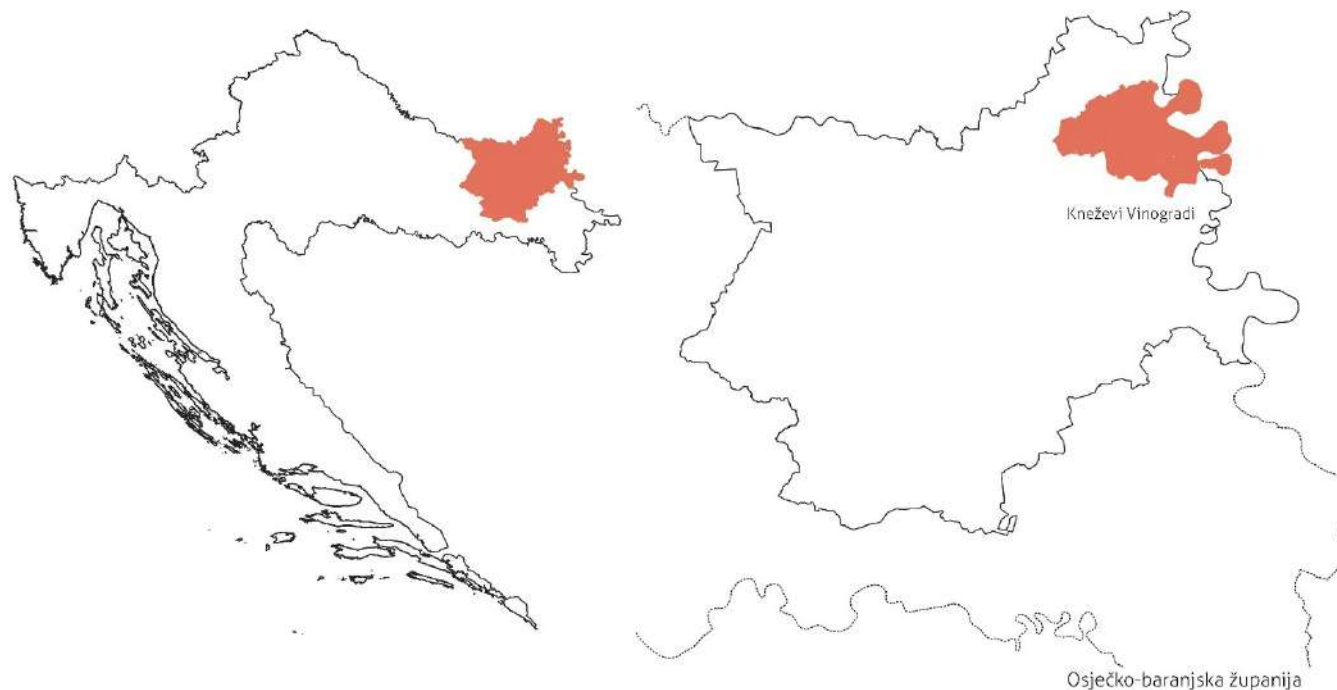
3.1. Položaj općine Kneževi Vinogradi i obuhvat Strategije

Općina Kneževi Vinogradi nalazi se u sastavu Osječko-baranjske županije, na krajnjem istočnom dijelu Republike Hrvatske na granici s Republikom Srbijom s kojom prirodnu granicu čini tok rijeke Dunav. U sastavu Općine Kneževi Vinogradi nalazi se ukupno 9 naselja, a ona uključuju: Jasenovac, Kamenac, Karanac, Kneževi Vinogradi, Kotlina, Mirkovac, Sokolovac, Suza i Zmajevac. Ukupna površina Općine Kneževi Vinogradi iznosi 24.946,5 ha. Unutar obuhvata općine Kneževi Vinogradi nalazi se dio teritorija općine Bilje, odnosno naselje Zlatna Greda u ukupnoj površini od 30,5 ha (*eksklava*).



Slika 2. Teritorijalni ustroj općine Kneževi Vinogradi

Izvor: DGU, Urbanex



Slika 1. Administrativno-teritorijalni položaj općine Kneževi Vinogradi

Izvor: DGU, Urbanex



Slika 3. Naselje Kneževi Vinogradi

Izvor: Općina Kneževi Vinogradi

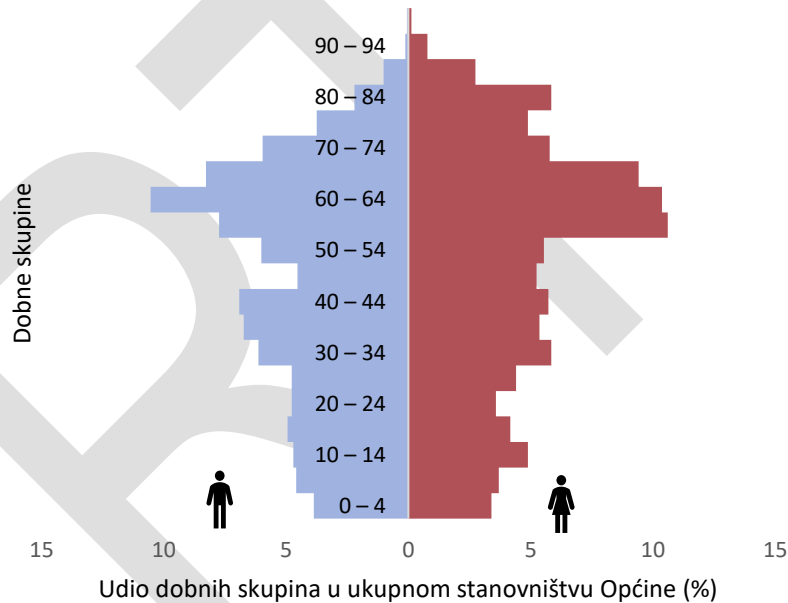
3.2. Demografska obilježja

Najveće naselje u općini su sami Kneževi Vinogradi s 1332 stanovnika, što čini gotovo 40% ukupnog stanovništva općine. Slijede ga Karanac (658 stanovnika, 19,6%), Zmajevac (544 stanovnika, 16,2%) i Suza (423 stanovnika, 12,6%). Manja naselja uključuju Kotlinu (203 stanovnika), Kamenac (129 stanovnika), Mirkovac (64 stanovnika) i Jasenovac s tek 4 stanovnika. Za naselje Sokolovac nisu dostupni podaci.

Dobna struktura općine Kneževi Vinogradi ukazuje na izraženo starenje stanovništva, što je vidljivo iz proširenja demografske piramide u srednjim i starijim dobnim skupinama, posebno u dobnim skupinama od 50 do 70 godina. Manji broj djece i mladih do 19 godina, ukazuje na negativne demografske trendove i potencijalno smanjenje broja stanovnika u budućnosti.

Primjetna je i neravnoteža u spolnoj strukturi stanovništva. U mlađim dobnim skupinama postoji relativna ravnoteža, dok u starijim dobnim skupinama (iznad 65 godina) prevladava žensko stanovništvo. U srednjim dobnim skupinama, posebno između 40 i 60 godina, primjećuje se veća zastupljenost muškaraca. Koncentracija stanovništva u nekoliko većih naselja (Kneževi Vinogradi, Karanac, Zmajevac i Suza) koja zajedno čine gotovo 90% stanovništva općine ukazuje na centralizaciju unutar same općine. Ovakva distribucija stanovništva može predstavljati izazov za ravnomjerni razvoj cijelog područja i održavanje komunalne infrastrukture u manjim naseljima.

Demografska slika općine Kneževi Vinogradi s izraženim starenjem stanovništva i koncentracijom u četiri veća naselja može predstavljati izazov za razvoj zelene infrastrukture i kružno gospodarenje prostorom. Neravnomjerna distribucija stanovnika između naselja može otežati planiranje učinkovitih zelenih sustava i racionalno korištenje postojećih objekata. Smanjenje broja mlađeg stanovništva predstavlja dodatan izazov za dugoročnu održivost ulaganja u zelenu infrastrukturu i kružno gospodarenje zgradama na cijelom području općine.



Izvor: DZS, Urbanex

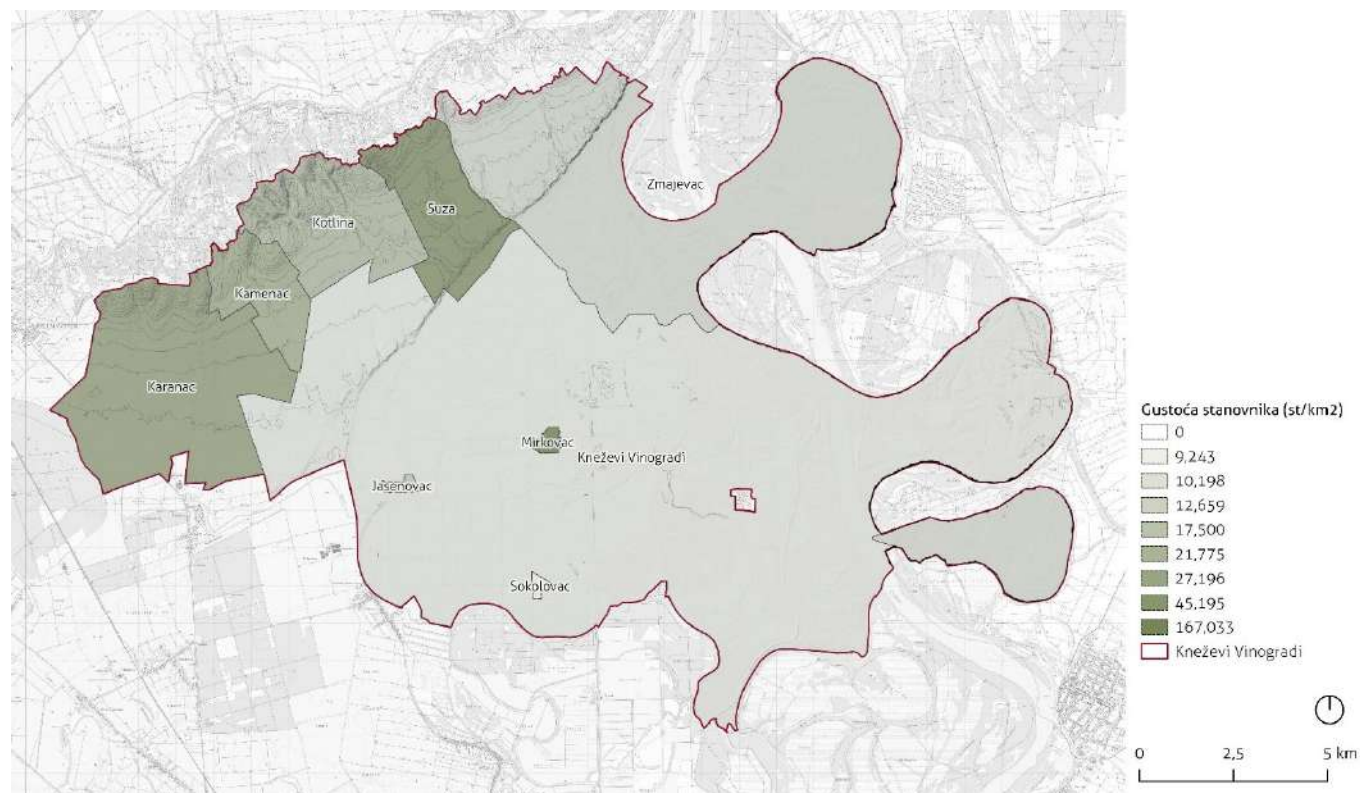
Tablica 1. Popis broja stanovnika po naseljima Općine Kneževi Vinogradi

Naselje	Broj stanovnika	Udio u ukupnom broju stanovnika (%)
Jasenovac	4	0,1 %
Kamenac	129	3,8 %
Karanac	658	19,6 %
Kneževi Vinogradi	1332	39,7 %
Kotlina	203	6,04 %
Mirkovac	64	1,9 %
Sokolovac	-	-
Suza	423	12,6 %
Zmajevac	544	16,2 %

Izvor: DZS, 2025.

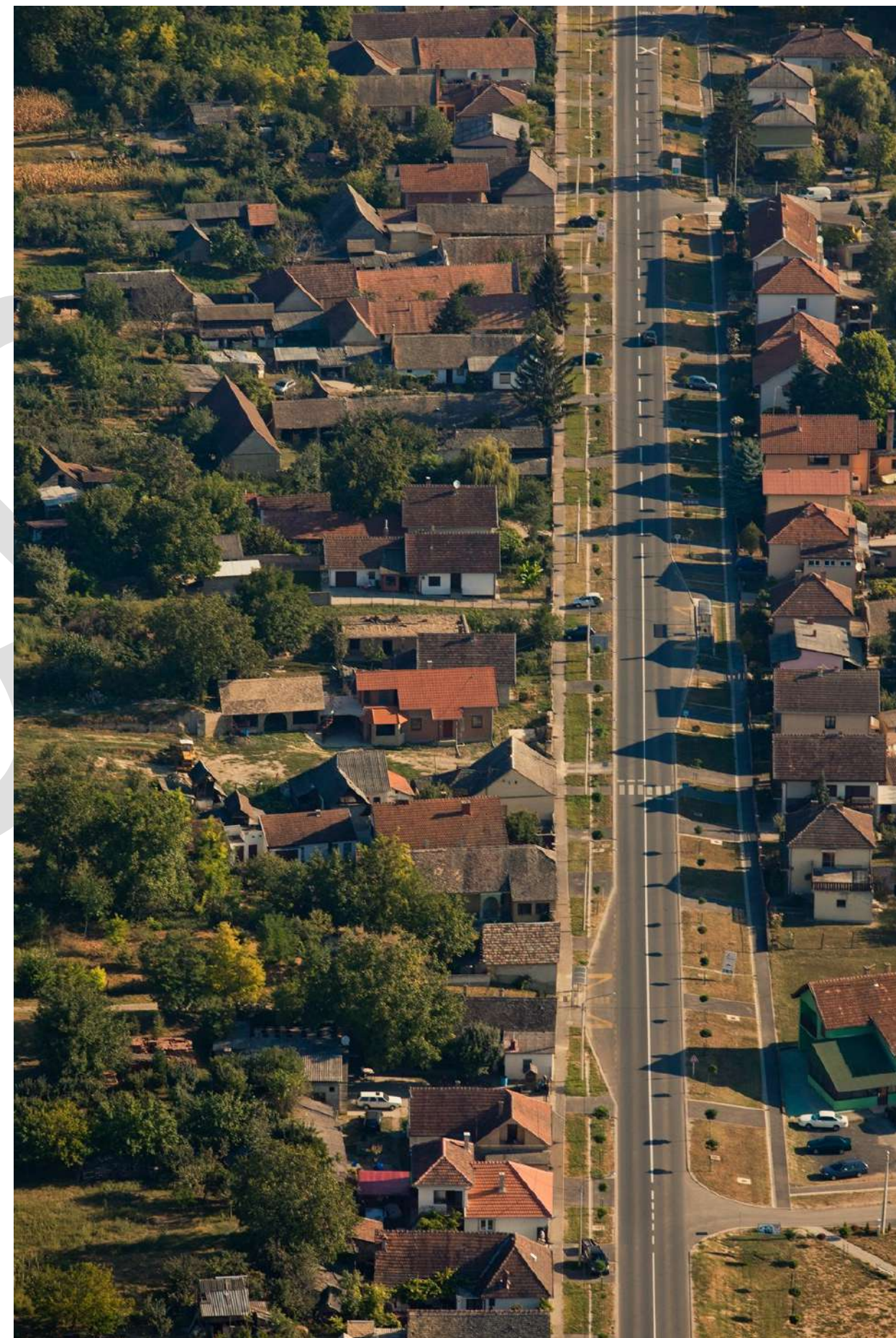
Gustoća stanovništva

Naselja općine Kneževi Vinogradi pokazuju značajne razlike u gustoći stanovništva. Najveću gustoću ima Mirkovac s čak 167,03 stanovnika po kvadratnom kilometru, što je neočekivano za naselje s tek 64 stanovnika, ali objašnjivo njegovom malom površinom. Slijedi naselje Suza s 45,20 st/km², zatim Karanac s 27,20 st/km². Srednju gustoću imaju Kamenac (21,78 st/km²) i Kotlina (17,50 st/km²). Gustoća je niža u Jasenovcu (12,66 st/km²) i Zmajevcu (10,20 st/km²), dok najnižu gustoću ima samo naselje Kneževi Vinogradi s 9,24 st/km² unatoč najvećem broju stanovnika radi njegove znatno veće površine.



Slika 4. Gustoća stanovnika naselja općine Kneževi Vinogradi (st/km²)

Izvor: DZS, Urbanex



Slika 5. Naselje Kneževi Vinogradi

Izvor: Općina Kneževi Vinogradi

3.3. Gospodarska obilježja

Gospodarstvo Općine Kneževi Vinogradi tradicionalno se temelji na poljoprivredi, s dominacijom oranica i vinogradarstvom. Posljednjih godina značajan zamah dobiva turizam, posebice vinski turizam, s kontinuiranim rastom broja noćenja i dolazaka. Ključni izazovi gospodarskog razvoja proizlaze iz nepovoljne demografske strukture, izraženog starenja stanovništva te koncentracije gotovo 90% stanovnika u četiri veća naselja, što otežava ravnomjeran razvoj i optimalno korištenje resursa na cijelom području općine.

Turizam

Područje Općine Kneževi Vinogradi plasiralo se na nacionalnoj razini kao destinacija vinskog turizma radi duge povijesti, tradicije, kulturnih krajobraza i građevinske baštine vezane uz proizvodnju vina. Na području Općine nalazi se niz vinarija i vinskih podruma, kao i kulturna dobra katoličkog i reformatorskog surduka kao specifični prostorni oblici. Vinogradi na području Općine pretežito su smješteni na južnim padinama Banske kose, a vinski podrumi i gospodarstva unutar naselja koja su se razvila podno Banske kose. Prema podacima Turističke zajednice Baranje, na području naselja Zmajevac nalazi se ukupno 7 vinarija i vinskih podruma (Kusić, Josić, Gerštmajer, Kalazić, Zajec, Zlatno brdo, Mesaroš), na području Karanca 2 vinarije (Szabó, Svijetli dvori), u naselju Suza 3 vinarije (Kolar, Kováts, Pinkert), u naselju Kamenac 1 vinarija (Horvat) te vinarija Belje u Kneževim Vinogradima. Prema podacima Turističke-zajednice Osječko-baranjske županije, u proteklih 3 godine, Općina Kneževi Vinogradi prati rast u noćenju i dolascima turista od prosječno 7,1% godišnje za broj noćenja, te porast od 9,3% godišnje za broj dolazaka, što ukazuje na pozitivan trend u mogućem razvoju Općine. O uspješnosti razvitka ruralnog turizma svjedoče nagrade na nacionalnoj razini poput titule Najbolje vinske destinacije Hrvatske 2023., nagrade "Suncokret ruralnog turizma" za Etno Selo Karanac 2025., te posebno priznanje u kategoriji Vinski turizam za zbirku tradicijskih vinarskih i vinogradarskih predmeta OPG-a Šandora Juhasa "Vinarium Borarium" u Zmajevcu, također 2025. g.

Tablica 2 Broj turističkih noćenja i dolazaka na području Općine Kneževi Vinogradi u 2022., 2023. i 2024. godini

Godina	Broj noćenja	Broj dolazaka
2022	12.012	6.936
2023	12.725	7.013
2024	13.791	8.239

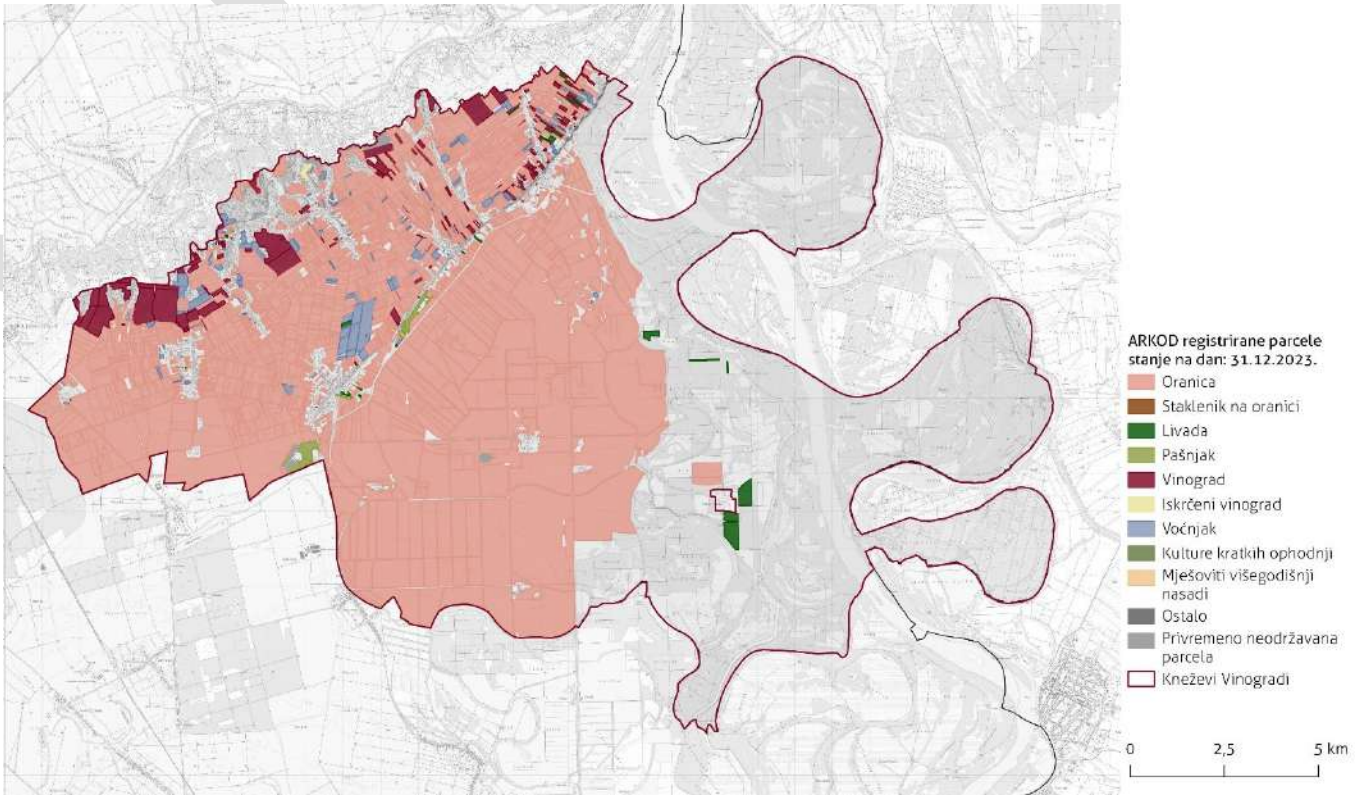
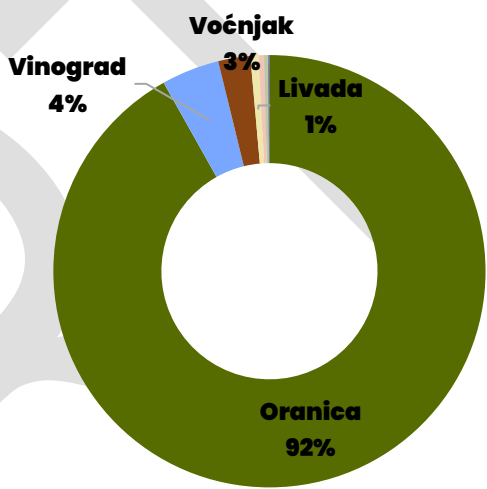
Izvor: Turistička zajednica Osječko-baranjske županije

Poljoprivreda

Poljoprivredna proizvodnja razvila se kroz povijest kao osnovica gospodarskog razvoja Općine Kneževi Vinogradi. Primarni način korištenja poljoprivrednih površina, prema podacima ARKOD evidencije, su oranice kojih ima ukupno 11.586,8 ha. Nakon oranica, najzastupljenije su površine vinograda s ukupno 546,6 ha površina. Vinogradi su zastupljeni primarno na južnim padinama Banske Kose. Vinogradarstvo područja Kneževi Vinogradi prepoznato je na nacionalnoj razini, te se na području Općine nalazi i sjedište vinarije Belje, koja je potaknula prostorni razvoj Općine tijekom 20.st. razvojem pustara koje su služile kao gospodarsko-stambena naselja za vinogradarsku proizvodnju. Manje udjele u strukturi poljoprivrednog zemljišta zauzimaju voćnjaci (302 ha), livade (79,1 ha),

pašnjaci (48,6 ha), te privremeno neodržavane parcele, iskrčeni vinogradi, mješoviti višegodišnji nasadi, staklenici na oranicama, kulture kratkih ophodnji i ostalo.

Područja šumskog zemljišta na području Općine prostiru se primarno na području toka rijeke Dunav, u širem močvarnom području, a koje čine šumska zemljišta u državnom vlasništvu, a koja su u sastavu Parka prirode Kopački rit. Šumska zemljišta u državnom vlasništvu nalaze se još sporadično i na području Banske Kose, gdje su prisutna i šumska zemljišta u privatnom vlasništvu.



Slika 6. Registrirane ARKOD parcele na području Općine Kneževi Vinogradi, stanje na dan: 31.12.2023.

Izvor: APPRRR

3.4. Klimatska obilježja

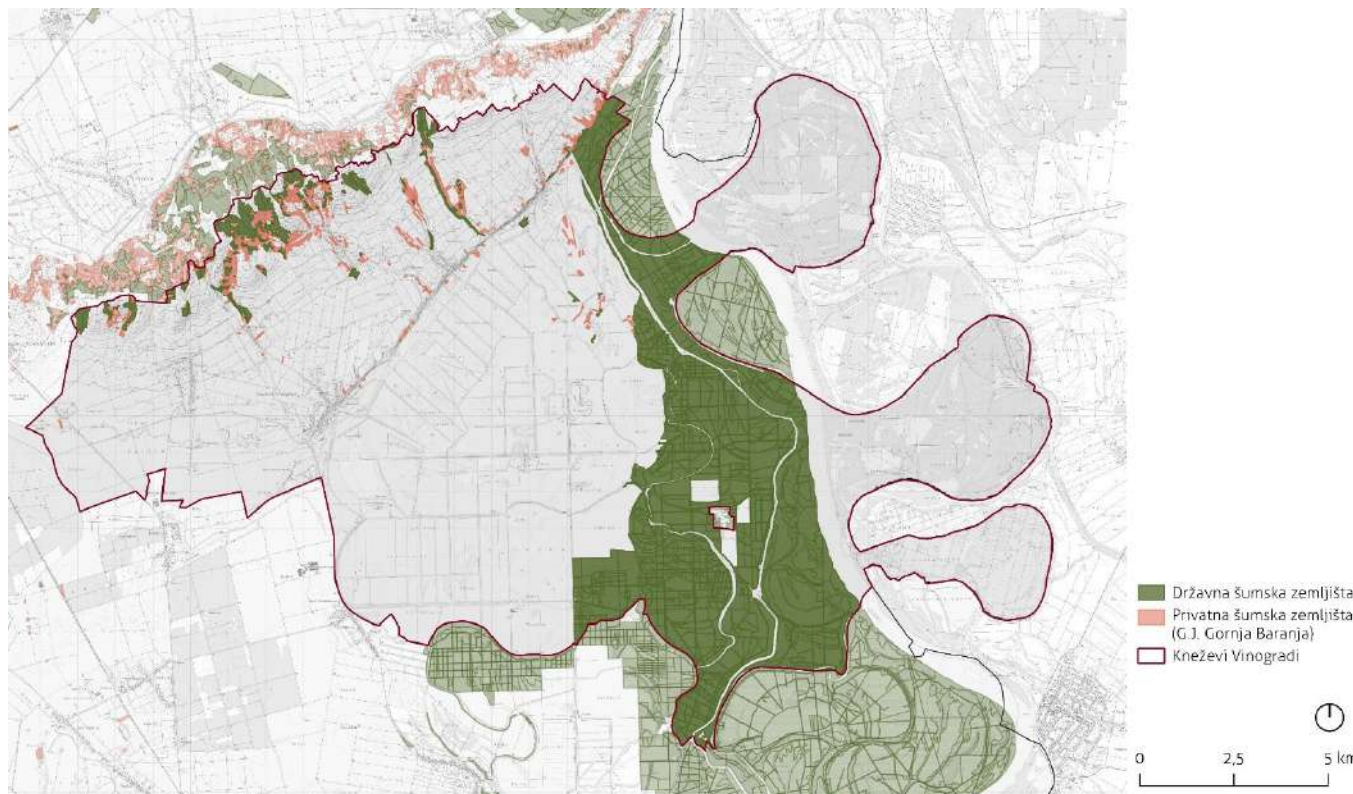
Prema mjerenjima Državnog hidrometeorološkog zavoda, područje općine Kneževi Vinogradi, odnosno šire područje Osijeka ističe se kao područje s izrazitim kontinentalnim klimatskim obilježjima. Smješten u nizinskom području istočne Hrvatske, Osijek je pod utjecajem panonske nizine koja doprinosi velikim temperaturnim amplitudama tijekom godine. Prema Köppenovoj klasifikaciji, Osijek ima umjereno hladnu vlažnu klimu s toplim ljetom (Dfb).

Prosječna godišnja temperatura u Osijeku iznosi 11,1°C. Najviša prosječna mjesečna temperatura zabilježena je u srpnju (21,8°C), a najniža u siječnju (-0,5°C). Maksimalna izmjerena temperatura dosegla je 40,3°C (kolovoz 2012. i kolovoz 2015.), dok je apsolutni minimum iznosio -27,1°C (siječanj 1987.). Godišnja količina oborina prosječno iznosi 693,2 mm, s relativno ravnomjernom raspodjelom tijekom godine. Najveća količina oborina pada u lipnju (82 mm), a najmanja u veljači (42,5 mm).

Osijek se također ističe po čestim pojavama magle, posebno u hladnijem dijelu godine. Godišnje se bilježi oko 35 dana s maglom, s najvećom učestalošću u zimskim mjesecima – prosincu (7 dana), siječnju (6 dana) i studenom (6 dana). Tijekom ljetnih mjeseci magla je rijetka pojava. U toplom dijelu godine zabilježen je značajan broj vrućih dana s maksimalnom temperaturom iznad 30°C – ukupno 32 dana godišnje, s najvećom koncentracijom u srpnju (11 dana) i kolovozu (10 dana). Snježni pokrivač karakterističan je za zimske mjesece, s prosječno 22 dana sa snijegom godišnje. Najveća zabilježena visina snježnog pokrivača iznosila je čak 93 cm (veljača 1922.). Mraz se javlja prosječno 40 dana godišnje, najčešće od studenog do ožujka, dok se ledeni dani s minimalnom temperaturom ispod -10°C javljaju u prosjeku 9 dana godišnje.

Osijek ima prosječno 1974 sunčanih sati godišnje, s najvećim brojem u srpnju (279,4 sati) i najmanjim u prosincu (53 sata). Broj vedrih dana iznosi oko 69 godišnje, s maksimumom u kolovozu (11 dana), dok je broj dana s kišom oko 120 godišnje. Podaci za 2024. godinu pokazuju određena odstupanja od višegodišnjih prosjeka. Ukupna količina oborine iznosila je 632 mm, što je nešto manje od višegodišnjeg prosjeka. Distribucija oborina tijekom godine bila je neravnomjerna – rujan je bio izrazito kišovit (111,8 mm), dok je kolovoz bio iznimno suh (samo 7 mm oborina). Također, veljača i ožujak su imali znatno manje oborina od prosjeka.

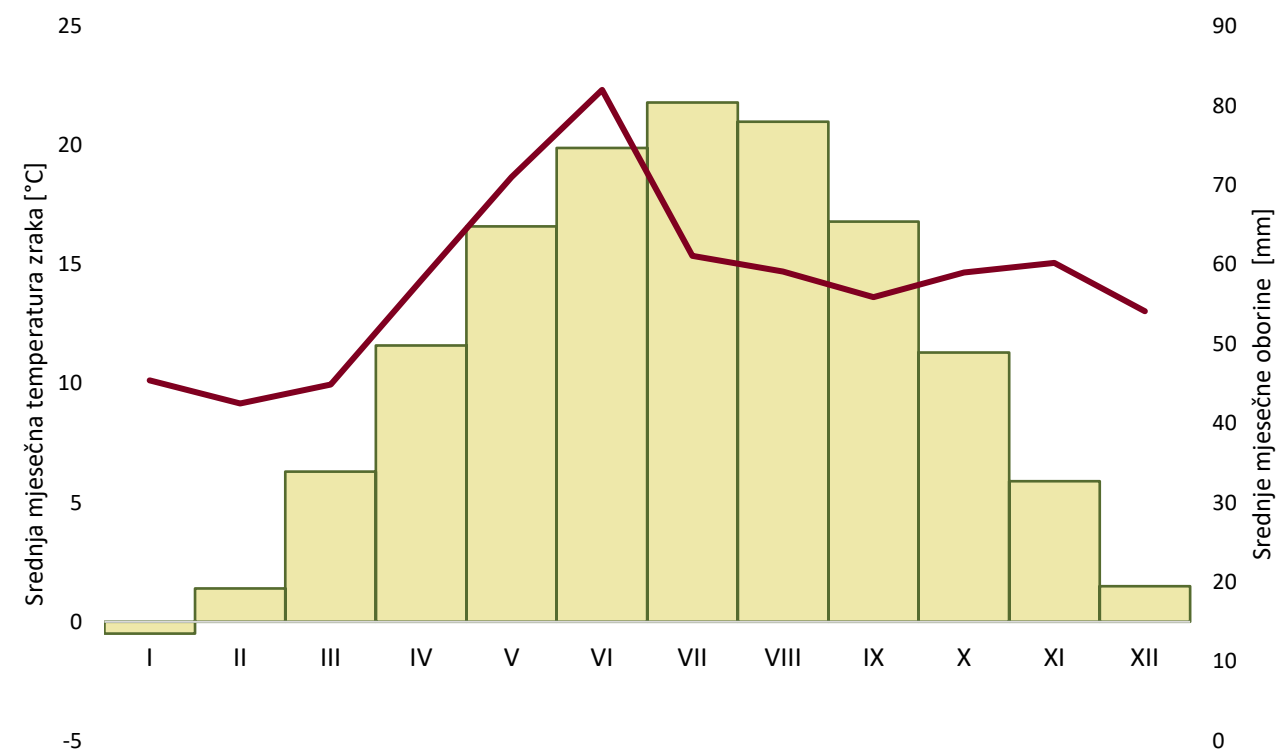
Klimatske karakteristike Osijeka predstavljaju važan faktor za lokalno gospodarstvo, posebice poljoprivredu, koja je tradicionalno značajna djelatnost u ovoj regiji. Dugo vegetacijsko razdoblje s toplim ljetima pogodno je za uzgoj ratarskih kultura, no sve češće pojave ekstremnih vremenskih prilika, poput suša i toplinskih valova, predstavljaju izazov za poljoprivrednu proizvodnju. Istovremeno, relativno blage zime s manjim brojem ledenih dana omogućuju produljenu sezonu građevinskih radova i drugih aktivnosti na otvorenom. Klimatske promjene sve su vidljivije i na području Osijeka, što se očituje u porastu prosječnih temperatura, povećanju broja vrućih dana i neravnomjernijoj raspodjeli oborina. Ovi trendovi zahtijevaju prilagodbu urbanog planiranja, gospodarskih aktivnosti i svakodnevnog života lokalnog stanovništva u budućnosti.



Slika 7. Površine državnih i privatnih šumskih zemljišta na području općine Kneževi Vinogradi
Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, Hrvatske šume

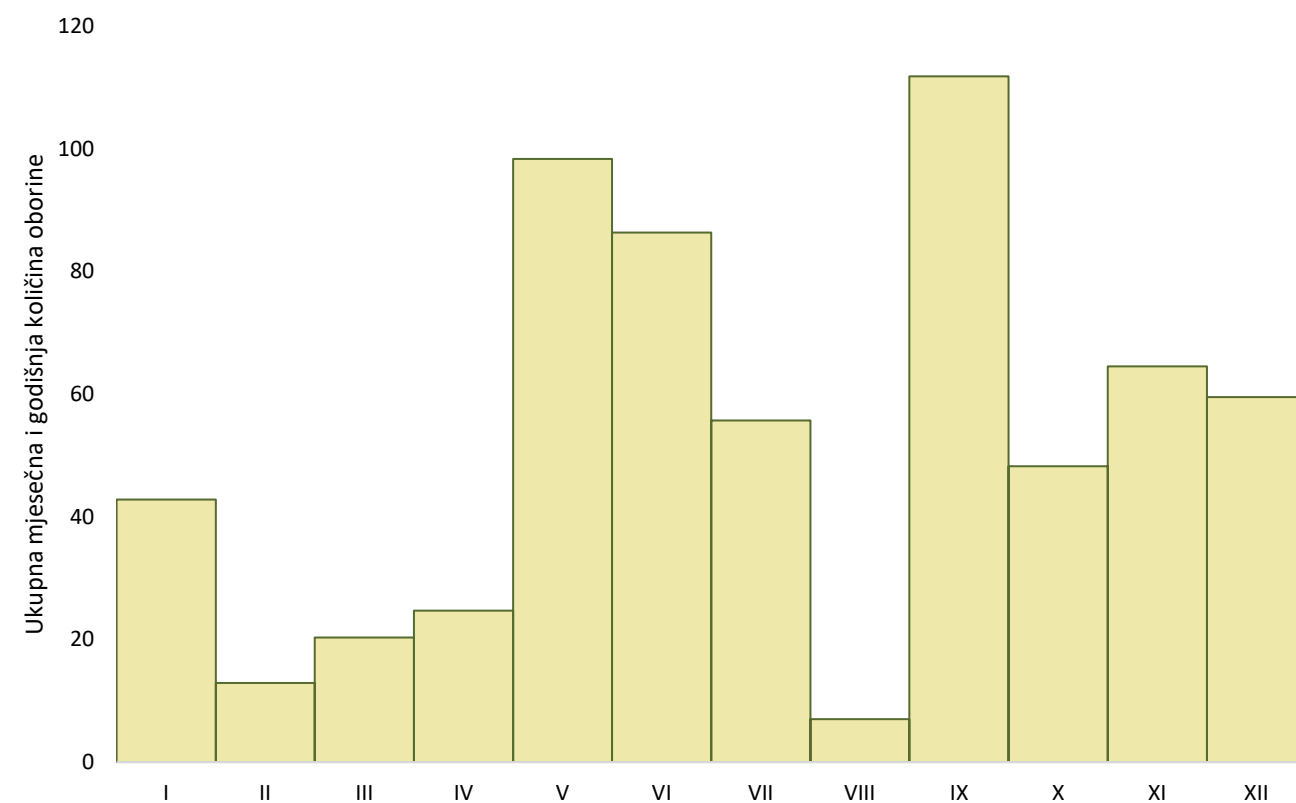


Slika 8. Površine oranica na području Općine Kneževi Vinogradi
Izvor: Općina Kneževi Vinogradi



Slika 9. Srednje mjesečne temperature zraka i oborine na području Osijeka

Izvor: DHMZ



Slika 10 Ukupne mjesečne i godišnje količine oborina na području Osijeka

Izvor: DHMZ

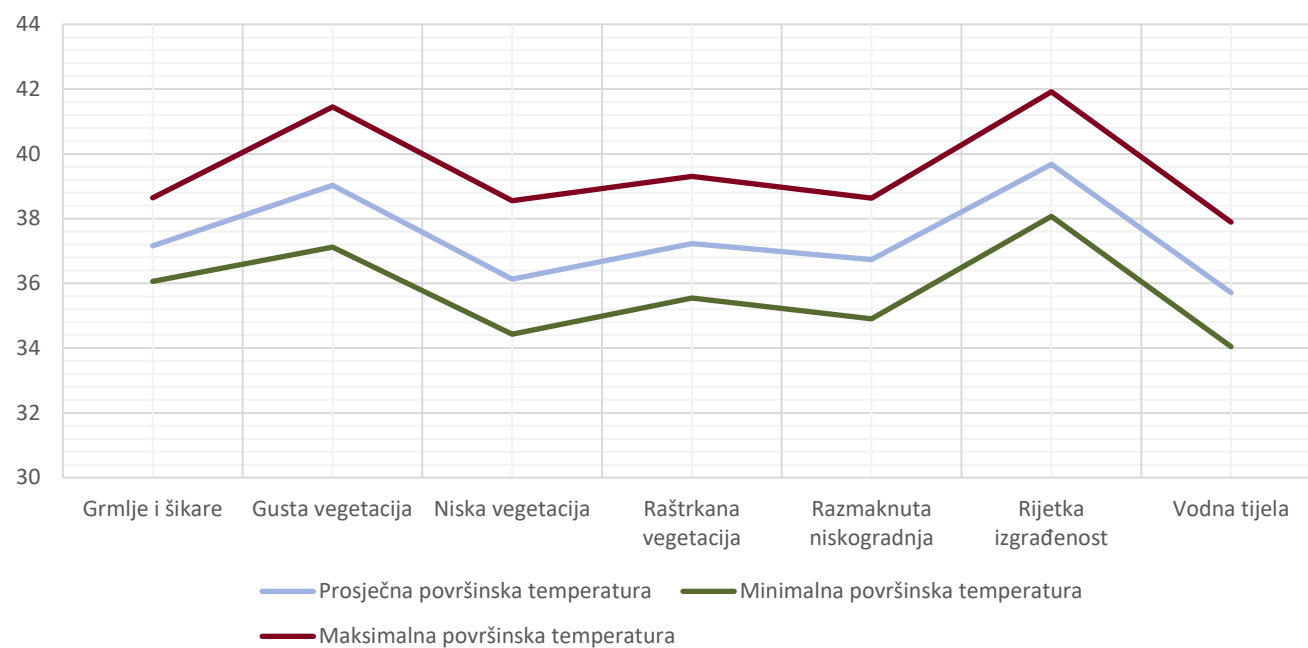
Urbani toplinski otoci

Urbani toplinski otoci (UTO) odnose se na mikroklimatski fenomen unutar urbaniziranih površina koji se očituje u vidu značajno povišenih temperatura u odnosu na neizgrađene površine (npr. prirodna područja, javne zelena površine i dr.), a uzrokuju ga razni faktori koji se pojavljuju u područjima s visokim udjelom površina poput zgrada, cestovne infrastrukture i drugih područja gdje dolazi do koncentracije umjetnih materijala, osobito na opločnjima ili krovovima (beton, staklo, asfalt i dr.), područja smanjene prirodosti, urbana matrica koja uvjetuje mogućnosti protoka zraka, ljudske aktivnosti koje emitiraju toplinu (motorni promet, klimatizacijski uređaji, industrijske zone itd.), te opće klimatske i mikroklimatske značajke područja, kao i reljef i geomorfološki elementi (MPGI, 2024). Na područjima gdje je visoka gustoća navedenih izgrađenih površina dolazi do velikih razlika u temperaturi, te su UTO najizraženiji tijekom ljetnih mjeseci, odnosno toplijih razdoblja godine. UTO pojavljuju se najčešće u gradskim područjima, osobito velikim gradovima, no mogu se pojavljivati i na manjim mjerilima gdje su stvoreni uvjeti za zadržavanje topline. Važan faktor u smanjenju temperaturnih razlika i visokih temperatura UTO-a je udio zelenih površina u urbanoj strukturi, odnosno razvijena zelena infrastruktura.

Analizom UTO obuhvaćeno je područje općine Kneževi Vinogradi, te su korišteni podaci o površinskoj temperaturi na temelju LANDSAT8 snimaka na dan 14.8.2024. g., te podaci o lokalnim klimatskim zonama, sukladno Metodologiji za identifikaciju i kartiranje urbanih toplinskih otoka (MPGI, 2024.). Na području Općine temperaturne razlike površina tla između različitih prostora iznose do 16,5° Celzijeva s najvišim temperaturama od 49,35° na površinama velikih komasiranih oranica te najnižim temperaturama od cca 32,75° na dijelovima toka rijeke Dunav i pripadajućeg šumskog i močvarnog područja.

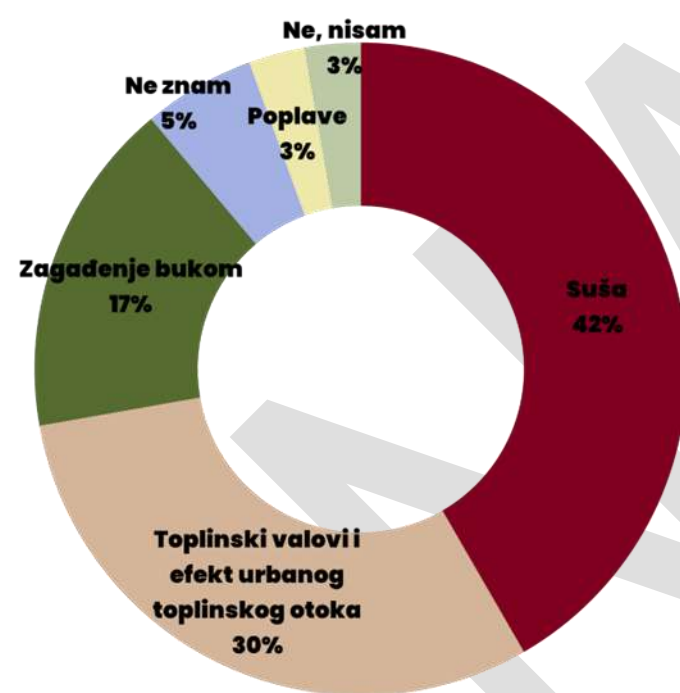
Radi različitih karakteristika površinskog pokrova i njihovih sposobnosti za apsorpciju temperature, za analizu su korištene lokalne klimatske zone koje klasificiraju izgrađenost prostora u 17 klasa, ovisno o stupnju izgrađenosti i općim karakteristikama površinskog pokrova neke zone. Lokalne klimatske zone (LKZ) koriste za bolje razumijevanje mikroklimatskih uvjeta u gradovima i određivanje efekta UTO. U odnosu na satelitske snimke površinskih temperatura, izračunati su osnovni podaci o temperaturnim razlikama površina lokalnih klimatskih zona na području općine Kneževi Vinogradi.

Najniže minimalne temperature prisutne su u zonama vodnih tijela (34,0° C) i niske vegetacije (34,4° C), a najviše minimalne temperature prisutne su u zonama rijetke izgrađenosti (38,06° C). Gledajuće maksimalne zabilježene temperature, najniže maksimalne temperature prisutne su također na zonama vodnih tijela (37,8° C) i niske vegetacije (38,5° C), a najviše u zonama rijetke izgrađenosti (41,9° C). Uzmu li se u obzir prosječne temperature na lokalnim klimatskim zonama, vidljivo je da su najniže temperature prisutne na zonama vodnih tijela i niske vegetacije (35,7° i 36,1°C), a najviše prosječne temperature prisutne su na zonama rijetke izgrađenosti (39,6° C). Najzagrijanije lokacije unutar obuhvata Općine odnose se na velike otvorene poljoprivredne površine, uglavnom komasirane površine oranica i druge poljoprivredne površine.



Slika 11 Površinske temperature zemljišta prema lokalnim klimatskim zonama na području općine Kneževi Vinogradi na dan 14.8.2024.

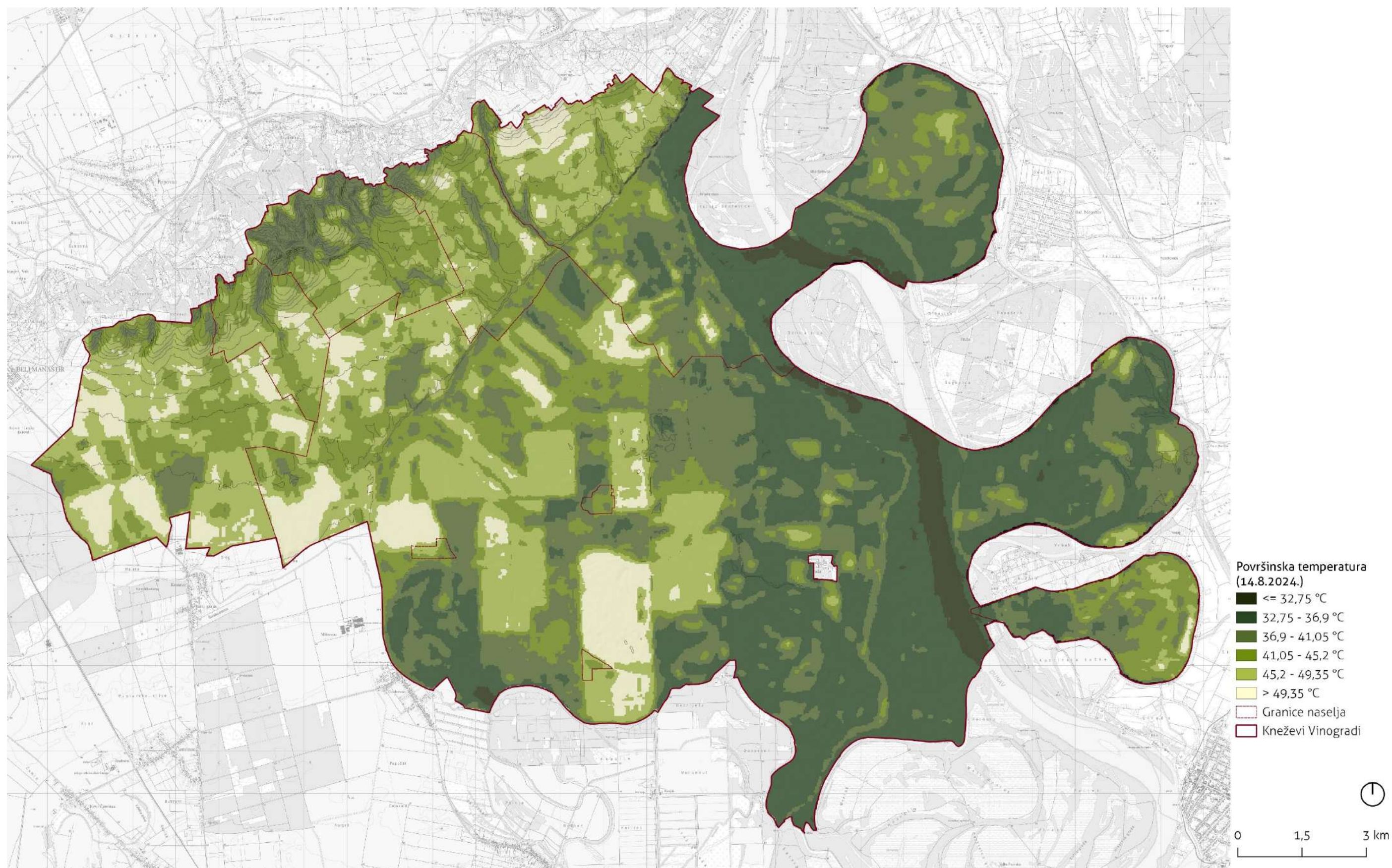
Izvor: Global map of Local Climate Zones, USGS, Urbanex



Slika 12. Naselje Suza

Izvor: Općina Kneževi Vinogradi





Slika 13. Površinska temperatura zemljišta na području općine Kneževi Vinogradi, stanje na dan: 14.8.2024.

Izvor: LANDSAT, Urbanex

3.5. Rizici i nepogode

Prema Procjeni rizika od velikih nesreća za područje Općine Kneževi Vinogradi (2023.), analizirani su povijesni događaji prirodnih nepogoda u posljednjih 10 (20) godina. U promatranom razdoblju od 19 godina zabilježeno je ukupno 15 prirodnih nepogoda, odnosno približno jedna nepogoda godišnje. Neke godine (2012. i 2020.) zabilježene su i po dvije različite nepogode. Najčešće prirodne nepogode zabilježene na području Općine su suša i mraz, od kojih su se i suša i mraz pojavile u 5 događaja tijekom promatranog razdoblja. Osim njih, značajne su i pojave obilnih oborina. Ukupna šteta uzrokovana prirodnim nepogodama na području Općine iznosi 296.464.339,9 HRK. Financijski, najveće štete prouzročile su suše 2022. (41,6 milijuna HRK) i 2012. godine (34,3 milijuna HRK), te obilne oborine 2010. godine (30,1 milijuna HRK). Suša predstavlja najznačajniju prijetnju u financijskom smislu, s prosječnom štetom od 31,6 milijuna kuna po događaju, te štete od suše pokazuju trend povećanja. Općenito, količina štete i raznolikost prirodnih nepogoda u porastu je što ukazuje na povećanje intenziteta prirodnih nepogoda i kompleksnost klimatskih izazova u Općini.

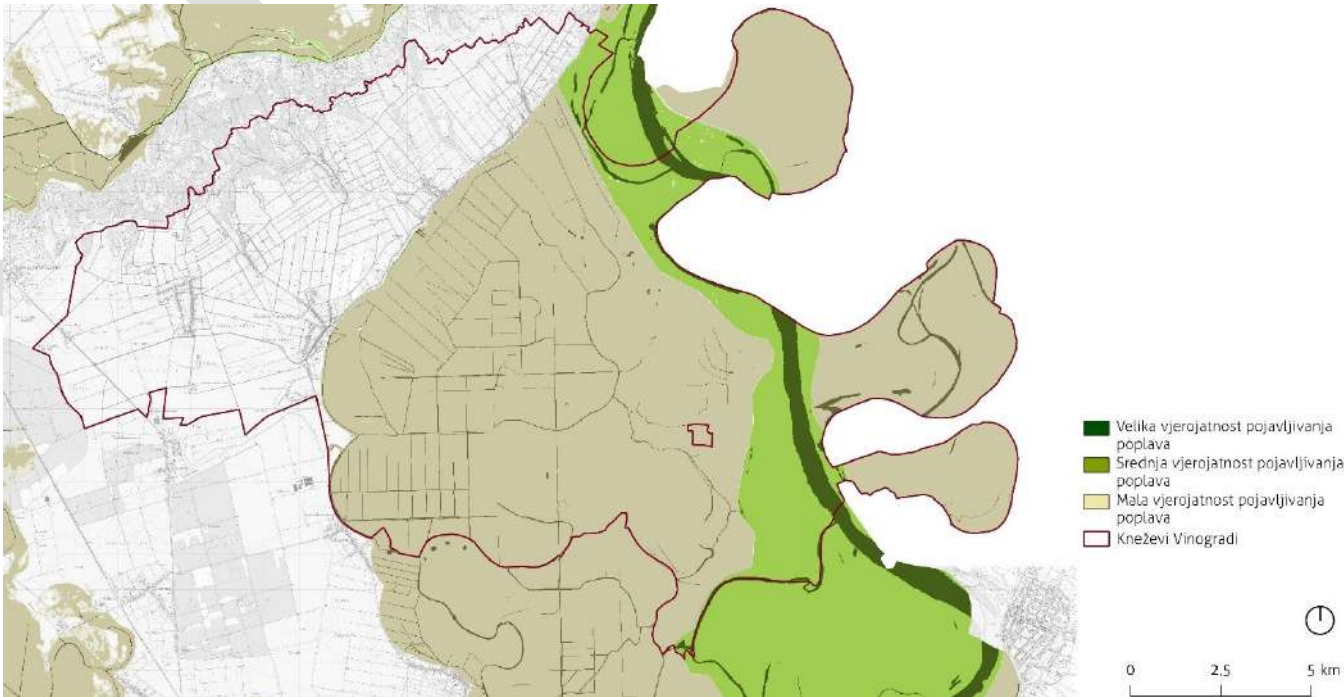
U skladu s prethodnim prirodnim nepogodama, određene mjere prilagodbe i pripravnosti provedene su na području Općine, poput izgradnje kanala Kneževi Vinogradi – Zmajevac (2015), ojačanja spremnosti operativnih i civilnih snaga, te suradnja s dionicima u svrhu obrane od poplava.

Godina	Prirodna nepogoda	Iznos štete potvrđen od Općinskog povjerenstva za prirodne nepogode (u kunama)
2004.	Obimne oborine	8.547.138,50
2005.	Mraz	14.053.535,70
2006.	Obimne oborine	4.396.311,00
2009.	Kiša/led	7.831.573,25
2010.	Obimne oborine	30.079.231,23
2011.	Suša	27.328.318,87
2012.	Mraz	23.005.620,26
2012.	Suša	34.318.005,23
2013.	Poplava/velike vode	4.395.064,92
2015.	Suša	28.489.180,05
2017.	Suša	26.353.288,18
2018.	Mraz	11.505.020,74
2020.	Mraz	3.902.685,80
2020.	Olujni vjetar s tučom i oborinama	28.334.896,59
2021.	Mraz	2.291.904,65

2022.	Suša	41.632.564,93
UKUPNO		296.464.339,9

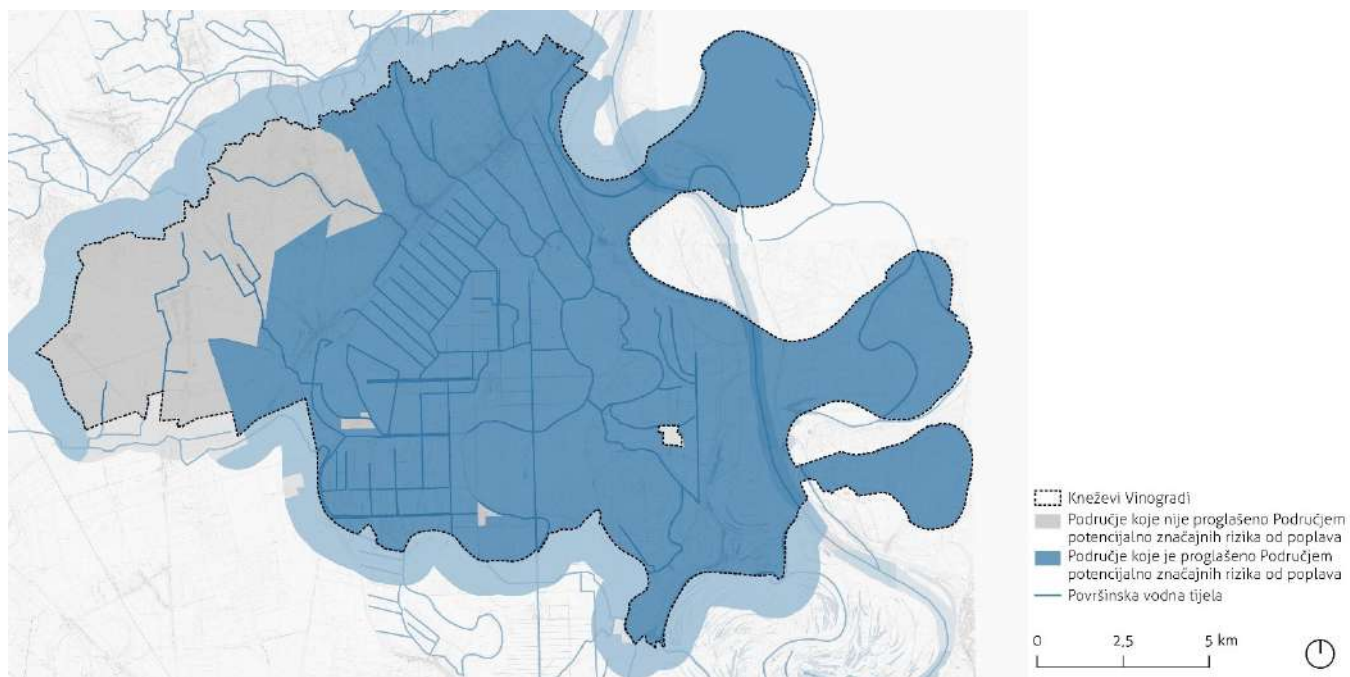
Područje Općine Kneževi Vinogradi karakterizira diferencirana vjerojatnost poplavlivanja koja proizlazi iz topografskih i hidroloških značajki prostora. Najvišu, odnosno veliku vjerojatnost poplavlivanja, ima uski pojas uz rijeku Dunav, gdje su evidentirana područja čestih fluvijalnih poplava s povratnim razdobljem od oko 25 godina. Srednja vjerojatnost poplavlivanja odnosi se na zonu močvarnih šuma i poplavnih nizina uz Dunav, posebice prema granici s Parkom prirode Kopački rit, gdje visoka razina podzemnih voda i učestala plavljenja čine prirodni dio ekološke dinamike prostora. Ostatak općinskog područja do državne ceste D212 svrstava se u zonu male vjerojatnosti poplavlivanja (povratno razdoblje do 1000 godina), dok se područje sjeverno od te prometnice, koje prelazi u blage padine i više nadmorske visine, smatra područjem izvan opasnosti od poplavlivanja.

S aspekta upravljanja rizicima, gotovo cijelo područje Općine, osim sjeverozapadnog dijela (naselja Karanac, Kamenac i Kotlina), obuhvaćeno je Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava (PZRPP) prema Prethodnoj procjeni rizika od poplava (Hrvatske vode, 2019.). Analiza pokazuje da je glavni potencijalni rizik vezan uz mogućnost gubitka funkcionalnosti sustava obrane od poplava na velikim rijekama, prvenstveno Dunavu, te uz moguće umjetne poplave uslijed oštećenja kanalske mreže i retencijskih građevina. Iako postoje učinkovite mjere zaštite, dugoročno planiranje zahtijeva proaktivno upravljanje rizikom kroz održavanje sustava, prirodne retencije i zelenu infrastrukturu s ciljem povećanja otpornosti prostora.



Slika 14. Područja vjerojatnosti od poplava na području Općine Kneževi Vinogradi

Izvor: Hrvatske vode, Urbanex d.o.o.



Slika 15. Područja potencijalno značajnih rizika od poplava

Izvor: Hrvatske vode, Urbanex d.o.o.

4. ANALIZA PODRUČJA OBUHVATA

4. ANALIZA PODRUČJA OBUHVATA

4.1. Analiza važećih strateških i prostorno planskih dokumenata

Provedbeni program Općine Kneževi Vinogradi za razdoblje 2025 – 2029

Provedbenim programom Općine Kneževi Vinogradi predviđa se kratkoročno strateško planiranje razvoja Općine u skladu s provedbom posebnih ciljeva Plana razvoja Osječko-baranjske županije i drugih strateških dokumenata višeg reda. Vizija Provedbenog programa Općine Kneževi Vinogradi prioritizira turistički razvoj područja s naglaskom na agroturizam i ruralni turizam, a za čiji je uspješan razvitak ključna provedba u skladu s načelima održivog razvoja.

"Općina Kneževi Vinogradi želi postati prepoznatljiva europska zajednica održivog razvoja, društvene uključenosti i izvrsnosti – vodeće ruralno, vinarsko i turističko središte Baranje, usmjereno na kvalitetu života, očuvanje prirode, multikulturalnost i inovacije."

Provedbenim planom predviđene su strateške mjere za razvoj Općine, od kojih su izdvojene mjere i aktivnosti relevantne za temu zelene urbane obnove.

Mjera 5. Izgradnja i modernizacija lokalne infrastrukture uz fokus na zelene i energetske učinkovite tehnologije

Mjera se odnosi na investicije usmjerene na energetska obnova javnih objekata, uvođenje i povećanje udjela obnovljivih izvora energije, podizanje energetske učinkovitosti te razvoj sustava upravljanja otpadom, uključujući projekte pametne rasvjete i uređenja zelenih površina.

- Aktivnost 5.1. Prijava projekata i financiranja izgradnje i rekonstrukcije nerazvrstanih cesta, ulaganje u ekološku javnu rasvjetu, modernizacija komunalne infrastrukture, izgradnja i održavanje nogostupa, uređenje zelenih površina i hortikulture (svibanj 2029.)

Mjera 6. Razvoj i unapređenje održivih prometnih rješenja

Mjera se odnosi na izgradnju, rekonstrukciju i modernizaciju lokalne cestovne infrastrukture, razvoj biciklističkih i pješačkih staza, poboljšanje javnog prijevoza i omogućavanje sigurnijih uvjeta za promet, s posebnom pažnjom na bolju povezanost svih naselja u Općini.

- Aktivnost 6.1. Prijava projekata i financiranja izgradnje pješačko-biciklističkih staza, rekonstrukcija i održavanje lokalnih cesta, postavljanje prometne signalizacije, izgradnja semafora na prometnicama, unapređenje prometne sigurnosti (svibanj 2029.)

Mjera 7. Promicanje korištenja obnovljivih izvora energije i zaštite okoliša, te podizanje svijesti o klimatskim promjenama

Mjera se odnosi na primjenu aktivnosti za zaštitu prirode i okoliša, provođenje edukacija o klimatskim promjenama, inicijative za ozelenjavanje te zaštitu prirodnih vrijednosti, uz istovremenu promociju aktivnosti kojima se smanjuju emisije stakleničkih plinova.

Aktivnosti:

- 7.1. Sanacija divljih odlagališta otpada (svibanj 2029.)
- 7.2. Unapređenje gospodarenja otpadom (svibanj 2029.)
- 7.3. Energetska obnova javnih zgrada (svibanj 2029.)
- 7.4. Edukacija građana o zaštiti okoliša (svibanj 2029.)

Mjera 12. Transparentno upravljanje imovinom i poticanje lokalnog razvoja

Mjera obuhvaća povećanje transparentnosti u radu lokalne uprave, razvoj mehanizama za sudjelovanje građana u donošenju odluka, bolja komunikacija s javnošću te učinkovito upravljanje imovinom Općine.

- Aktivnost 12.1. Održavanje i unapređenje poslovnih zgrada Općine (svibanj 2029.)

Program poticanja uređenja naselja na području Općine Kneževi Vinogradi u razdoblju 2025. – 2028.

Program poticanja uređenja naselja na području Općine Kneževi Vinogradi predstavlja ključni mehanizam za demografsku obnovu, gospodarski razvoj i unapređenje kvalitete stanovanja kroz osam mjera financijske potpore građanima. Cilj Programa poticanja uređenja naselja uključuje sljedeće:

- smanjenje trenda iseljavanja stanovništva s područja Općine, posebno mladih,
- poticanje doseljavanja stanovništva, posebno mladih,
- razvoj gospodarstva povećanjem broja radno sposobnog stanovništva,
- jačanje fiskalnog kapaciteta
- uređenje stambenih objekata
- naseljavanje napuštenih objekata
- uređenje vizura ulica i dr.

Poticanje uređenja naselja prema Programu predviđeno je sljedećim mjerama:

Mjera 1. Uklanjanje starih objekata

Mjera 2. Izgradnja novih stambenih objekata u službi razvoja gospodarstva i ruralnog razvoja područja

Mjera 3. Kupovina stambenih objekata u službi razvoja gospodarstva i ruralnog razvoja

Mjera 4. Vanjsko uređenje stambenog objekta

Mjera 5. Sufinanciranje uređenja okućnice

Mjera 6. Sufinanciranje priključenja na vodoopskrbnu mrežu i sustav odvodnje

Mjera 7. Sufinanciranje priključenja na plinsku mrežu

Mjera 8. Subvencioniranje kamata na stambene kredite u projektu „ stambeni krediti u funkciji poticanja gospodarstva“

Provedbom Programa poticanja uređenja naselja Općina Kneževi Vinogradi stvara preduvjete za zaustavljanje depopulacije, privlačenje mladih obitelji, uređenje vizualnog identiteta naselja i unaprjeđenje komunalnog standarda, što dugoročno doprinosi održivom razvoju cijelog područja.

Prostorni plan uređenja Općine Kneževi Vinogradi (Službeni glasnik Općine Kneževi Vinogradi broj 5/05, 5/06, 5/09, 3/12, 14/12, 15/19, 9/20, 14/20, 18/21 i 22/21)

Prostorni plan uređenja općine Kneževi Vinogradi (u daljem tekstu: PPUO Kneževi Vinogradi) utvrđuje područja posebnih ograničenja u korištenju, a koja uključuju sljedeće:

- zaštićeni dijelovi prirode,
- dijelovi prirode predloženi za zaštitu izvan zaštićenih područja prema PPŽOB,
- područje osobito vrijednog krajobraza,
- zaštićena kulturna dobra područje intenziteta potresa VII i VIII stupnja MCS ljestvice,
- područje pojačane erozije,
- vodonosno područje,
- prostor rezerviran za zone sanitarne zaštite crpilišta Zlatna Greda,
- zone sanitarne zaštite crpilišta Prosine,
- poplavno područje,
- inundacijski pojas,
- koridori za planirane infrastrukturne građevine,
- zaštitne i sigurnosne zone oko građevina obrane
- prostor 100,0 metara od granične crte.

Za područja pojačane erozije PPUO Kneževi Vinogradi zabranjuje uklanjanje grmlja i visokog zelenila, obradu poljoprivrednih površina i sađenje kultura okomito na slojnice terena i izgradnju koja narušava stabilnost tla (čl. 12).

Prema uvjetima uređenja naselja (2.2.12.), propisuje se sadnja tradicijskih bjelogoričnih drvoreda uz obje strane naselja, osobito uz glavne ulice, uz zamjenu postojećih crnogoričnih drvoreda bjelogoricom. Također, uvjetima se zabranjuje smanjenje površina postojećih parkova, te se gradnja unutar parkovnih površina ograničava na prometnu infrastrukturu, spomen obilježja i urbanu opremu.

PPUO Kneževi Vinogradi označava biciklističke rute europskog, državnog i lokalnog značaja.. Unutar navedenih ruta moguće je planirati biciklističku infrastrukturu unutar koridora od 150 m. Također se dozvoljava gradnja drugih biciklističkih ruta na temelju projektne dokumentacije. U okviru biciklističke rute biciklistička infrastruktura može se urediti kao: biciklističke ceste, biciklistički putovi, biciklističke staze, biciklističke trake, biciklističko-pješačke staze ili se biciklistički promet može odvijati i cestom za mješoviti promet. Uz trase biciklističke infrastrukture mogu se graditi površine opremljene odgovarajućim elementima urbane opreme za parkiranje bicikala, kao i druge urbane opreme (klupe, koševi za otpad i sl.).

Planom se određuju uvjeti uređenje turističko-vinskih cesta, a koji se primarno odnose na uređenje infrastrukture pojedinačnih proizvodnih gospodarstava, te postavljanja oznaka i osiguravanja parkirališnih površina.

PPUO Kneževi Vinogradi planira izgradnju sljedećih vodnogospodarskih zahvata:

- izgradnja mikroakumulacija/retencija na bujicama Kamenac, Kotlina-Suza, Mala Dolina, Divlja Dolina, Zmajevac,
- izgradnja crpnih postaja Brestovac i Sokolovac,
- izgradnja nasipa Zmajevac-Gomboš.

Također, u svrhu obrane od štetnog djelovanja voda, PPUO utvrđuje inundacijsko područje u kojem je zabranjeno obavljati radnje kojima se može narušiti vodni režim i povećati stupanj rizika od štetnog djelovanja voda. Naročito se zabranjuje sadnja drveća na udaljenosti manjoj od 10 m od ruba korita vodotoka ili kanala, te podizanje zgrada i drugih objekata na udaljenosti manjoj od 10 m od ruba korita vodotoka ili kanala.

Prostornim planom uređenja Općine Kneževi Vinogradi utvrđuju se mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih cjelina. Za područja vrijednih krajobraza propisuje se zabrana sljedećeg:

- gradnja stambenih i gospodarskih građevina koje se prema odredbama mogu graditi izvan građevinskog područja,
- uklanjanje živica i šumaraka,
- isušivanje vodenih površina (bare, rukavci i sl.),
- gradnja baznih postaja (antenskih stupova),
- gradnja dalekovoda.

Kao područje posebnih prirodnih vrijednosti, za park prirode Kopački Rit utvrđuju se uvjeti uređenja i korištenja sukladno posebnom propisu.

PPUO definiraju se vrijedna područja prirode izvan zaštićenih područja, označena na karti 3.A. PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA. Na navedenim područjima, PPUO zabranjuje sljedeće:

gradnja stambenih i gospodarskih građevina koje se prema odredbama mogu graditi izvan građevinskog područja, osim na Baranjskoj planini vinogradski podrumi i poljoprivredne kućice u funkciji vinogradarstva i voćarstva.

- uklanjanje živica i šumaraka,
- promjene prirodnog korita vodotoka Dunava (osim u opsegu radova nužnih za tehničko i gospodarsko održavanje vodotoka),
- uklanjanje prirodne vegetacije na obalama vodotoka Dunava, u pojasu širine 50,0 m (osim za potrebe i u opsegu radova nužnih za tehničko i gospodarsko održavanje vodotoka),
- isušivanje vodenih površina (bare, rukavci i sl.),

- gradnja više baznih postaja sa samostojećim antenskim stupovima. Dozvoljava se gradnja ostalih baznih postaja, ali bez samostojećih antenskih stupova ili koristiti postojeći samostojeći antenski stup,
- gradnja dalekovoda,
- čista sječa šuma.

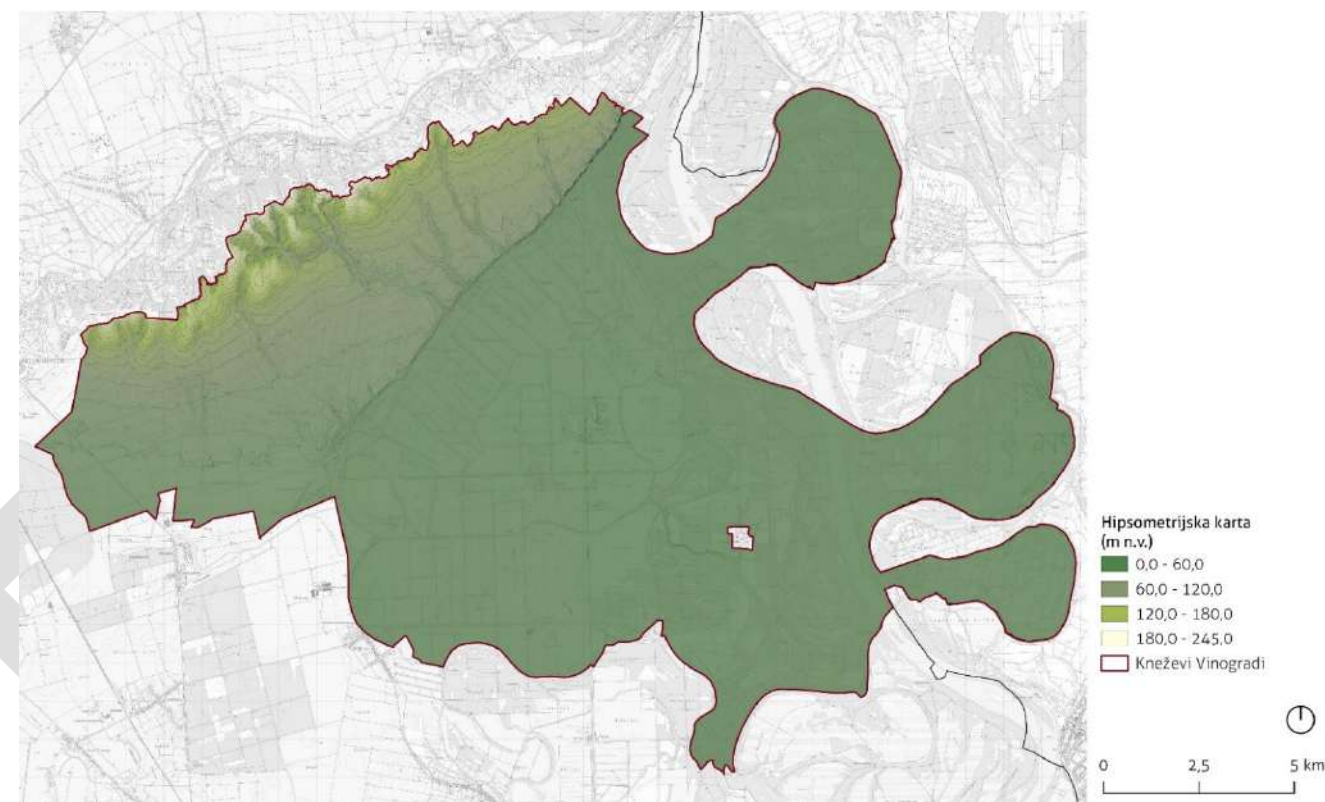
Prostornim planom također se propisuju uvjeti zaštite prirode, a koji se odnose na životinjske i biljne vrste te očuvanje područja ekološke mreže Natura 2000.

Osim PPUO Kneževi Vinogradi, na dijelu Općine važeći je Prostorni plan područja posebnih obilježja "Kopački rit", kao i UPU ugostiteljsko-turističke zone "Rekreacijski centar Kneževi Vinogradi" i UPU "Jugoistok" Kneževi Vinogradi.

4.2. Prirodne karakteristike

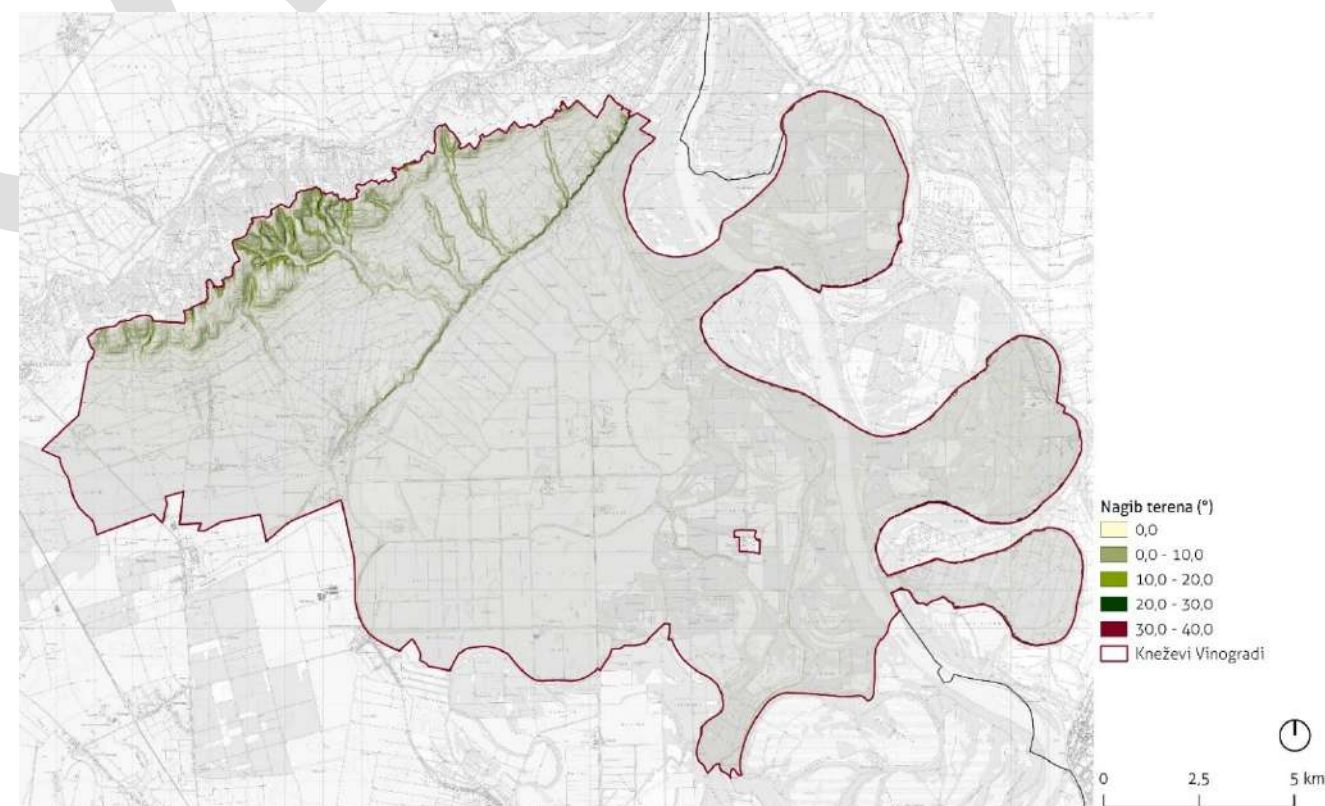
Reljefna obilježja

Prema geomorfološkom regionalizaciji Republike Hrvatske (Bognar, 2001), općina Kneževi Vinogradi nalazi se u sklopu makrogeomorfološke regije Istočna Hrvatska ravnica s Gornjom Podravinom, odnosno na području nizine Drave s nizinom Dunava, a na istočnom dijelu Općine nalazi se mikrogeomorfološka regija BANSKO BRDO s Južnobaranjskom lesnom zaravni, dok zapadni dio Općine pripada subgeomorfološkoj regiji Nizine Dunava. Na sjeverozapadnoj granici Općine prostire se brdovito područje Banske kose s najvišim vrhom Kamenjak koji se nalazi na 245 m n.v. Na području Banske kose nalazi se najveći dio vinogradarskih površina na području Općine. Središnji dio Općine čini plodna nizina rijeke Dunav, dok se na istočnom dijelu Općine prostire prirodno močvarno područje meandrirajućeg toka rijeke Dunav, na kojem se nalazi velik broj geomorfoloških elemenata poput riječnih rukavaca i mrtvaja. Nadmorska visina Općine dominantno je ravničarska u središnjem dijelu gdje nadmorska visina doseže od 0 do 60 m n.v., dok se na području brda Banska kosa nadmorska visina penje od 60 m u podnožju do vršnog dijela gdje su visine između 180 i 245 m n.v. Nagib terena Općine uglavnom je ravan te iznosi između 0 i 10°, dok je na području Banske kose i njenog podnožja nagib između 25 i 30° te se penje do 40°.



Slika 16. Hipsometrijska karta općine Kneževi Vinogradi

Izvor: DGU, Urbanex



Slika 17. Karta nagiba terena općine Kneževi Vinogradi

Izvor: DGU, Urbanex

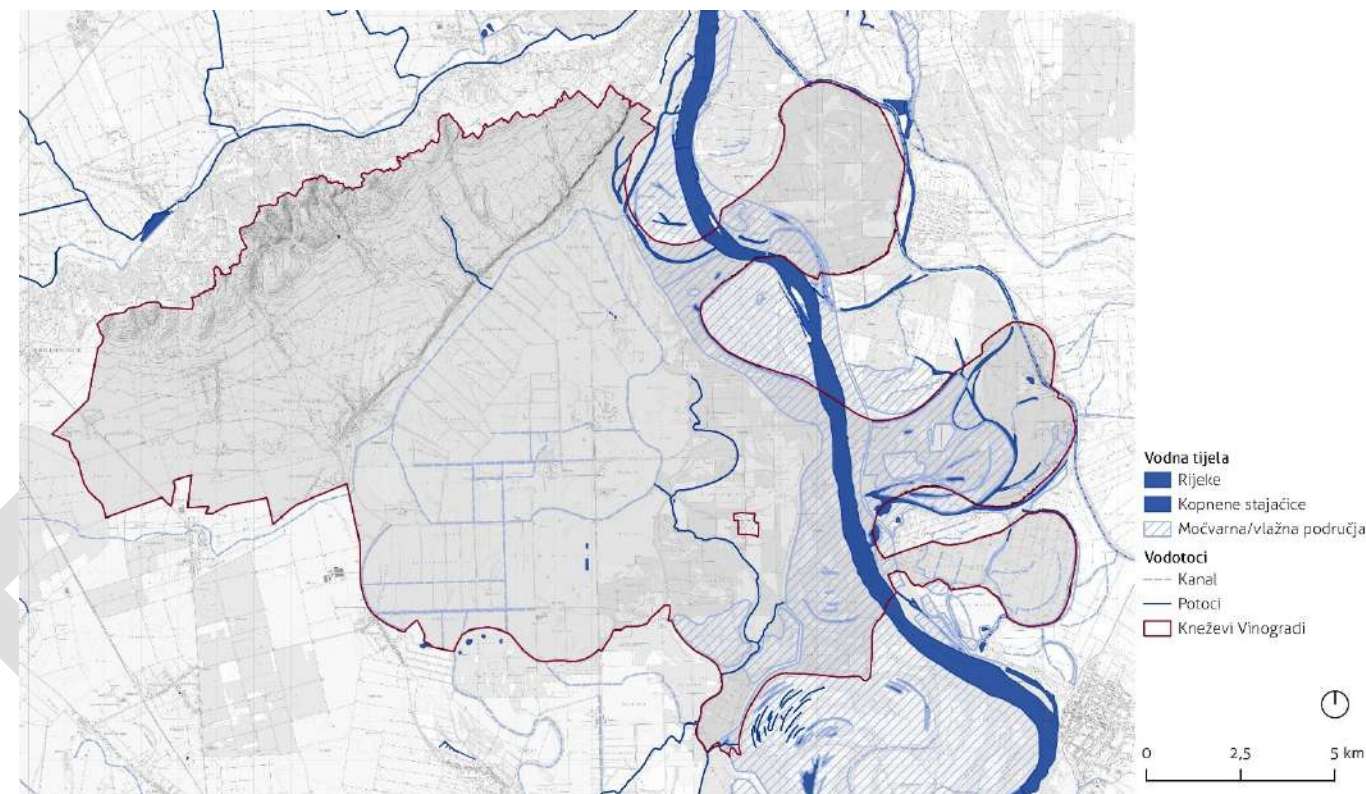
Elementi plave infrastrukture

Plava infrastruktura na području Općine Kneževi Vinogradi definirana je pretežito djelovanjem rijeke Dunav koja prolazi istočnim dijelom Općine u smjeru sjever-jug. Rijeka Dunav na ovom području pretežito je meandrirajućeg toka, te ju karakterizira velik broj mrtvaja, rukavaca i vlažnih staništa uz glavni tok rijeke. Djelovanjem rijeke Dunav, na širem području toka razvijena su prostrana vlažna staništa močvarnog karaktera s pretežito šumskim pokrovom, te tršćacima, šiljevima i šaševima. Šire područje rijeke Dunav, kao i područje ušće Drave u Dunav koje se nalazi južno od Općine Kneževi Vinogradi, predstavljaju široko retencijsko područje, odnosno površine predviđene za tečenje i prihvat velikih voda Republike Hrvatske. U centralnom dijelu Općine hidrografska mreža definirana je pretežito hidromelioracijskim kanalima. Na južnom dijelu Općine, nalazi se vodno tijelo potok Čarna, te ribnjak na području naselja Suza na sjevernom dijelu.

Ključna vodna tijela uključuju Karašicu, Mali Dunav, Bojanu, Vemeljski Dunavac te Zmajevačke kanale (Gornji i Donji). Sve se nalaze u Panonskoj ekoregiji i karakteriziraju ih nizinski aluvijalni sustavi s glinovito-pjeskovitom podlogom, dok većina pokazuje vrlo dobro stanje korištenja (Ikv) i umjerenu do povišenu prirodnu ranjivost.

S aspekta ekološkog i kemijskog statusa, većina vodnih tijela pokazuje dobro do vrlo dobro stanje, uz povremena odstupanja u biološkim elementima kakvoće (fitoplankton, makrozoobentos) te u fizikalno-kemijskim pokazateljima poput koncentracija dušika i fosfora. U pojedinim kanalima i izmijenjenim vodnim tijelima (npr. Bojana, Zmajevački kanali) zabilježen je umjeren ekološki potencijal, što ukazuje na potrebu daljnjeg upravljanja eutrofikacijom i kontrolom difuznog onečišćenja iz poljoprivrede.

Kumulativno gledano, više od dvije trećine vodnih tijela na području općine ocijenjeno je u dobrom ili vrlo dobrom stanju, dok manji udio izmijenjenih i umjetnih vodotoka bilježi umjereni ekološki potencijal. Kemijsko stanje površinskih i podzemnih voda, uključujući tijelo podzemne vode CDGI-23 (Istočna Slavonija – sliv Drave i Dunava) koji se nalazi na području cijele Općine Kneževi Vinogradi, uglavnom je stabilno i dobro, s povremenim prekoračenjima nitrata na pojedinim crpilištima. Ovakav status potvrđuje relativno povoljnu hidromorfološku i ekološku stabilnost područja, uz potrebu nastavka mjera za očuvanje kvalitete i otpornosti vodenih ekosustava u kontekstu klimatskih promjena i pritiska iz poljoprivrede.



Slika 18. Površinska vodna tijela na području Općine Kneževi Vinogradi

Izvor: OSM

Staništa i bioraznolikost

Na području Općine Kneževi Vinogradi nalazi se sjeverni dio zaštićenog područja prirode park prirode Kopački rit. Park prirode Kopački rit obuhvaća ukupnu površinu od 23.115,55 ha, od kojih se 23,6% nalazi na području općine Kneževi Vinogradi (5.448,13 ha). Kopački rit proglašen je parkom prirode 1977. godine (Upisnik zaštićenih područja RH) radi specifičnog poplavnog ekosustava rijeke Dunav u kojem su prisutna brojna vrijedna staništa za riblje i ptičje vrste. Područje parka prirode Kopački rit odnosi se na poplavno područje nizinske doline između rijeke Drave i Dunava koji je nastao međudjelovanjem rijeka koje je stvorilo specifične hidromorfološke ekosustavne elemente taloženjem sedimenata i produbljivanjem tla. Područje Kopačkog rita predstavlja jedno od najznačajnijih prirodnih mrijestilišta riba, a od riba česte su štuke, šarani, grgeči, karasi, somovi i druge. Područje je izuzetno važno za ptice, osobito kao hranilište, a značajne ptičje vrste uključuju crnu rodu, veliku bijelu čaplju, malu bijelu i sivu čaplju, dangubu, kormorana, orao bjelorepan i brojne druge. Kao glavno vegetacijsko obilježje na području prisutne su poplavne šume vrbe topola, hrasta jasena i brijesta koje predstavljaju značajno stanište za divlje vrste poput jelena, srne, vepa, kune, vidre i drugih.

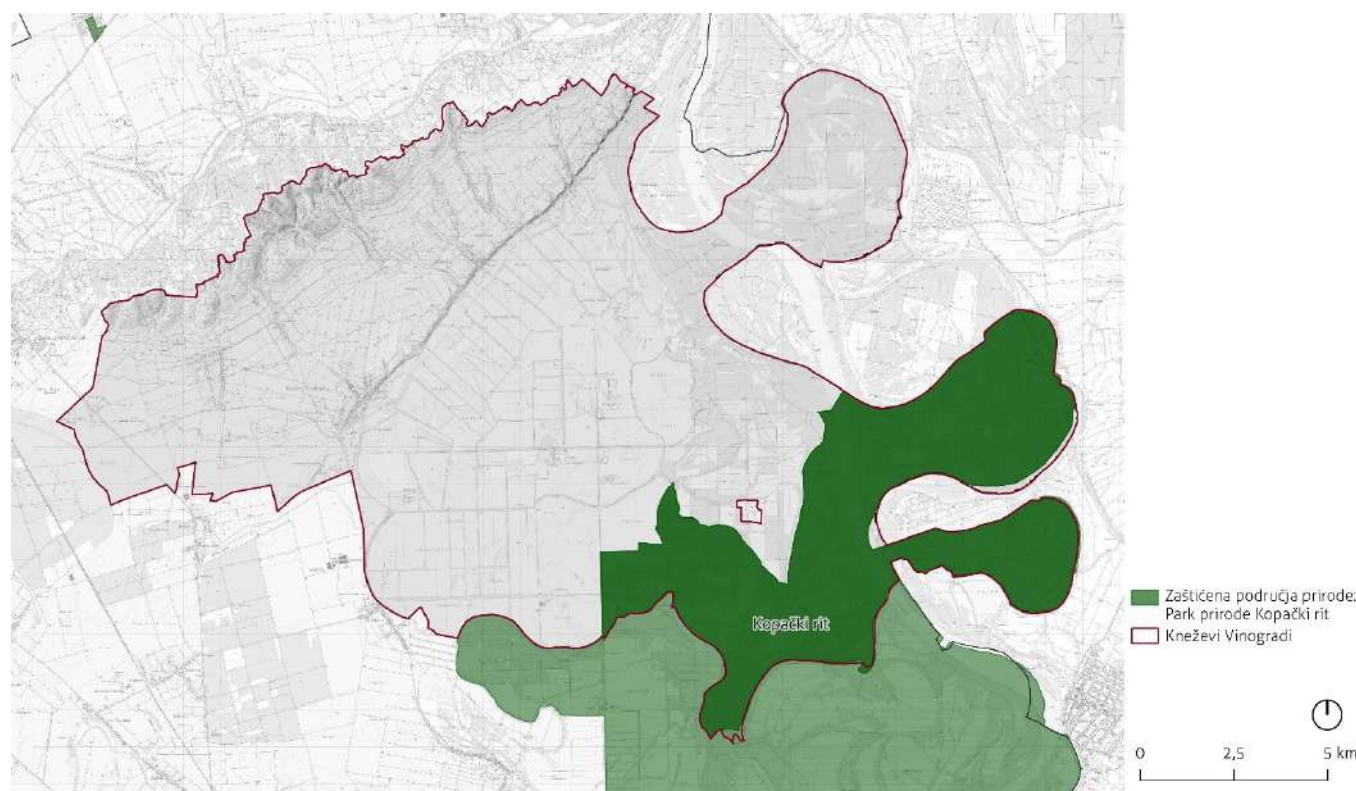


Slika 19. Poplavne šume Kopačkog rita



Slika 20. Obični jelen (*Cervus elaphus*)

Izvor: Park prirode Kopački rit



Slika 21. Zaštićena područja prirode na području općine Kneževi Vinogradi

Izvor: MINGOR

Na području Općine nalazi se ukupno tri područja ekološke mreže, od kojih Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) zauzimaju 11.225,94 ha na području Općine (45% ukupne površine Općine), a Područja očuvanja značajna za ptice zauzimaju ukupno 12.096,9 ha (48,5% ukupne površine Općine). Područja ekološke mreže općine Kneževi Vinogradi obuhvaćaju sljedeće:

- POVS HR2001309 Dunav S od Kopačkog rita,
- POVS HR2000394 Kopački rit
- POP HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje

Tablica 3. Područja ekološke mreže u sklopu općine Kneževi Vinogradi

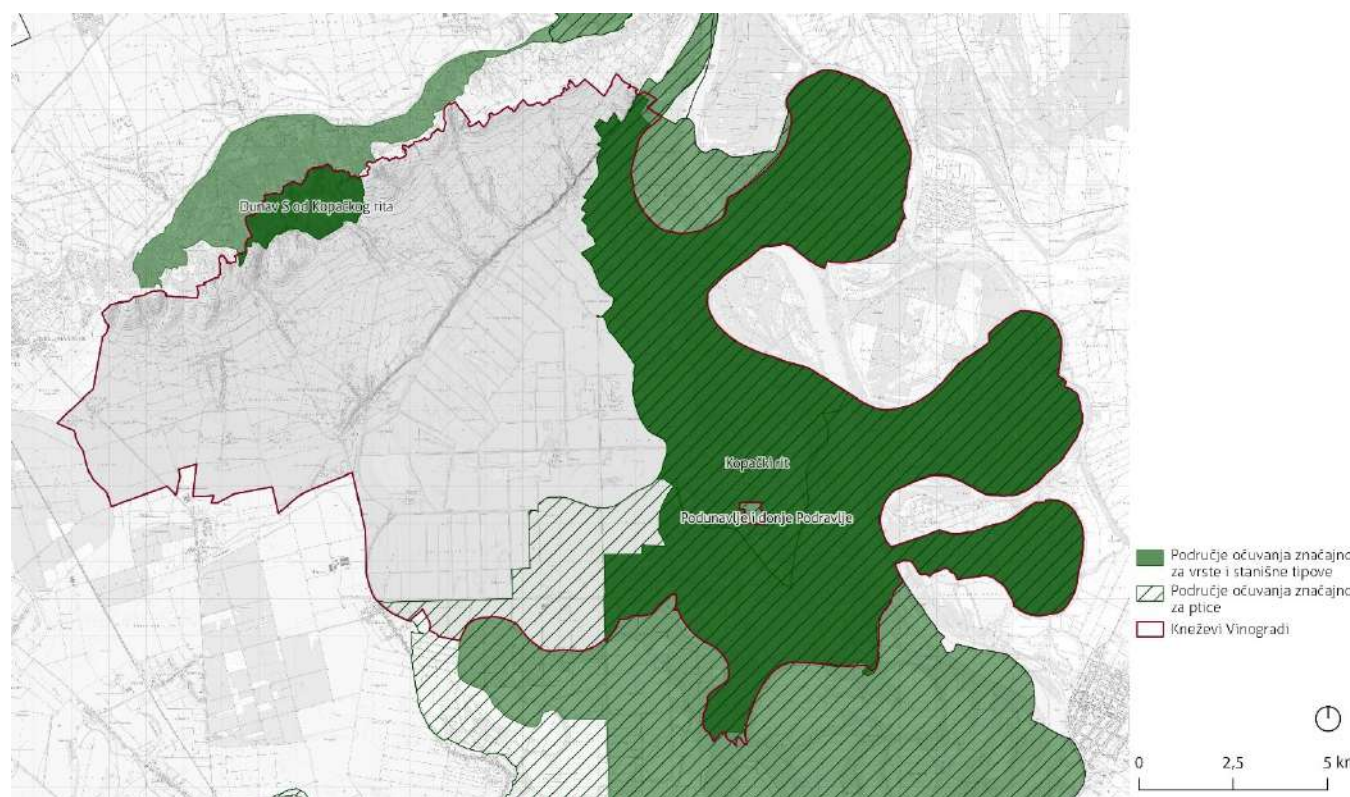
	Šifra	Naziv	Ukupna površina (ha)
POVS	HR2001309	Dunav S od Kopačkog rita	13.792,93
	HR2000394	Kopački rit	23.127,42
POP	HR1000016	Podunavlje i donje Podravlje	66.335,33

Izvor: Bioportal

Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove HR2000394 Kopački rit obuhvaća cijelo područje parka prirode Kopački rit, a područje HR2001309 Dunav S od Kopačkog rita odnosi se na područje rijeke Dunav sjeverno od Kopačkog rita sa značajnom amfibijskom vegetacijom i aluvijalnim šumama vrba i topola, a na dijelu općine ona pripada brdovitom dijelu Banske kose (PU 008, 2023¹). Na području Banske kose značajni su ostaci panonske i travnjačke vegetacije te lesne površine u blizini Zmajevca i Batine. Područje je značajno za očuvanje vrsta riba, vidre, leptira, močvarnih područja, kao i staništa šišmiša u napuštenom rudniku na Banskoj kosi. Ovo područje ekološke mreže značajno je i radi prisutnosti izuzetno rijetkog stanišnog tipa muljevitih riječnih obala obraslih vegetacijom *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p.

Područje očuvanja značajno za ptice HR1000016 - Podunavlje i donje Podravlje prostire se čitavim obuhvatom parka prirode Kopački rit, te uzvodno i nizvodno uz rijeku Dunav i Dravu, odnosno cijelo poplavno i utjecajno područje rijeke Dunav i Drave (PU 008, 2023). Na području su prisutna značajna riječna i močvarna staništa poput pješčanih obala, sprudova, otoka, riječnih rukavaca i mrtvaja, poplavnih šuma vrba i topola i manjih vodotoka, poplavnih šuma hrasta i livadnih ekosustava. Ovo područje također je međunarodno prepoznato kao značajno područje za očuvanje populacija divljih ptica (*Important Bird Area – IBA*) radi toga što područje pruža staništa za više od 20.000 ptica močvarica tijekom migracija, zimovanja i gniježđenja.

¹ JU PP Kopački rit, MINGOR (2023): Plan upravljanja Parkom prirode Kopački rit i pridruženim zaštićenim područjem te područjima ekološke mreže (PU 008)



Slika 22. Područja ekološke mreže na području općine Kneževi Vinogradi

Izvor: MINGOR



Slika 23. Područje Banske kose (POVS HR2001309 Dunav S od Kopačkog rita)

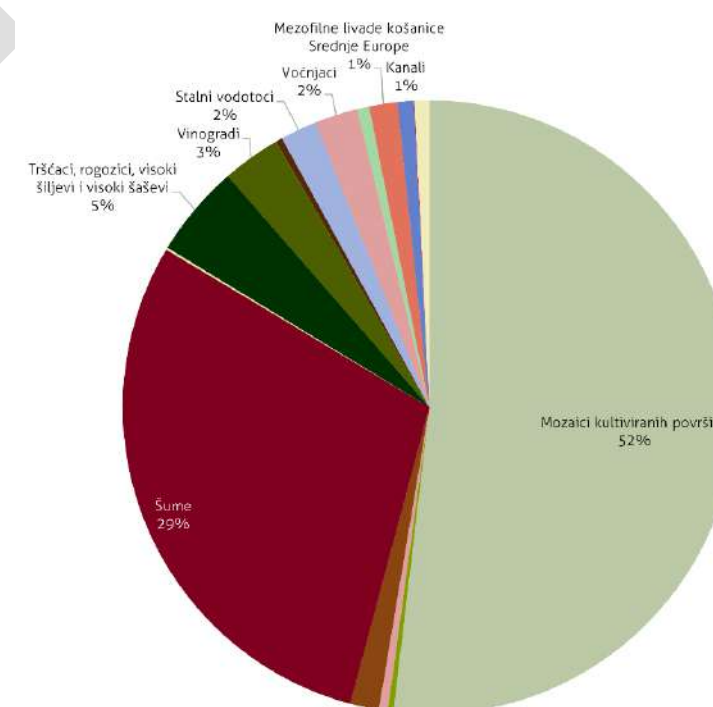
Izvor: Plan upravljanja Parkom prirode Kopački rit i pridruženim zaštićenim područjem te područjima ekološke mreže (PU 008)

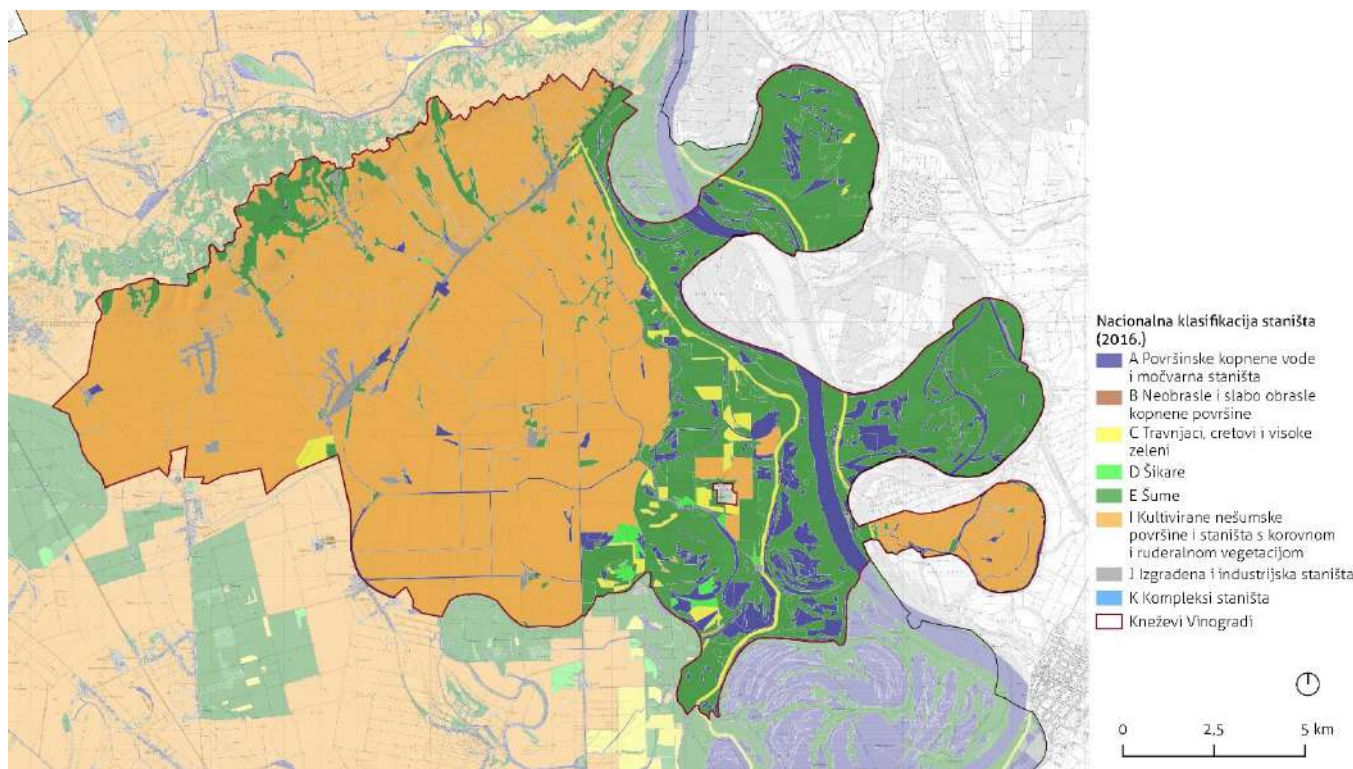
Na području općine Kneževi Vinogradi prisutno je ukupno 18 različitih kopnenih i nešumskih stanišnih tipova (Nacionalna klasifikacija staništa, 2016), a koja uključuju:

- A.1.1. Stalne stajačice
- A.1.2. Povremene stajačice
- A.2.3. Stalni vodotoci
- A.2.4. Kanali

- A.3.2. Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti
- A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
- C.2.2.1 Poplavne livade ošaka
- C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe
- C.2.3.2.1. Srednjoeuropske livade rane pahovke
- C.2.4.1. Nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa
- D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- E. Šume
- I.1.7. Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa
- I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina
- I.5.1. Voćnjaci
- I.5.3. Vinogradi
- J. Izgrađena i industrijska staništa.

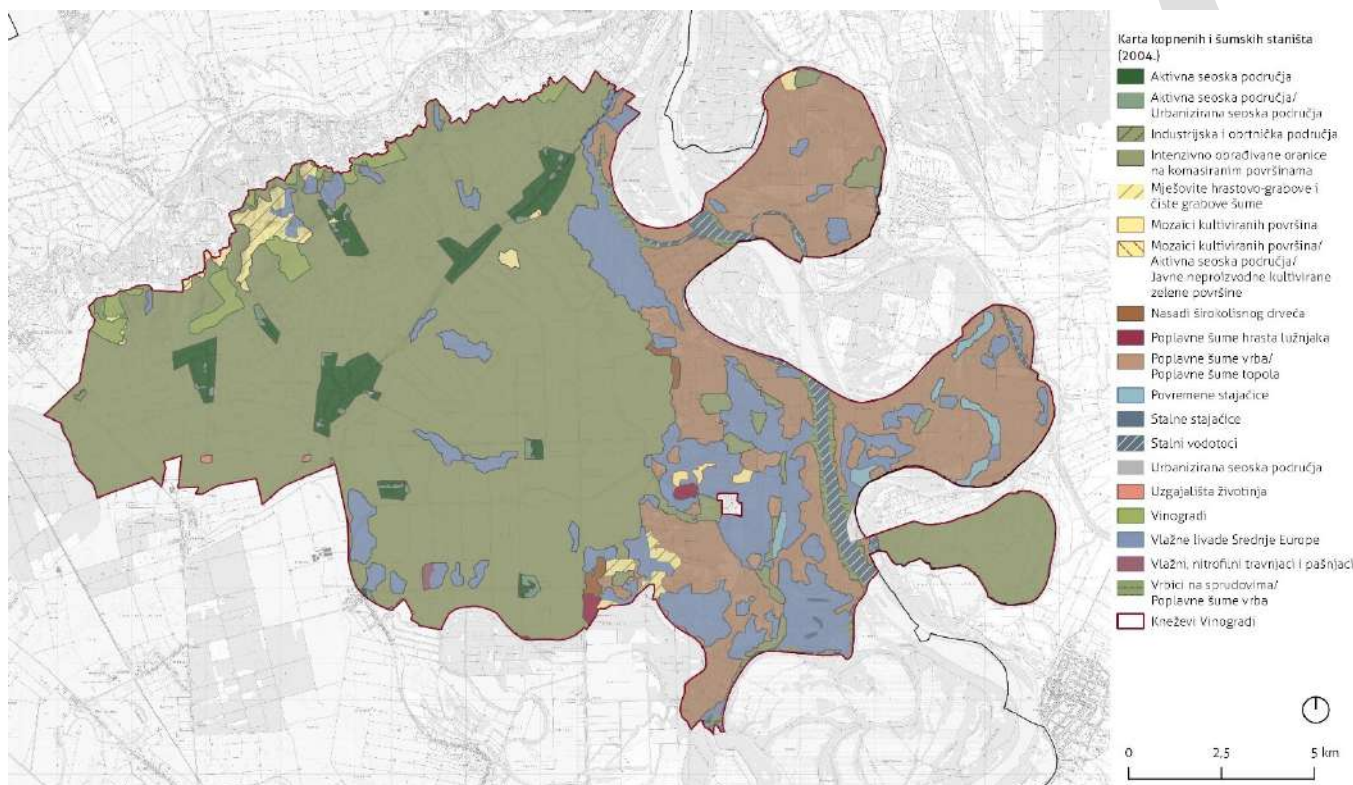
Od navedenih, najveći površinski udio na području Općine zauzimaju mozaici kultiviranih površina s ukupno 12.940,1 ha, odnosno 52% teritorija Općine. Nakon mozaika kultiviranih površina, najzastupljenije su šume s ukupno 7.340,6 ha (29%). Visok udio također zauzimaju tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i šaševi (5%), površine vinograda zauzimaju 3% površine Općine. Od šumskih staništa, prema Karti staništa (2004.), šumska staništa na području Općine čine, prema zastupljenosti, sljedeća: poplavne šume vrba i topola, mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume, nasadi širokolisnog drveća i poplavne šume hrasta lužnjaka.





Slika 24. Kopnena i nešumska staništa na području općine Kneževi Vinogradi

Izvor: Bioportal



Slika 25. Karta staništa na području općine Kneževi Vinogradi (2004.)

Izvor: Bioportal

Općekorisne funkcije šuma Općine Kneževi Vinogradi

Osim primarne, gospodarske i sirovinske koristi od šuma, za određivanje planova upravljanja i korištenja kao i za dobrobit društva na koje utječu, vrlo su važne i općekorisne funkcije šuma. Općekorisne funkcije šuma su indirektne koristi koje gospodarske šume pružaju okolišu i društvu. One općenito mogu biti ekološke (zaštitne) i kao takve imati fiziološke, genetske, hidrološke, vodozaštitne i protuerozijske funkcije, štititi od lavina i ostalih nepogoda, biti klimatske, protuimisijske i vjetrobrane funkcije te pružati zaštitu prometnica i objekata. S druge strane općekorisne funkcije šuma mogu biti društvene odnosno socijalne prirode i imati turističku, estetsku, rekreacijsku i zdravstvenu ulogu tako stvarajući ugodniji životni prostor i pridonositi zdravlju i sigurnosti ljudi. Veliko značenje općekorisnih funkcija šuma pruža vezanje ugljikovog dioksida iz atmosfere u procesu fotosinteze, te ublažavanje efekta staklenika i promjena klimatskih promjena. Starenjem šume vrijednosti njenih općekorisnih funkcija se smanjuju, zato je važno procijeniti njihovo stanje i osigurati funkcionalnost šumskog ekosustava jer stabilna i dobro njegovana šuma osigurava optimum općekorisnih funkcija šuma.

Tablica 4. Ocjene općekorisnih funkcija šuma općine Kneževi Vinogradi

Vlasništvo	Gospodarska jedinica	Zaštita tla (1–5)	Vodni reži (1–4)	Plodnost tla (1–4)	Klimatski utjecaj (1–4)	Zaštita okoliša (0–3)	Kisik/ugjik/atmosfera (1–4)	Rekreativna funkcija (1–4)	Uvjeti za faunu (1–4)	Zaštitne šume, biorazn. (8–10)	UKUPNO
HŠ	ZMAJEVAČKE PODUNAVSKE ŠUME	1,322	2,082	2,02	2,74	2,87	1,79	2,69	2,74	2,26	20,518
HŠ	TIKVEŠKE PODUNAVSKE ŠUME	0,307	0,827	1,02	1,70	2,31	0,76	2,85	1,96	9,00	20,739
HŠ	DVORAC - SIGET	0,685	1,609	1,11	1,90	2,59	1,06	1,89	2,32	7,01	20,184
HŠ	GORNJA BARANJA	1,899	2,956	3,91	2,97	2,99	1,98	2,95	3,91	—	23,565
HŠ	BARANJSKA PLANINA	1,294	2,665	2,22	2,40	2,99	2,24	1,89	3,54	—	19,234

Analiza ocjena općekorisnih funkcija šuma u gospodarskim jedinicama na području općine Kneževi Vinogradi pokazuje manje razlike u ocjenama pojedinih funkcija, ali prema ukupnoj ocjeni svih funkcija može se zaključiti u kojoj gospodarskoj jedinici je potrebno poboljšati stanje i povećati njenu vrijednost, a u kojoj su ekosustav i njegove usluge bolje očuvani. Najnižu ukupnu ocjenu ima GJ Baranjska planina, dok su funkcije šuma u GJ Gornja Baranja ocijenjene najbolje, što ukazuje na višu razinu očuvanosti i primjene korisnih usluga šumskog ekosustava.

Gospodarske jedinice Tikveške podunavske šume i Dvorac – Siget nalaze se unutar granica Parka prirode Kopački rit, jednog od najvažnijih močvarnih područja u Europi te dijela europske ekološke mreže Natura 2000 koja obuhvaća staništa važna za ptice, vrste i stanišne tipove (POP i POVS). Cijelo područje GJ Tikveške podunavske šume ima status šuma posebne namjene što opravdava visoku ocjenu funkcije utjecaja na bioraznolikost zbog uključivanja zahtjeva ekološke mreže u programe gospodarenja. Osim ovdje, samo još u GJ Dvorac – Siget nalazi se dio šuma

posebne namjene dok su šume ostalih GJ isključivo gospodarske namjene. Zbog svoje iznimne biološke raznolikosti, očuvanih staništa te velikog broja rijetkih i zaštićenih vrsta, ova područja imaju posebno visoku prirodnu vrijednost.

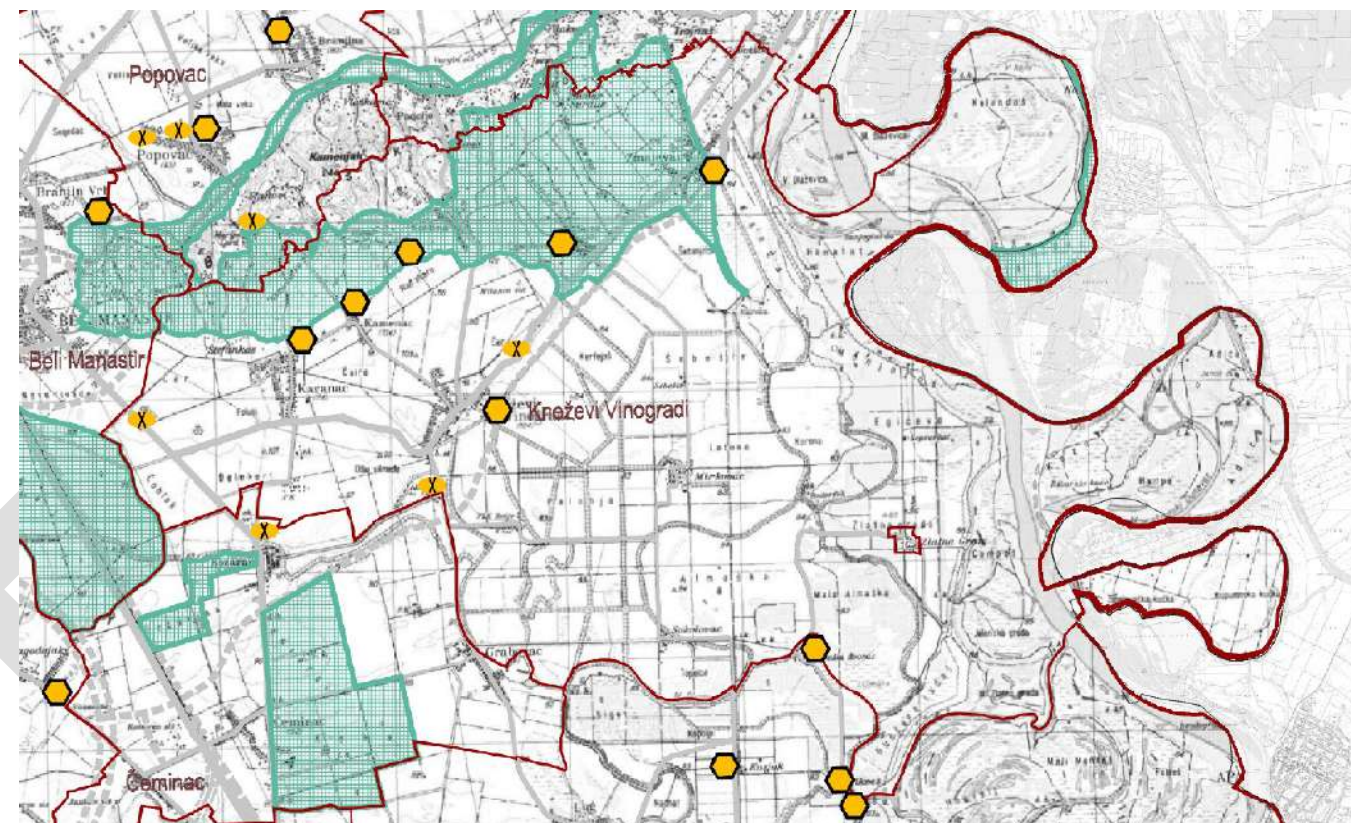
Obzirom da se radi o lokaciji u blizini rijeke Dunav koja sa sobom nosi povećan rizik od poplava i bujičnih erozija pa je važno da šume u tom području učinkovito obavljaju zaštitne funkcije kao što su zadržavanje vode, sprječavanje erozije i filtracija oborinskih voda. Ako te funkcije imaju nisku učinkovitost, cijeli krajobraz, uključujući naselja i poljoprivredne površine, može biti izložen većim rizicima, stoga je usmjeravanje aktivnosti prema jačanju upravo tih funkcija poželjno kako bi se osigurala zaštita prostora i dugoročna stabilnost okoliša.

Šume na području općine Kneževi Vinogradi pružaju značajan spektar općekorisnih funkcija, pri čemu se jasno uočava vrijednost šuma posebne namjene u kontekstu očuvanja bioraznolikosti. Iako su pojedine funkcije u nekim gospodarskim jedinicama manje izražene, to otvara mogućnost za njihovo daljnje jačanje kroz ciljane aktivnosti koje neće narušiti temeljne prirodne vrijednosti, a doprinijeti će održivom razvoju okoliša i boljoj kvaliteti života lokalne zajednice.

4.3. Baština u kontekstu zelene urbane obnove

Prirodna baština

Prema Prostornom planu Osječko-baranjske županije (Županijski glasnik Osječko-baranjske županije broj 1/02, 4/10, 3/16, 5/16, 6/16-pročišćeni tekst, 5/20, 7/20-pročišćeni tekst, 1/21, 3/21-pročišćeni tekst, 16/22, 1/23 - pročišćeni tekst i 10/24), predložena je zaštita vrijednih dijelova prirode izvan zaštićenih područja, a koja uključuju: poplavne doline rijeke Drave i Dunava, aluvijalne hrastove šume (od Čađavice do Poganovaca), mješovite šume na Krndiji, Aljmaška i Baranjska planina, šumski kompleks jugoistočno od Đakova, šuma Haljevo i Kozaračka šuma. Na području općine Kneževi Vinogradi na području padina Banske kose nalazi se područje vrijednog dijela prirode prema kategoriji prostornog plana zaštita vrijednih dijelova prirode izvan zaštićenog područja za koja se propisuje potreba istraživanja i utvrđivanja mjera zaštite s ciljem očuvanja prirodnih značajki kontaktnih područja uz zaštićene prirodne cjeline i vrijednosti nezaštićenih dijelova prostora (PP OBŽ).



Slika 26. Isječak iz kartografskog prikaza 3.2.1. Područja posebnih uvjeta korištenja Prostornog plana Osječko-baranjske županije

Izvor: ISPU

PPUO Kneževi Vinogradi (Službeni glasnik Općine Kneževi Vinogradi broj 5/05, 5/06-ispravak, 5/09, 3/12, 14/12, 15/19, 9/20-pročišćeni tekst, 14/20, 18/21 i 22/21-pročišćeni tekst) određuje zaštitu osobito vrijednog predjela – kultiviranog krajobraza za koji se ne predlaže zaštita po posebnom propisu, već se zaštita provodi odredbama Prostornog plana, a koji uključuju mjere očuvanja krajobraza u vidu ograničenja gradnje, očuvanja živica, šumaraka, bara i rukavaca .

Povijesni pregled razvoja općine

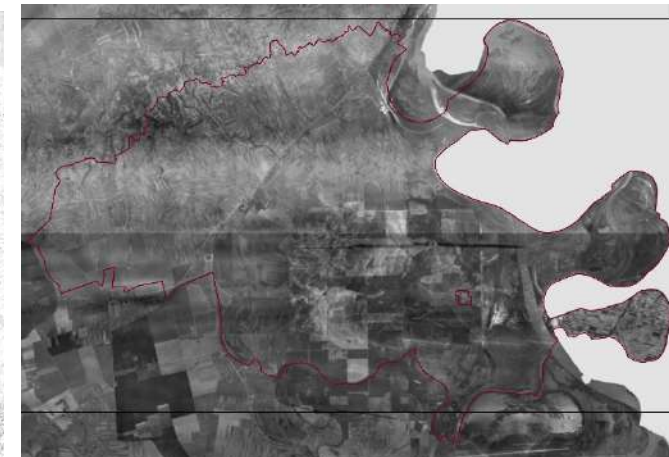
Područje Kneževih Vinograda u izvorima pod imenom Kneževi Vinogradi ("Hercegszöllös") spominje se od 17. st. (Kneževi Vinogradi, n.d.), u svojstvu obitelji Herceg od Szekcsőja koja je u to doba posjedovala posjede na ovom području (Ivanušec i Seletković, 2020). Kroz 16 i 17.st., područje Kneževih Vinograda pod vlasti je Osmanlijskog carstva, a tijekom 18.st. postaju dio vlastelinstva Belje kao primarno vinogradarsko područje kada su i izgrađene prvotne gospodarske zgrade za proizvodnju vina u sklopu vlastelinstva, poput prešaonice, pecara, podruma i svratišta. Tijekom ovog perioda, stanovništvo na području Kneževih vinograda primarno se bavilo vinogradarstvom i voćarstvom, te uslužnim obrtima. Tijekom 19.st., Kneževi Vinogradi postaju najbrojnije naselje u sklopu vlastelinstva Belje sa 1961 stanovnikom u 266 kućanstava (Kneževi Vinogradi, n.d.), te reformatorskom, pravoslavnom i katoličkom crkvom. Tijekom 19.st. u Kneževim Vinogradima izgrađena je poštanska postaja i ciglana s peći za crijepove. Prema podacima iz 19.st., tadašnji sastav stanovništva činili su primarno Mađari kalvinske vjeroispovijesti i Raci pravoslavne vjeroispovijesti.

Vinogradarstvo imalo je ključnu ulogu u razvoju naselja Kneževih Vinograda te u razvoju današnjih kulturnih krajobrazu vinograda Baranje. Kroz povijest, Kneževi Vinogradi bili su važno čvorište vinske industrije. U periodu između dva svjetska rata, područje Banske kose prekrivalo je cca 3500 ha vinograda, što predstavlja dominantan udio u ukupnoj površini brda (Kneževi Parkovi, 2020). Tijekom 1950. g., u Kneževim Vinogradima osnovana je Vinogradarska uprava beljskog vinogradarstva, te su objedinjeni posjedi vinograda u Kneževim Vinogradima, Suzi, Zmajevcu, Popovcu i Belom Manastiru. Zgrada stare vinarije datira još iz 18.st., a danas je zaštićena kao pojedinačno kulturno dobro. Tijekom 2011. godine izgrađena je nova vinarija, čime je stara vinarija postala dio povijesne baštine Kneževih Vinograda.

Pustare (majuri) predstavljaju jedinstvene gospodarsko-socijalne zajednice nastale tijekom 19. stoljeća u sklopu proizvodnog sustava Belja. Na području Općine Kneževi Vinogradi smještene su tri pustare: Jasenovac (Jessegöld), Sokolovac (Rampelföld) i Mirkovac (Frigyesföld). Ova planski izgrađena naselja razvila su se kao središta poljoprivredne proizvodnje sredinom 19. stoljeća. U svojem zlatnom dobu krajem 19. i početkom 20. stoljeća, pustare su brojile značajnu populaciju - Mirkovac preko 400 stanovnika oko 1880. godine, Jasenovac 260, a Sokolovac 169 stanovnika 1914. godine (Kneževi Vinogradi, n.d.). Pustare su bile strukturirane kao proizvodni kompleksi s gospodarskim dvorištima i radionicama, ali i razvijenom socijalnom infrastrukturom koja je uključivala škole, ambulante, trgovine, domove kulture i radnička naselja. Njihova međusobna povezanost osigurana je izgradnjom uskotračne željeznice između 1906. i 1915. godine, koja je povezivala pustare od Belog Manastira do pristaništa Kazuk na Dunavu. Nakon Drugog svjetskog rata pustare doživljavaju novi procvat naseljavanjem radnika iz drugih dijelova Hrvatske i BiH, razvijajući bogat društveni život s kinima, ambulantom, kulturno-umjetničkim društvima i sportskim klubovima. Međutim, sredinom 20. stoljeća dolazi do postupnog propadanja ovih naselja. Tehnološke promjene u poljoprivredi, nedostatak osnovne infrastrukture te poplave ubrzavaju iseljavanje stanovništva. Danas su pustare Jasenovac i Sokolovac u izumiranju, dok Mirkovac broji 1,9% ukupnog stanovništva općine. Jasenovac ima svega 4 stanovnika (0,1% općinskog stanovništva), dok Sokolovac više nije registriran kao naseljeno mjesto. Budućnost ovih povijesno važnih naselja ima potencijal u revitalizaciji po uzoru na europske modele i domaći primjer pustare Zlatna Greda, gdje se korištenjem EU sredstava industrijska baština može obnoviti i staviti u novu funkciju.



1825.



1968.



2011.



2021.-2022.



Slika 29. Stara vinarija na području naselja Kneževi Vinogradi



Slika 30. Pustara Mirkovac

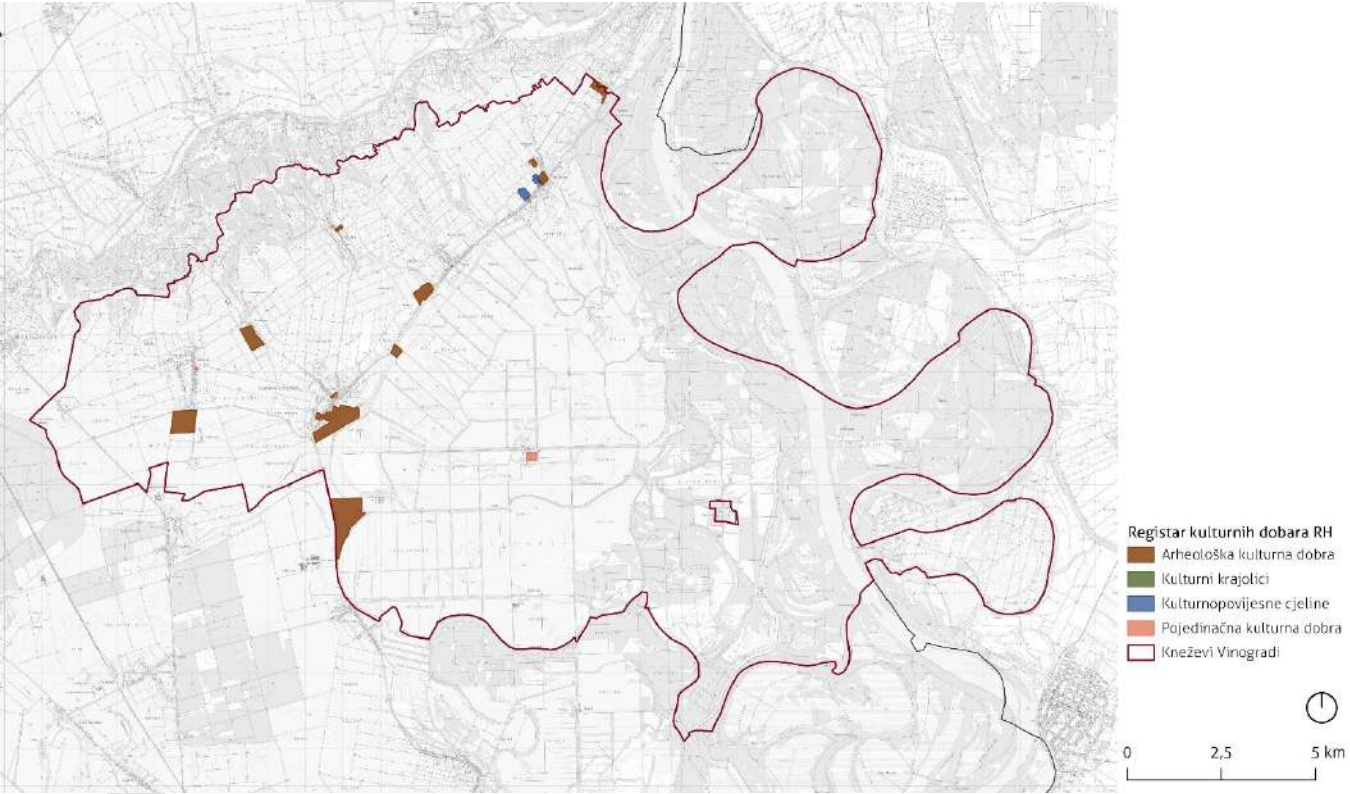
Izvor: Registar kulturnih dobara RH, DGU, Općina Kneževi Vinogradi

Kulturna baština

Na području Općine Kneževi Vinogradi nalazi se ukupno 27 zaštićenih i preventivno zaštićenih kulturnih dobara prema Registru kulturnih dobara RH (stanje na dan 27.3.2025.), od kojih je 13 pojedinačnih kulturnih dobara, 12 arheoloških lokaliteta i 2 kulturnopovijesne cjeline. Kulturnopovijesne cjeline na području Općine, surduci, predstavljaju specifičan prostoran element Baranje a koji se odnosi na ulice i puteve usječene u reljefne uzvisine (prodolina) te se na tom području nalaze "gatori", skupina građevina namijenjene za vinske podrume smještene na obje strane surduka (Registar kulturnih dobara RH).

Status zaštite	Vrsta	Naziv	Reg. broj
Zaštićeno kulturno dobro	Arheološka kulturna dobra	Arheološko nalazište Crkva reformiranih	Z-6426
		Arheološko nalazište Gradac-Varhegy	Z-6403
		Arheološko nalazište "Kamenac"	Z-6159
		Arheološko nalazište "Dragojlov brijeg"	Z-6118
		Arheološko nalazište „Varhegy – Mocsolas“	Z-4209
		Arheološko nalazište "Vinogradi"	Z-3815
		Arheološko nalazište "Kotlina"	Z-3756
		Arheološko nalazište "Derjan"	Z-3752
		Arheološko nalazište "Ciglana"	Z-3749
		Arheološko nalazište "Grovišće"	Z-3747
		Arheološko nalazište "Donje polje - Prosina"	Z-3741
		Arheološko nalazište Osnovna škola	Z-6472
Zaštićeno kulturno dobro	Kulturnopovijesne cjeline	Etnološka cjelina "Reformatorski surduk"	Z-2471
		Etnološka cjelina "Katolički surduk"	Z-2472
	Pojedinačna kulturna dobra	Centralno skladište za žitarice - magazin	Z-6292
		Reformatska crkva sa župnim stanom i školom	Z-5947
		Reformirana crkva sa župnim stanom	Z-5898
		Vinski podrum	Z-5897
		Reformatorska crkva	Z-5818
		Reformatorska crkva	Z-1649
		Vinski podrum	Z-2322
		Vinski podrum	Z-2323
		Židovska groblja	Z-7839
		Židovska groblja	Z-7839
		Sklop reformirane kršćanske crkve	Z-5819

Preventivno zaštićeno dobro	Župna crkva Našašća sv. Križa i župni stan	P-6770
	Župna crkva Našašća sv. Križa i župni stan	P-6770



Slika 31. Zaštićena i preventivno zaštićena kulturna dobra na području općine Kneževi Vinogradi
Izvor: Registar kulturnih dobara RH, pristupljeno: 27.3.2025.



Izvor: Općina Kneževi Vinogradi, TZ Baranje

4.4. Vizualno-strukturna analiza

Područje Općine Kneževi Vinogradi strukturno se može podijeliti na tri glavne cjeline: brdsko područje Banske Kose, ravničarsko područje mozaika poljoprivrednih površina s naseljima te močvarne šumske nizine uz tok rijeke Dunav s Kopačkim ritom. Na području brda Banska Kosa prevladava korištenje zemljišta u vidu vinograda i šumskih površina, te je na području južnih padina Banske Kose nastalo naselje Kotlina. Ostala naselja Općine smještena su na njenom središnjem dijelu, te su nastala uzduž pravca današnje državne ceste DC 212. Morfologiju naselja pretežito obilježava linijski karakter; naselja su se uglavnom razvijala okomito na cestovne pravce, te su se širila također u skladu s cestovnom mrežom. Posebno se ističu pustare/majuri kao izdvojene građevinske cjeline, a odnose se na gospodarsko-socijalne zajednice nastale tijekom 19. st. u sklopu proizvodnje Belje (Kneževi parkovi, 2024.). Na području Općine Kneževi Vinogradi nalaze se ukupno tri pustare: Jasenovac (Jessegöld / Öbölpuszta), Sokolovac (Rampelföld / Katalinpuszta) i Mirkovac (Frigyesföld). Strukturno su pustare koncipirane kao proizvodna imanja s gospodarskim dvorištima i radionicama, uz razvijenu socijalnu infrastrukturu koja je uključivala škole, ambulante, trgovine, domove kulture i stanove za radnike. Povezane uskotračnom željeznicom izgrađenom između 1906. i 1915. godine, pustare su doživjele vrhunac nakon Drugog svjetskog rata, ali su postupno opadale zbog tehnoloških promjena u poljoprivredi, ukidanja željezničkih linija i nedostatka osnovne infrastrukture, što je dovelo do iseljavanja stanovništva i gašenja naselja (Kneževi parkovi, 2024.). Mozaik poljoprivrednih površina na području Općine karakteriziraju pretežito prostrane i komasirane oranice te pokoji voćnjak. Struktura poljoprivrednog zemljišta relativno je pravilna i ortogonalna, te se u prilagođava hidromorfološkim elementima doline rijeke Dunav poput mrtvaja, rukavaca i močvarnih područja, a nerijetko su međe poljoprivrednih površina određene hidromelioracijskim kanalima. Krajnje istočno područje Općine čini dolina rijeke Dunav koja na ovom području ima meandrirajući i močvarni karakter, s dominantnim udjelom močvarnih šuma, staništa tršćaka, šiljeva, šaševa i rogozika. Poplavni karakter doline rijeke Dunav na ovom području ima prirodnu funkciju obrane od poplava, te je područje teško prohodno.

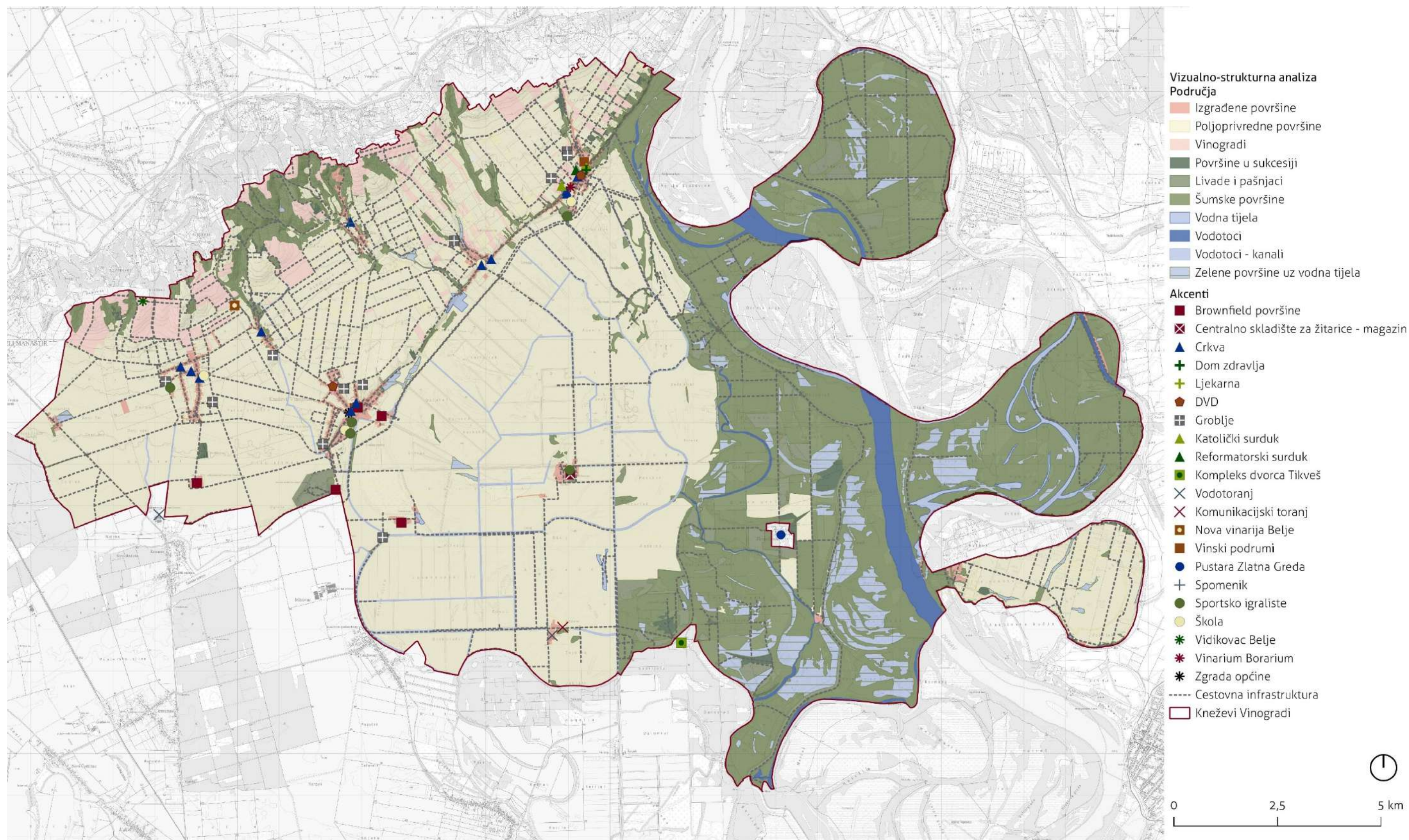
Akcenti i čvorišta na području Općine vezani su uz izgrađena područja naselja, a uglavnom se odnose na prostore i zgrade javne i društvene namjene, lokacije kulturnih dobara, infrastrukturne građevine izraženih vizualnih značajki, poput komunikacijskih tornjeva i vodotornjeva. Također su značajne gravitirajuće točke značajne za turističku atraktivnost prostora, a koje uključuju novu i staru vinariju Belje i turističku infrastrukturu parka prirode Kopački rit.

Mreža puteva na području Općine vezana je prvenstveno uz cestovnu infrastrukturu te mrežu hidromelioracijskih kanala koje strukturno prate razvijena područja kulturnih krajobrazu poljoprivrednih površina i područja naselja. Značajno rubno područje odnosi se na tok rijeke Dunav s pripadajućim plavnim površinama koje je dominantno prirodno te nije naseljeno u užem smislu. Područje močvarnih šuma i toka rijeke Dunav predstavlja zasebno i izolirano područje unutar Općine koje se razlikuje po svojem karakteru, strukturi i pristupačnosti.

Vinogradi na području brda Banska kosa, Pustara Mirkovac, Pustara Jasenovac, Naselje Zmajevac, Park prirode Kopački rit

Izvor: belje.hr, Općina Kneževi Vinogradi, JU PP Kopački rit



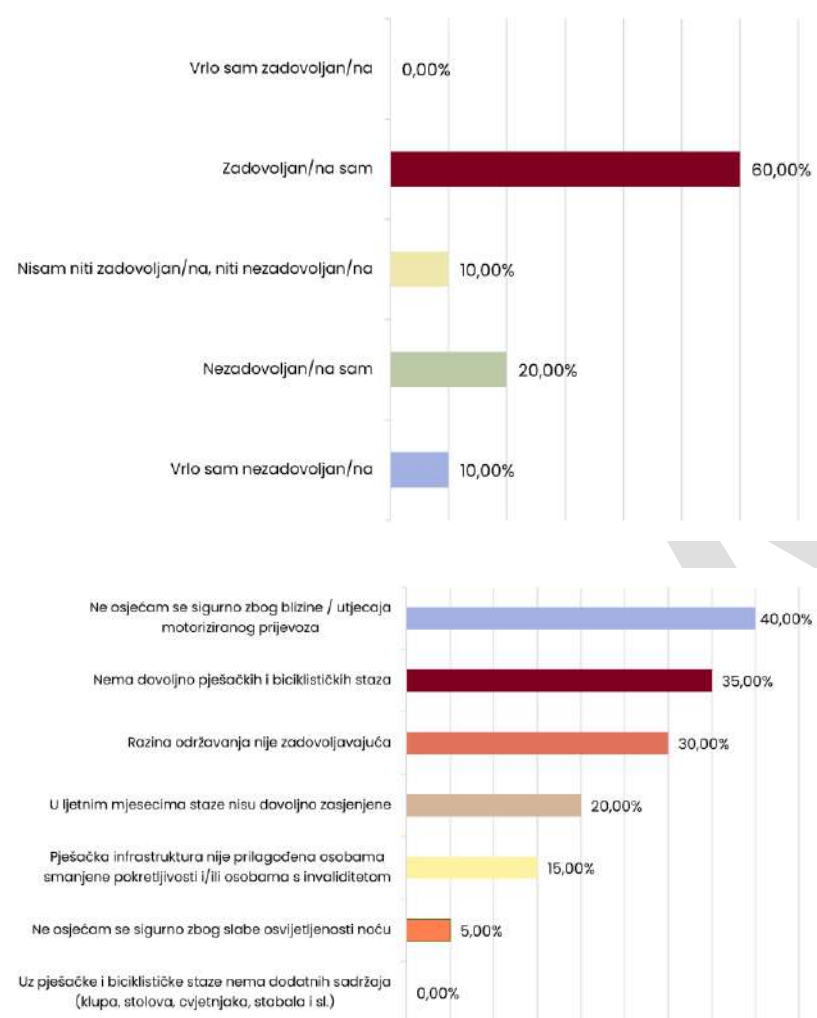


Slika 32. Vizualno-strukturna analiza područja općine Kneževi Vinogradi

Izvor: Urbanex

4.5. Analiza prometa i održive mobilnosti

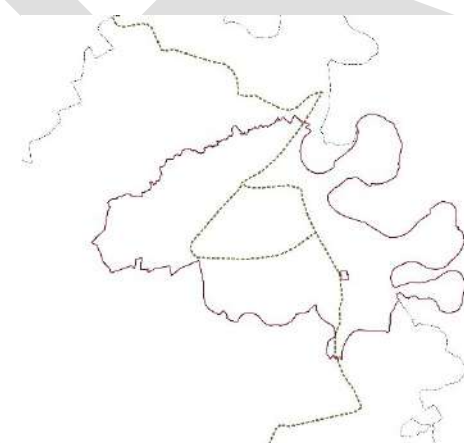
U sklopu participativnog procesa, ispitanici koji su sudjelovali u anketnom upitniku izrazili su svoje mišljenje o zadovoljstvu biciklističkom infrastrukturom na području Općine. Većina ispitanika (60%) zadovoljna je stanjem biciklističke infrastrukture, dok ih je 30% nezadovoljno. Potrebno je istaknuti kako niti jedan ispitanik nije vrlo zadovoljan stanjem biciklističke infrastrukture, što dodatno naglašava potrebu za unaprjeđenjem. Istaknuti razlozi nezadovoljstva stanjem biciklističke infrastrukture prije svega uključuju osjećaj nesigurnosti radi blizine motoriziranog prometa, nedovoljno površina pješačkih i biciklističkih staza te radi neodgovarajuće razine održavanja.



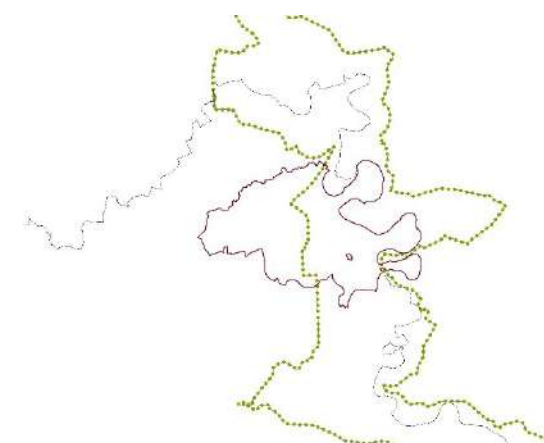
Prema podacima komunalne infrastrukture općine Kneževi Vinogradi, analizirani su podaci postojeće mreže pješačkih i biciklističkih staza. Na području Općine nalazi se ukupno oko 38,5 km nogostupa, te 3,3 km pješačkih staza, odnosno 41,8 km ukupno. Najveći udio u navedenom ima naselje Kneževi Vinogradi s ukupno 14 km nogostupa, od čega je 10,5 km asfaltirano, a 3,5 km obloženo betonom. U Kneževim Vinogradima nalazi se ukupno 2,4 km pješačkih staza. Na području naselja Karanac nalazi se 9,1 km nogostupa i 0,8km pješačkih staza, u naselju

Zmajevac 5,1 km nogostupa, u Suzi 4,9 km te u Kotlini 3,5 km. Najmanje razvijenu mrežu nogostupa ima Kamenac (1,4 km) i Mirkovac (0,3 km).

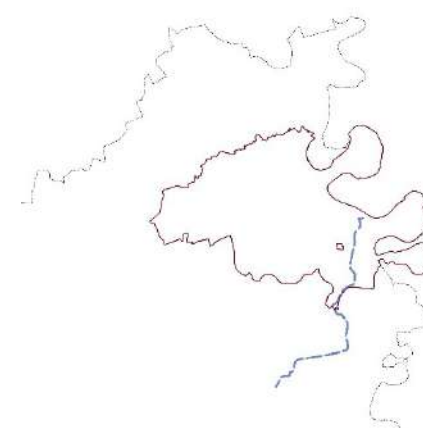
Razvijenost pješačke, biciklističke i planinarske infrastrukture na području Općine uglavnom je vezana za područje Banske Kose i parka prirode Kopački Rit, te glavne veze povezuju područje Općine s Osijekom, Belim Manastrom i Tikvešom. Od značajnijih turističkih ruti, bitno je istaknuti "Baranja Greenways – Zelene staze", razvijene u sklopu IPA prekograničnog projekta Hrvatska-Mađarska "Go green", Zelene staze, kao i biciklističku rutu "Panonski put mira" koji povezuje Osijek i ulaz u park prirode Kopački rit na području Bilje te povezuje lokacije pustara na području općine Kneževi Vinogradi i Bilje. Od biciklističke infrastrukture, najviše se ističe EuroVelo 6 ruta (Atlantski ocean – Crno more) koja prolazi središnjim dijelom Općine. EuroVelo 6 ruta prostire se na ukupno 4.700 km, 10 zemalja, prolazi kroz 11 UNESCO lokaliteta i 6 europskih rijeka. Na području Hrvatske prolazi kroz Osječko-baranjsku i Vukovarsko-srijemsku županiju te duljina EuroVelo 6 rute iznosi ukupno oko 150 km unutar Republike Hrvatske. Na području Općine Kneževi Vinogradi nalazi se cca 20,6 km EuroVelo 6 rute, a prolazi kroz područja naselja Zmajevac i Suza, te južno preko područja pustara Sokolovac i Mirkovac, te nastavlja južno prema Osijeku. EuroVelo 6 ruta prolazi i istočnom stranom rijeke Dunav, te prelazi preko područja Općine na dijelu sjeverno od naselja Apatin na području Republike Srbije.



Slika 33. Baranja Greenways – Zelene staze

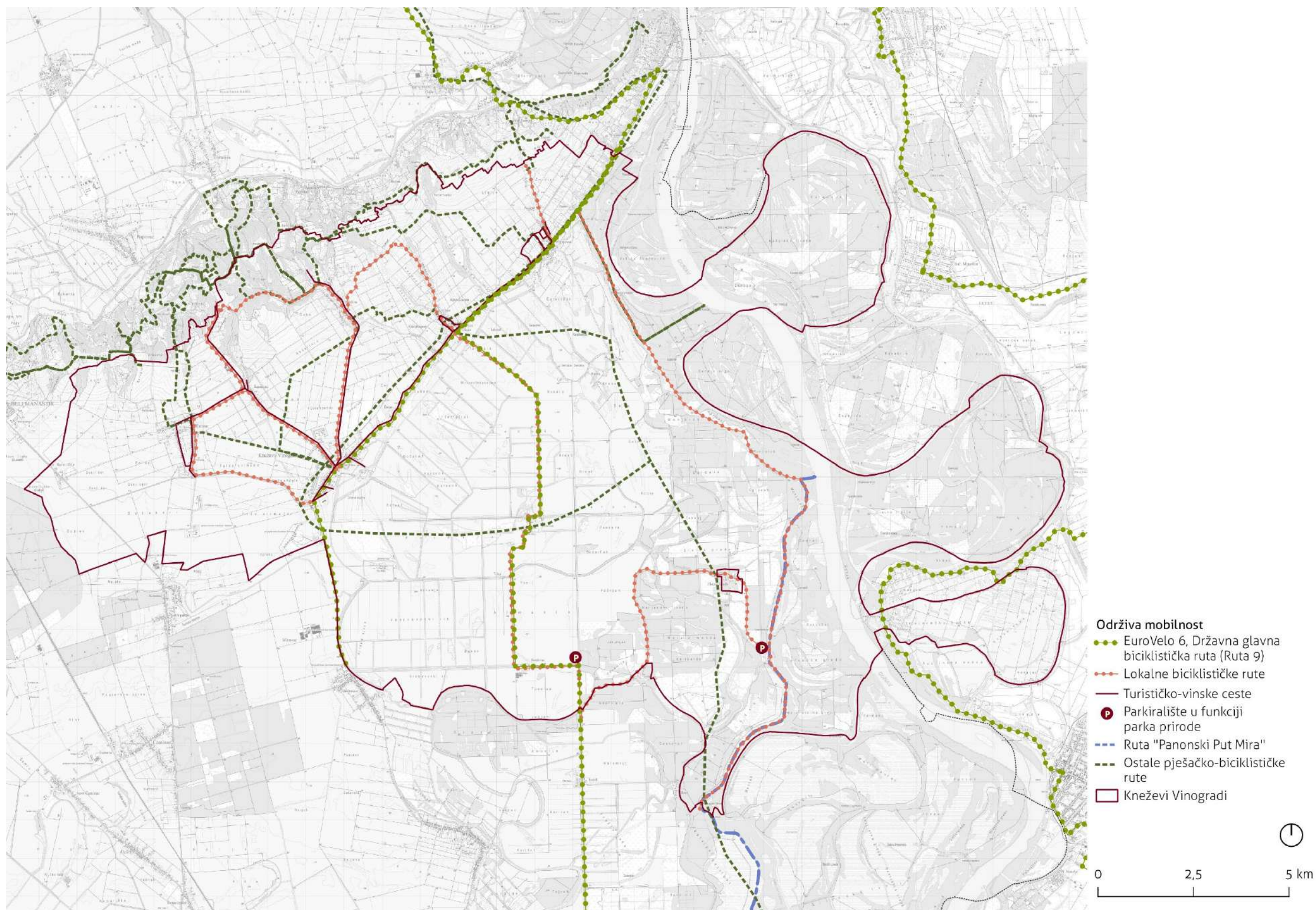


Slika 34. EuroVelo 6 biciklistička ruta



Slika 35. Biciklistička staza "Panonski put mira"

Izvor: Općina Kneževi Vinogradi, EuroVelo, Općina Bilje



Slika 36 Turističke i rekreacijske rute na području Općine Kneževi Vinogradi

Izvor: PPUO, Općina Kneževi Vinogradi, staze.hr, alltrails.com, eurovelo.com/ev6

4.6. Analiza baza podataka zelenih površina

Za područje općine Kneževi Vinogradi vodi se Registar nekretnina Općine, a koji uključuje i evidenciju komunalne infrastrukture i brownfield područja. Prema evidenciji komunalne infrastrukture Općine Kneževi Vinogradi (2021.), u Općini se nalazi ukupno 19 različitih vrsta groblja, zajedno s 9 mrtvačnica, tri površine trga, 27 javnih zelenih površina (parkovi, zelene površine i ribnjaci), 14 dječjih igrališta, 1 odmorište za bicikle, 5 javnih površina za korištenje uz ugostiteljske i kulturne objekte, 1 zelena tržnica, 27 izdvojenih javnih prometnih površina u vidu nogostupa i prolaza, 9 izgrađenih spomenika, te ukupno 259 evidentiranih nerazvrstanih cesta, puteva i prilaza, kao i 10 sustava javne rasvjete u svim naseljima Općine. Evidencija brownfield površina Općine uključuje ukupno 7 lokacija. Za uređene površine nogostupa i pješačko-biciklističkih staza na području Općine također se vodi sustav evidencije.

4.7. Analiza javnih ulaganja kroz gradski proračun

Analiza javnih ulaganja kroz proračun Općine Kneževi Vinogradi u projekte vezane uz zelenu infrastrukturu i kružno gospodarstvo prostorom i zgradama izrađena je na temelju Prijedloga proračuna za 2025. godinu s projekcijama za 2026. i 2027. godinu. Analiza prikazuje ulaganja u programe održavanja javnih površina, komunalne infrastrukture, zaštite okoliša, energetske učinkovitosti i kružnog gospodarstva. Tijekom 2024. godine, planirana ulaganja u projekte zelene infrastrukture i kružnog gospodarstva Općine Kneževi Vinogradi iznosila su ukupno 2.010.021 EUR. Značajni projekti uključivali su Interpretacijski etno-centar Karanac (546.700 EUR), izgradnju biciklističke staze između Kneževih Vinograda i Kamenca (273.930 EUR), izgradnju multifunkcionalnog igrališta u Zmajevcu (125.625 EUR), te izgradnju tenis terena na otvorenom (204.500 EUR). Osim navedenog, značajan udio (37,9%) činilo je održavanje javnih površina kroz različite aktivnosti poput održavanja čistoće, nerazvrstanih cesta, groblja i javne rasvjete.

Planirana ulaganja općinskog proračuna u 2025. godini za projekte i aktivnosti zelene infrastrukture i kružnog gospodarstva uključuju budžet od ukupno 1.816.870 EUR. Najveći udio namijenjen je za održavanje javnih površina u vrijednosti od 512.000 EUR, odnosno 28,2% proračuna u dijelu koji se odnosi na projekte zelene infrastrukture i kružnog gospodarstva. Ova kategorija obuhvaća održavanje čistoće javnih površina (120.000 EUR), tekuće održavanje javnih površina (330.000 EUR), održavanje nerazvrstanih cesta i nogostupa (100.050 EUR), funkcioniranje javne rasvjete (55.000 EUR), održavanje groblja (15.000 EUR) i druge srodne aktivnosti.

Značajan udio (28,1%) čine projekti javne infrastrukture i usluga s ukupno planiranih 510.000 EUR, koji uključuju rekonstrukciju i dogradnju Doma kulture u Kamencu (280.000 EUR) te uređenje Centra za mlade u Suzi (230.000 EUR). Ovi projekti planirani su za financiranje iz kapitalnih pomoći iz državnog proračuna putem potpora, s 85,4% sufinanciranja iz nacionalnih fondova.

Zelenu infrastrukturu u 2025. godini čini izgradnja biciklističke staze između Kneževih Vinograda i Kamenca u vrijednosti 273.930 EUR (15,1% ukupnog budžeta), s kapitalnom pomoći od 219.130 EUR iz fondova. Ovaj projekt nastavlja se iz 2024. godine i predstavlja značajno ulaganje u razvoj održive mobilnosti i aktivnog turizma.

Usluge unapređenja stanovanja i zajednice planirane su s 312.600 EUR (17,2%), što obuhvaća program poticanja uređenja naselja (63.000 EUR), upravljanje i održavanje objekata u vlasništvu Općine (106.100 EUR) i ostale usluge te izradu razvojnih projekata unapređenja ruralnog prostora (80.000 EUR).

Energetska učinkovitost predstavlja najmanji udio s 11.500 EUR (0,6%) namijenjenih za modernizaciju javne rasvjete. Potrebno je napomenuti da je Općina u prethodnim godinama provela projekt energetske učinkovitosti javne rasvjete po ESCO modelu, čime su realizirana značajna ulaganja u ovom području.

Tijekom 2025. godine, sufinancirani projekti iz nacionalnih fondova čine 783.930 EUR, odnosno 43,1% ukupnih ulaganja u zelenu infrastrukturu i kružno gospodarstvo. Udio sufinanciranja iz kapitalne pomoći iznosi 669.130 EUR ili 85,4% vrijednosti sufinanciranih projekata, što potvrđuje značajnu ulogu nacionalnih fondova u razvoju Općine.

Planirana ulaganja općinskog proračuna za 2026. godinu u vidu zelene infrastrukture i kružnog gospodarstva smanjuju se na 1.070.250 EUR, što predstavlja pad od 41,1% u odnosu na 2025. godinu. Ovaj značajan pad posljedica je završetka većih kapitalnih projekata iz 2025. godine, posebice projekata rekonstrukcije domova kulture i uređenja biciklističke staze. Održavanje javnih površina planira se povećati na 587.000 EUR, što predstavlja rast od 14,7%, s najvećim povećanjem u kategoriji tekućeg održavanja javnih površina (405.000 EUR). Usluge stanovanja smanjuju se na 282.600 EUR, dok se zaštita okoliša smanjuje na 34.100 EUR zbog završetka pojedinih programa.

Općina Kneževi Vinogradi u razdoblju 2025-2027. godine fokusira se na održavanje postojeće infrastrukture i završetak započetih kapitalnih projekata, s manjim udjelom novih investicija u zelenu infrastrukturu. Značajna ulaganja planirana su kroz sufinanciranje iz nacionalnih fondova, posebice u području razvoja javne infrastrukture, aktivnog turizma i sportsko-rekreacijskih sadržaja. Proračunom je prioritet dan redovnom održavanju javnih površina i komunalne infrastrukture.

4.8. Intenzitet korištenja zelenih i drugih javnih otvorenih površina

U sklopu participativnog procesa, provedeno je istraživanje o navike korištenja zelenih i drugih otvorenih javnih površina među stanovnicima Općine. Rezultati pokazuju visoku razinu angažmana lokalnog stanovništva u korištenju ovih prostora, što potvrđuje njihovu važnost za kvalitetu života u zajednici. Prema prikupljenim podacima, čak 25% ispitanika posjećuje zelene površine svakodnevno, dok dodatnih 30% to čini više od tri puta tjedno. Umjerenu učestalost posjeta (jednom tjedno do tri puta mjesečno) prakticira 20% ispitanika, dok tek 10% navodi da zelene površine koristi samo nekoliko puta godišnje. Navedeni visoki postotak redovnih korisnika naglašava središnju ulogu ovih prostora u svakodnevici stanovnika.

Što se tiče trajanja boravka, najviše ispitanika (40%) na zelenim površinama provodi između 30 minuta i jednog sata, dok značajan dio (25%) ostaje duže – jedan do dva sata ili čak nekoliko sati. Zanimljivo je primijetiti da 15% stanovnika koristi ove prostore samo u prolazu, bez dužeg zadržavanja, što ukazuje na potencijal za razvoj sadržaja koji bi potaknuli duži boravak.



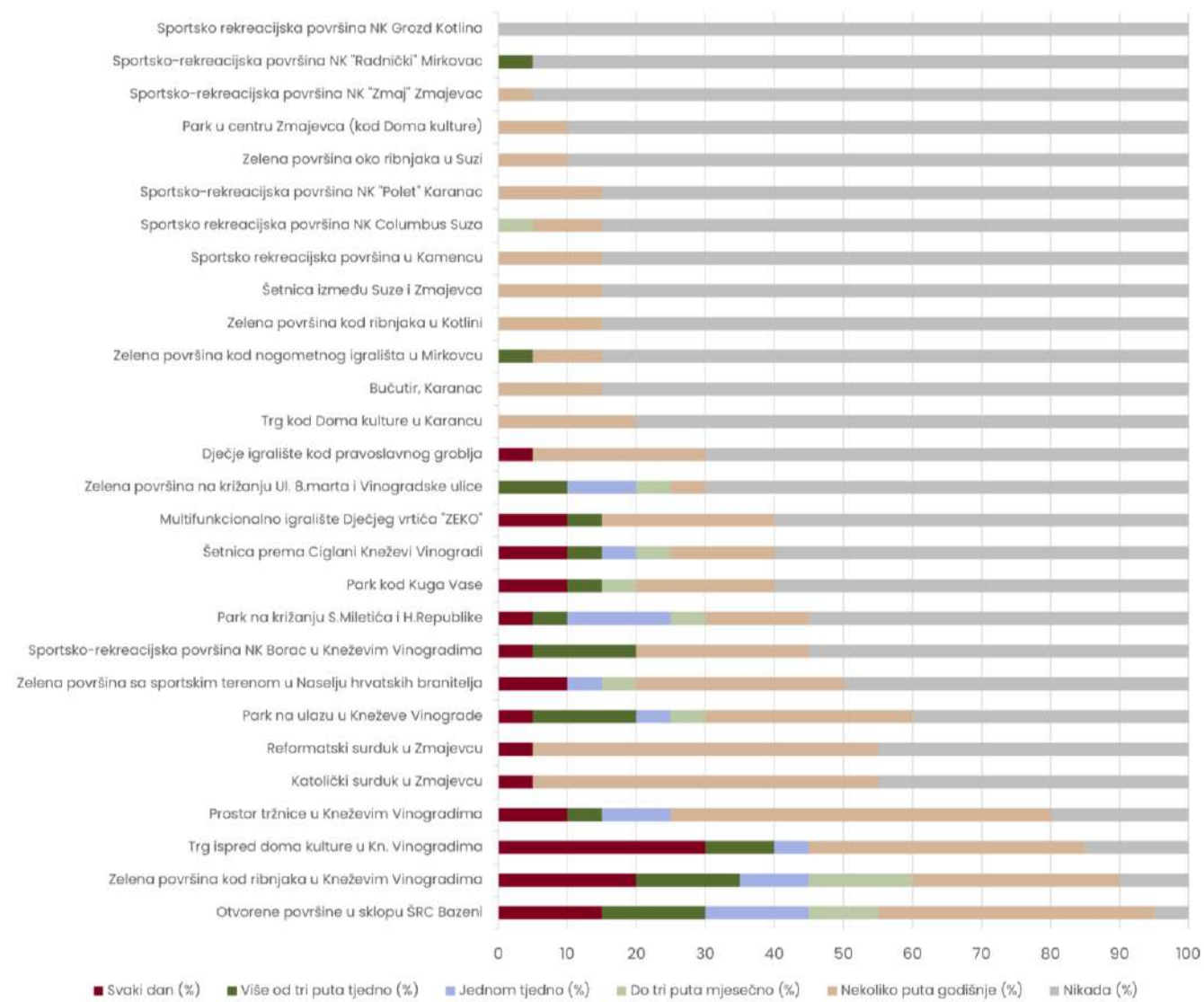
Otvorene površine u sklopu SRC Bazen predstavljaju najfrekventniju lokaciju, koju približno 20% ispitanika posjećuje svakodnevno, oko 15% više od tri puta tjedno, a gotovo 15% barem jednom tjedno. Slično tome, zelena površina kod ribnjaka u Kneževim Vinogradima ima sličan intenzitet korištenja, s oko 20% svakodневnih posjetitelja i 15% posjetitelja koji dolaze više od tri puta tjedno. Trg ispred doma kulture u Kneževim Vinogradima također se ističe po redovitoj posjećenosti - oko 25% ispitanika ga posjećuje svakodnevno, 10% više od tri puta tjedno, a značajan postotak jednom tjedno ili nekoliko puta mjesečno. Sportsko-rekreacijska površina NK Borac u Kneževim Vinogradima privlači oko 10% svakodневnih posjetitelja i dodatnih 15% koji dolaze više od tri puta tjedno, dok Park na ulazu u Kneževim Vinograde bilježi sličan obrazac posjećenosti. Nasuprot tome, mnoge lokacije u manjim naseljima općine (poput sportsko-rekreacijske površine NK Grozd Kotlina) gotovo nikada ne posjećuje većina ispitanika (80-90%), što ukazuje na njihovu ograničenu uporabu. Vjerski objekti poput Katoličkog i Reformatškog surduka u Zmajevcu imaju manji postotak redovitih posjetitelja (5-10% svakodnevno), ali značajan postotak povremenih posjetitelja (20-30% nekoliko puta godišnje), što odražava njihovu specifičnu funkciju u zajednici. Ovi podaci sugeriraju potrebu za poboljšanjem pristupačnosti manje korištenih prostora te dodatno unapređenje već popularnih lokacija koje imaju velik broj redovitih korisnika.

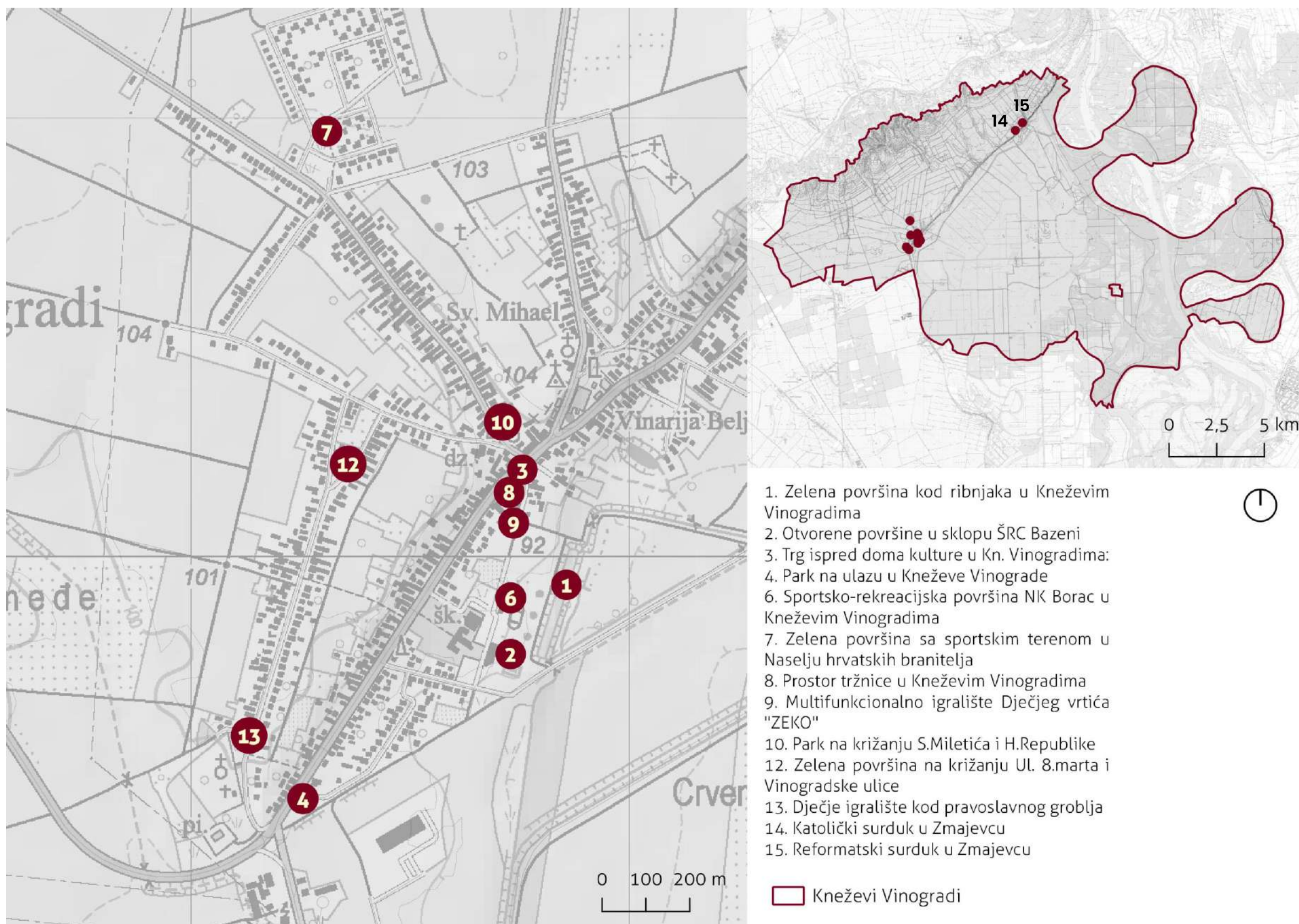
Prema vlastitom mišljenju, ispitanici su izdvojili njima najznačajnije zelene i druge otvorene površine. Oko 40% ispitanika navelo je zelenu površinu uz ribnjak u Kneževim Vinogradima kao najznačajniju, zatim školski park u Kneževim Vinogradima, otvorene površine u sklopu SRC Bazen. Također su izdvojene i specifične lokacije u manjim naseljima, poput Katoličkog i Reformatškog surduka u Zmajevcu.



Slika 37 Ribnjak u naselju Suza

Izvor: Općina Kneževi Vinogradi



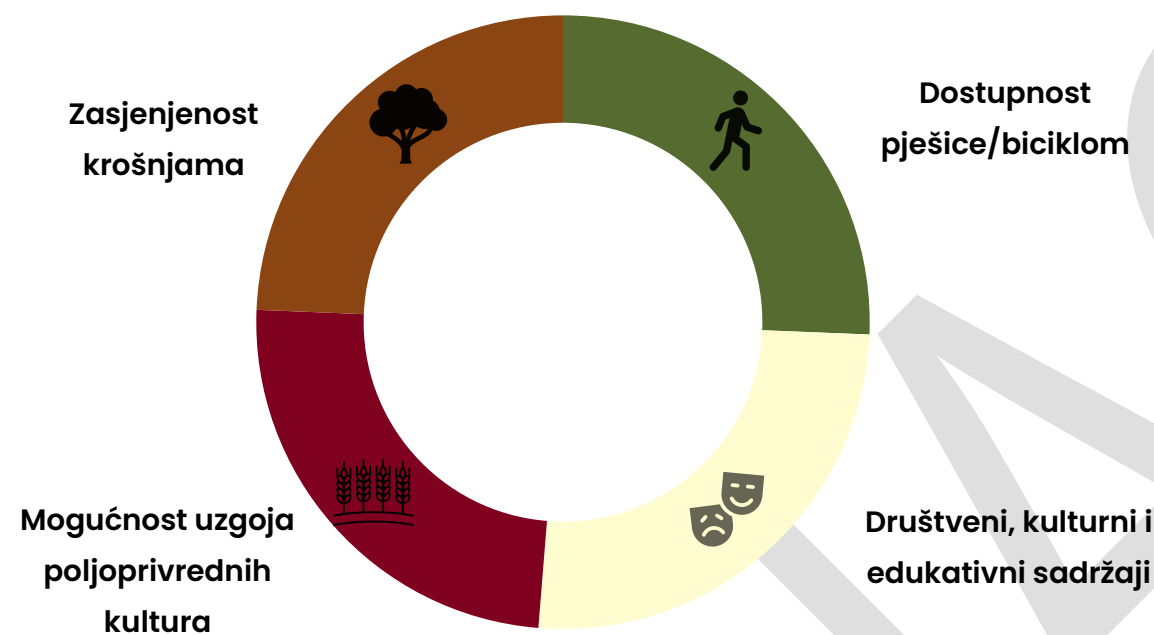


Slika 38. Najznačajnije zelene i druge otvorene javne površine na području općine Kneževi Vinogradi prema rezultatima anketnog upitnika

Izvor: Urbanex d.o.o.

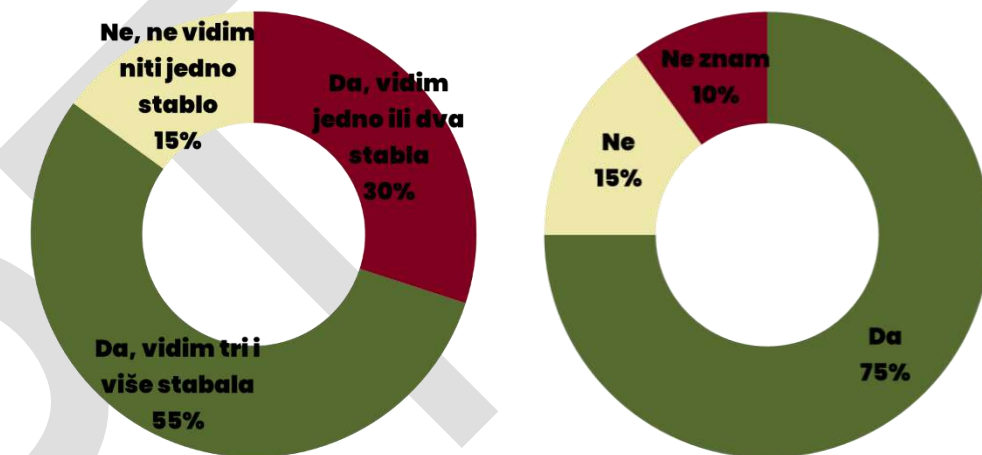
4.9. Percepcija o zelenim i drugim otvorenim površinama

Anketni upitnik izrađen u sklopu participativnog procesa, ispitao je glavne elemente zelenih i drugih površina koji su od velikog značaja ispitanicima. Rezultati ankete o važnosti različitih aspekata zelene infrastrukture pokazuju da stanovnici općine Kneževi Vinogradi najviše vrednuju zasjenjenost prostora krošnjama stabala i ponudu društvenih, kulturnih i/ili edukativnih sadržaja, koje je 100% ispitanika označilo kao važne. Odmah iza toga, s 95% važnosti, nalaze se dostupnost prostora pješice ili biciklom i mogućnost uzgoja poljoprivrednih kultura. Vrlo visoko su rangirani i blizina mjestu stanovanja, zaštita od vremenskih nepogoda, raznolikost biljnih i životinjskih vrsta te mogućnost bavljenja rekreacijskim i sportskim aktivnostima, koje je 90% ispitanika smatralo važnima. Mogućnost za ostvarivanje socijalnih kontakata i druženja važna je za 70% ispitanika, dok je gospodarski značaj prostora bitan za 75% ispitanika. Najniže je rangirana opremljenost spravama za igru i sport, koju je samo 50% ispitanika označilo kao važnu.

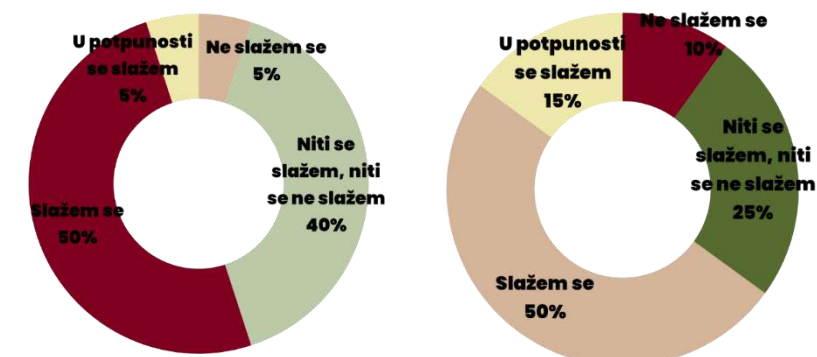


Jedno od temeljnih načela ozelenjivanja i razvoja zelene infrastrukture urbanih područja predstavlja pravilo 3 - 30 - 300. Ovaj princip predlaže da bi stanovnici trebali moći vidjeti najmanje 3 stabla gledajući kroz prozor svog doma, da bi krošnje drveća trebale pokrivati barem 30% područja susjedstva, te da bi svako kućanstvo trebalo biti smješteno najviše 300 metara od najbližeg parka ili značajnije zelene površine. Anketa provedena među stanovnicima općine Kneževi Vinogradi fokusirala se na dva ključna elementa ovog principa, istražujući vidljivost stabala iz domova stanovnika i pristupačnost uređenih javnih zelenih površina unutar kratke pješačke udaljenosti. Rezultati ankete pokazuju da većina stanovnika općine Kneževi Vinogradi (55%) iz svog doma vidi tri ili više stabala, 30% ispitanika vidi jedno ili dva stabla, dok 15% ispitanika ne vidi niti jedno stablo. Što se tiče dostupnosti uređenih javnih zelenih površina, čak 75% ispitanika potvrdilo je da postoje takve površine unutar 5 minuta hoda od njihovog doma, 15% je odgovorilo negativno, dok 10% ispitanika nije znalo odgovoriti na to pitanje. Ovi podaci ukazuju na

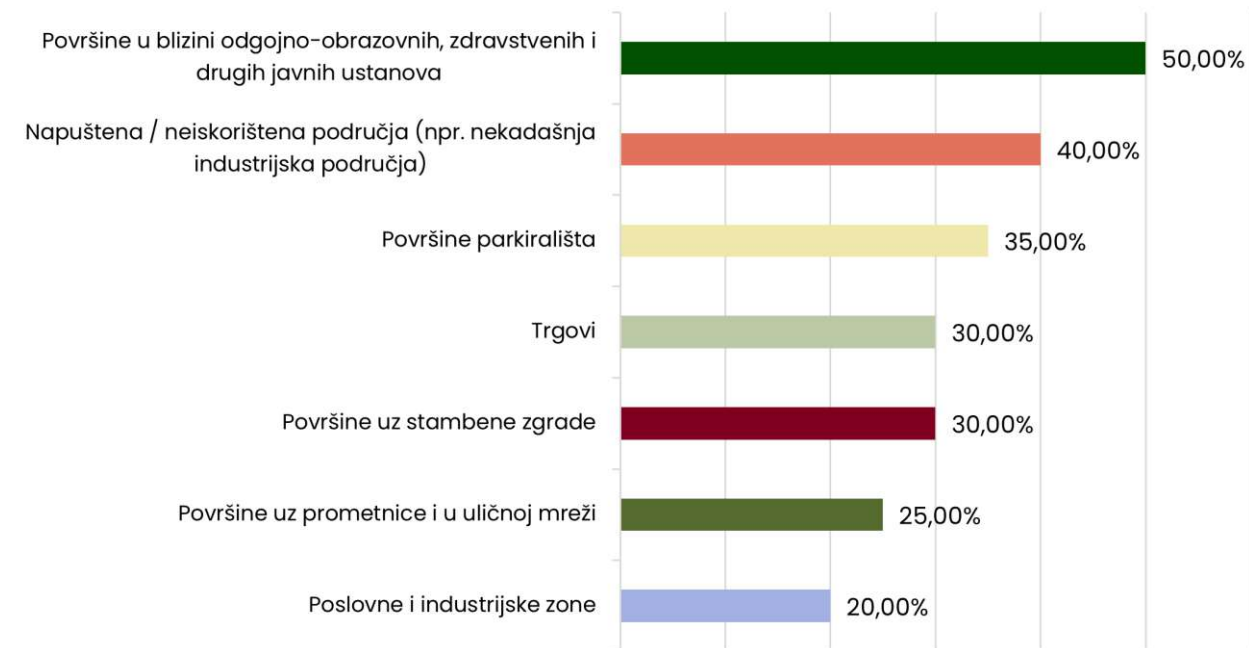
relativno dobru pokrivenost općine Kneževi Vinogradi zelenom infrastrukturom, posebno u pogledu dostupnosti zelenih površina, iako postoji prostor za poboljšanje u smislu količine vidljivih stabala iz domova stanovnika.



Anketnim upitnika ispitano se zadovoljstvo stanovnika o razvijenosti zelene infrastrukture na području općine, odnosno o zadovoljstvu količinom zelenih i drugih otvorenih površina. Rezultati pokazuju da polovica ispitanika (50%) smatra kako u Općini ima dovoljno zelene infrastrukture, dok se 15% u potpunosti slaže s tom tvrdnjom. S druge strane, 10% ispitanika smatra da nema dovoljno zelene infrastrukture, a 25% zauzima neutralan stav po tom pitanju. Također, anketnim upitnikom ispitano je zadovoljstvo stanjem urbane opreme, te je polovica ispitanika (50%) zadovoljna trenutnim stanjem, dok je samo 5% potpuno zadovoljno. Značajan dio ispitanika (40%) zauzima neutralan stav, a 5% nije zadovoljno stanjem urbane opreme na zelenim površinama općine.



Stanovnici općine Kneževi Vinogradi smatraju da najviše zelenila nedostaje na površinama u blizini odgojno-obrazovnih, zdravstvenih i drugih javnih ustanova (50%), zatim na napuštenim ili neiskorištenim područjima poput nekadašnjih industrijskih zona (40%), te površinama parkirališta (35%). Također ističu potrebu za dodatnim ozelenjavanjem trgova i površina uz stambene zgrade (po 30%), dok su površine uz prometnice (25%) i poslovne zone (20%) nešto niže rangirane.



čime se može zaključiti da je postojeće stanje zelene infrastrukture relativno zadovoljavajuće, te da je potrebno daljnji razvoj u ovom aspektu.



Dostupnost zelenih i drugih otvorenih površina za osobe smanjene pokretljivosti

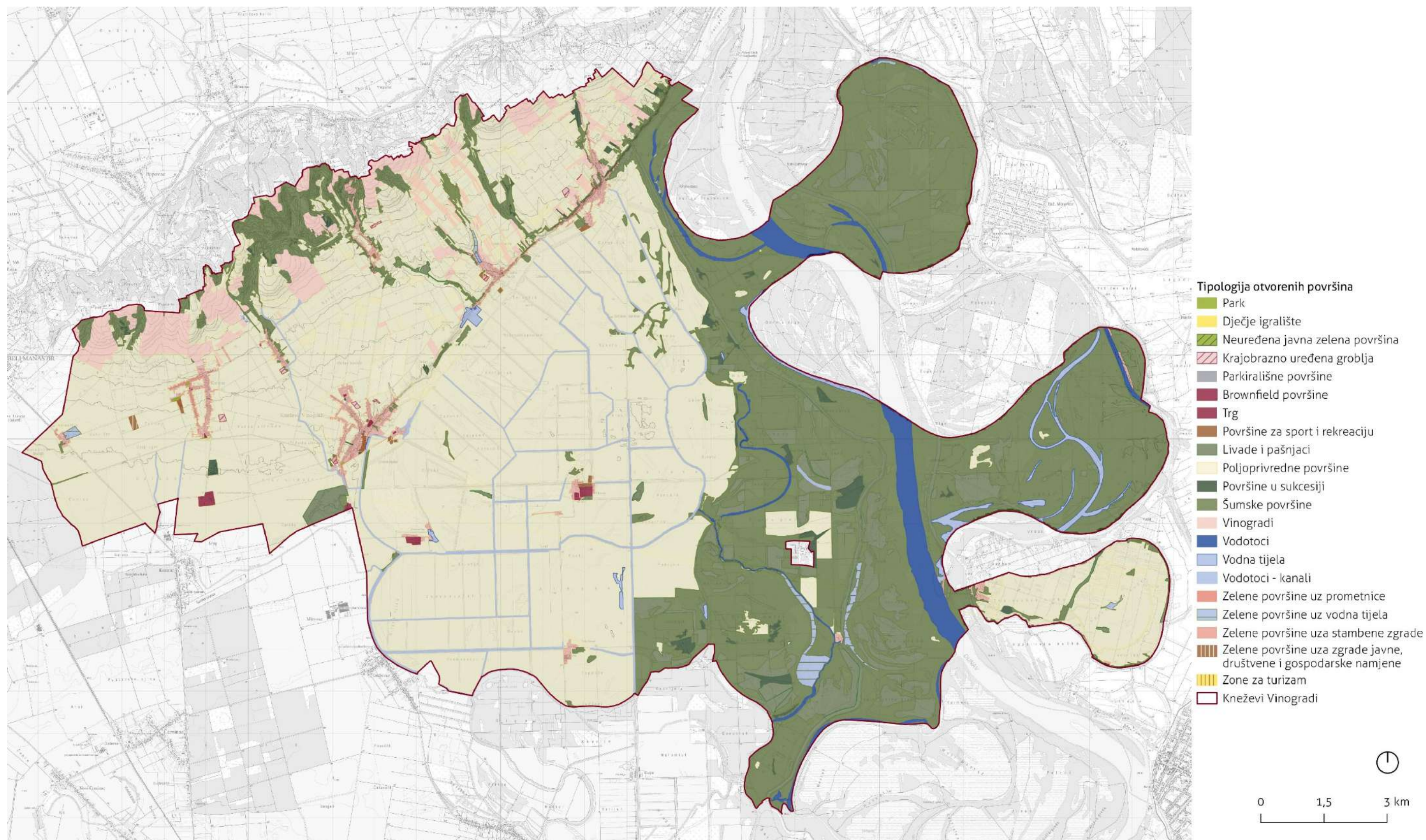
U sklopu participativnog procesa provedena je analiza unutar anketnog upitnika o zadovoljstvu dostupnosti zelenih i drugih otvorenih površina za osobe smanjene pokretljivosti. Ispitanici se u najvećoj mjeri slažu kako su zelene i druge otvorene površine dovoljno prilagođene (55%), dok je 30% ispitanika ni zadovoljno ni nezadovoljno, a njih 15% nije zadovoljno prilagođenosti zelene infrastrukture i otvorenih površina za osobe smanjene pokretljivosti,

Općina Kneževi Vinogradi predviđa podršku za osobe s invaliditetom tijekom opasnosti, kriznih situacija i katastrofa, a sukladno Vodiču za podršku za osobe s invaliditetom tijekom opasnosti, kriznih situacija i katastrofa (2017). Prema smjernicama Vodiča za podršku osobama s invaliditetom tijekom opasnosti, kriznih situacija i katastrofa, postupanje s osobama s invaliditetom u kriznim situacijama zahtijeva posebnu pripremu i prilagodbu. Ključne smjernice obuhvaćaju informiranost, pripremu, sustav uzbunjivanja i evakuaciju. Specifične preporuke za različite vrste invaliditeta uključuju osiguravanje pristupačnih puteva, taktilne oznake, vizualna upozorenja, pomagalice i slično. Za učinkovitu zaštitu i spašavanje, ključna je suradnja s udrugama osoba s invaliditetom, edukacija službi zaštite i spašavanja, te uključivanje samih osoba s invaliditetom u proces planiranja i pripreme za krizne situacije.

4.10. Tipologija zelenih i drugih otvorenih površina

U svrhu izrade Strategije zelene urbane obnove Općine Kneževi Vinogradi, izrađena je analiza postojećih tipova otvorenih površina na području Općine. Tipologija otvorenih površina izrađena je prema Smjernicama za izradu Strategija zelene urbane obnove (MPGI, 2025), te je obuhvatila 22 različita tipa otvorenih površina koje su opisane niže u tekstu. Tipovi otvorenih površina evidentiranih na području Općine Kneževi Vinogradi uključuju sljedeće:

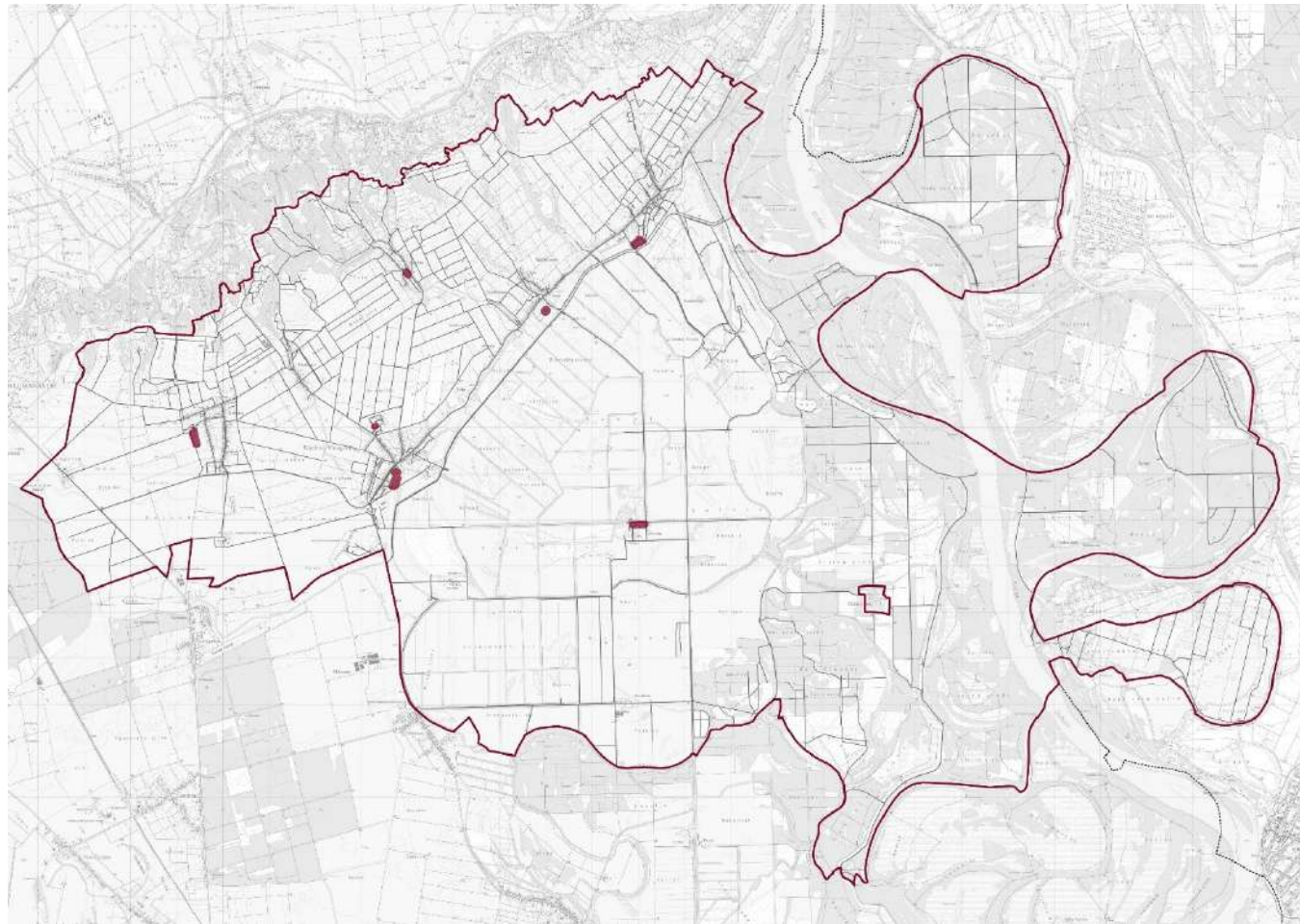
- Brownfield površine
- Dječje igralište
- Javne zelene površine
- Krajobrazno uređena groblja
- Livade i pašnjaci
- Neuređena javna zelena površina
- Park
- Parkirališne površine
- Poljoprivredne površine
- Površine u sukcesiji
- Površine za sport i rekreaciju
- Šumske površine
- Trg
- Vinogradi
- Vodna tijela
- Vodotoci
- Vodotoci - kanali
- Zelene površine uz prometnice
- Zelene površine uz vodna tijela
- Zelene površine uza stambene zgrade
- Zelene površine uza zgrade javne, društvene i gospodarske namjene
- Zone za turizam



Slika 39. Tipologija otvorenih površina općine Kneževi Vinogradi

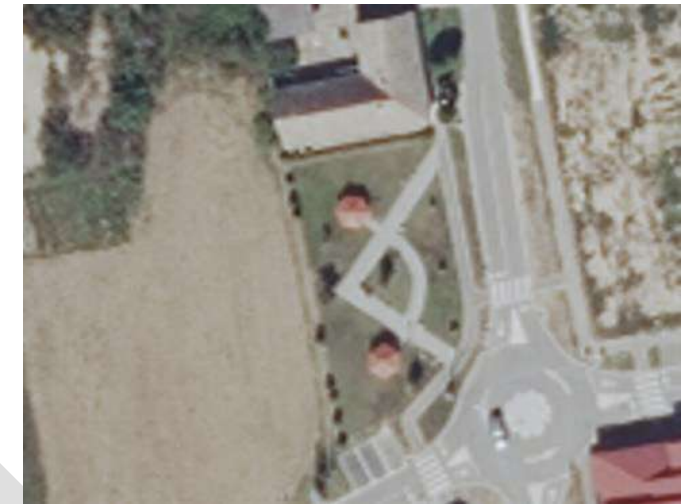
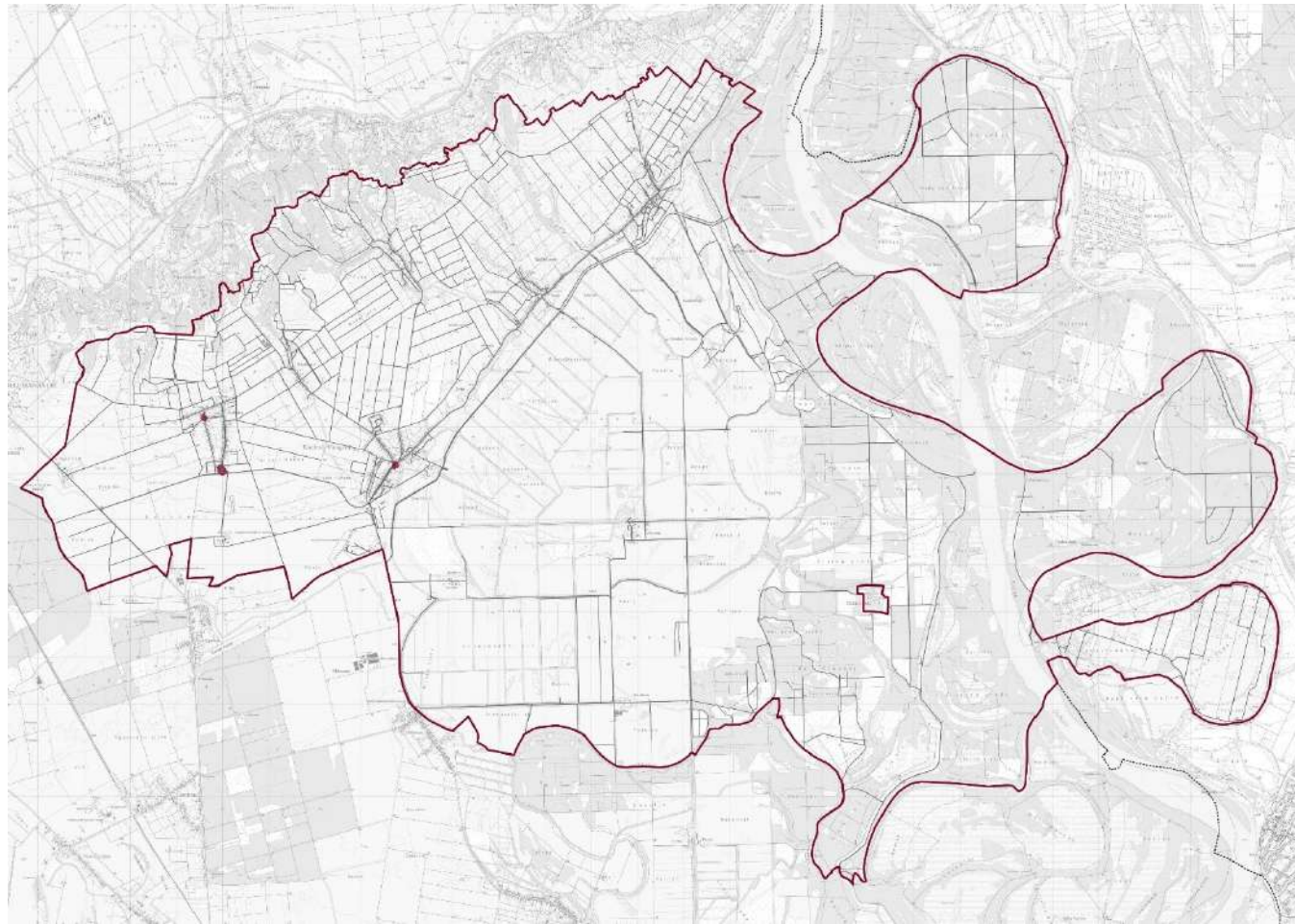
Izvor: Urbanex d.o.o.

POVRŠINE ZA SPORT I REKREACIJU



Površine za sport i rekreaciju na području Kneževih Vinograda uključuju pretežito sportska igrališta s niskim stupnjem uređenosti, a koja su raspoređena na građevinskim područjima naselja. Najposjećeniji sklop odnosi se na SRC "Bazeni" na području Kneževih Vinograda, te igrališta NK Borac sjeverno od SRC "Bazeni". U Kneževim Vinogradima u sklopu SRC-a Bazeni osim nogometnog igrališta NK Borac, nalaze se još dva travnata terena i jedno betonsko igralište. Betonska igrališta mogu se naći i uz zelene površine u Naselju hrvatskih branitelja kao i u južnom dijelu naselja Kamenac. U svakom od naselja nalazi se barem jedan travnati teren, a to su: sportsko – rekreacijska površina NK Zmaj u Zmajevcu, sportsko – rekreacijska površina NK Columbus Suza, sportsko – rekreacijska površina NK Grozd Kotlina, sportsko – rekreacijska površina NK Polet Karanac i sportsko – rekreacijska površina NK Radnički Mirkovac. Ispred Dječjeg vrtića ZEKO nalazi se multifunkcionalno igralište, a u Karancu se nalaze dva betonska igrališta, teniski travnati teren te dječje igralište.

TRG

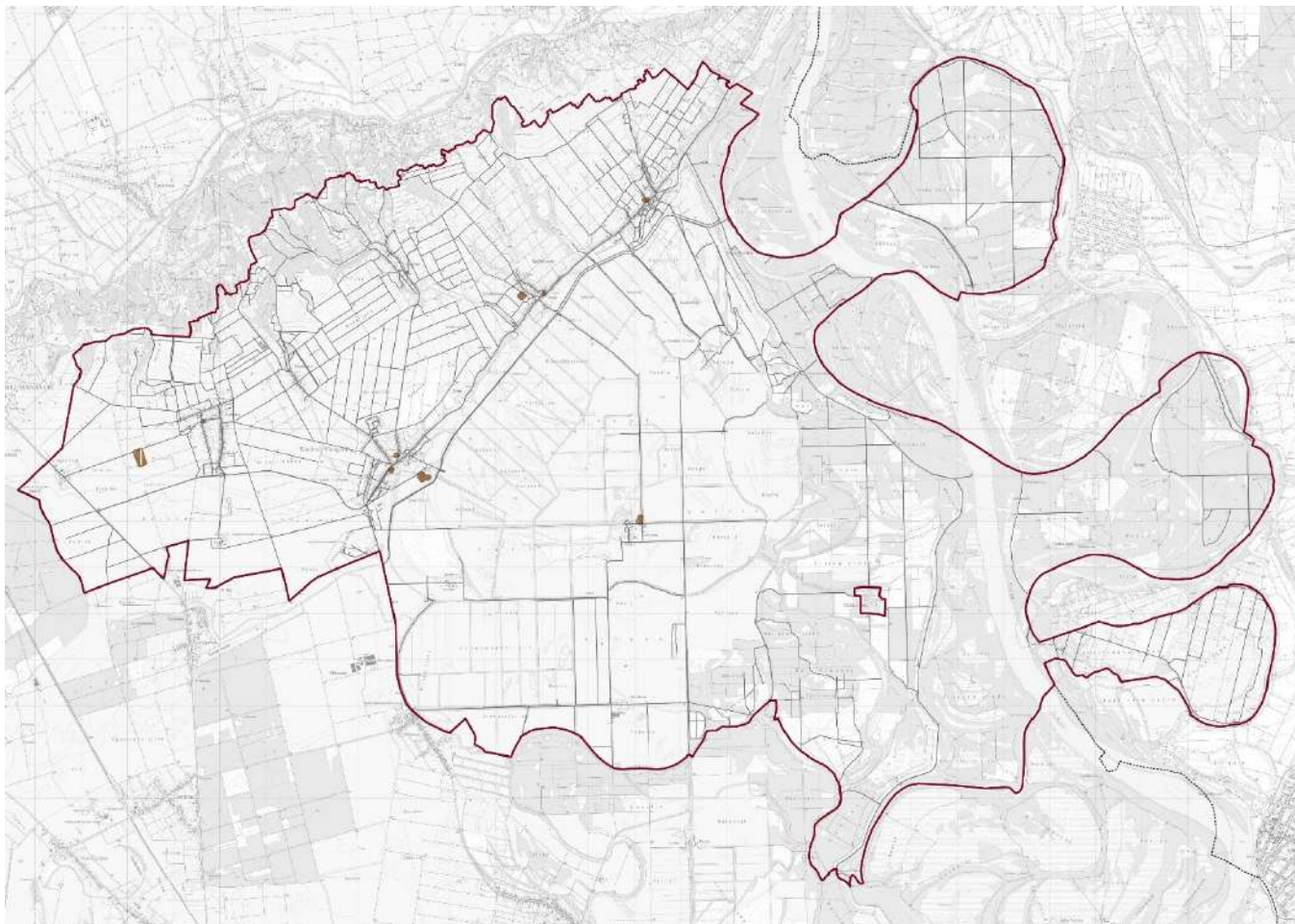


Otvorene površine trgova na području Općine nalaze se u sklopu građevinskih područja naselja Kneževi Vinogradi i Karanac, od kojih se jedna nalazi u Kneževim Vinogradima, a dvije u Karancu. Površine trgova uglavnom su smještene na glavnim čvorištima u naseljima i uz zgrade javne i društvene namjene. Karakterizira ih veći stupanj zelenih površina (travnjaka) i multifunkcionalnost.

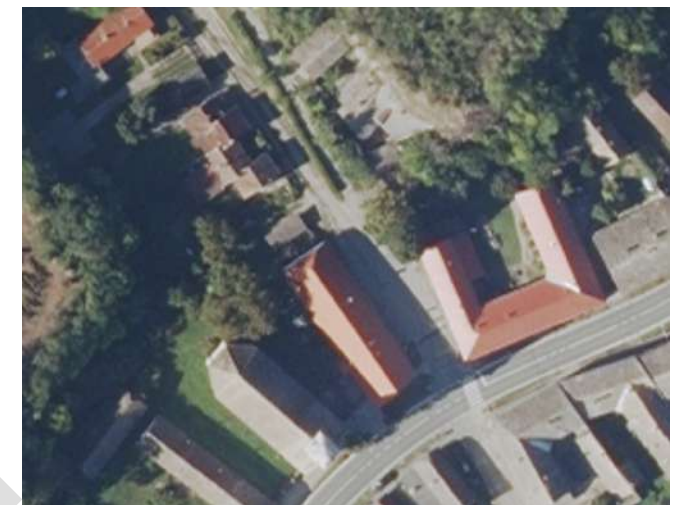
U Kneževim Vinogradima trg se nalazi ispred Doma kulture uz autobusnu stanicu na Glavnoj ulici. Trg je popločan i dijelom omeđen travnatom površinom na kojoj je posađeno nekoliko različitih vrsta drveća. Uz rub travnjaka postavljene su klupice s kojih se preko trga pruža pogled na cestu, a služe i za odmor korisnicima Doma kulture ili prolaznicima. Na popločanoj površini zelenilo je uklopljeno kroz dvije cvjetne gredice kvadratnog oblika. U Karancu se na križanju Ulice Šandora Petefia i Ulice Nikole Tesle, uz kružni tok, nalazi otvorena površina za koju su karakteristične dvije natkrivene pergole. Pergole su drvene i nalaze se na prostranoj košenoj površini uređenoj vrstama drveća koje su orezivane tako da tvore zanimljive oblike. Do pergola vode popločane staze koje se nastavljaju na betonski nogostup između ceste i trga. Za odmor i druženje uz staze su postavljene dvije drvene klupe kao i one u samim pergolama.



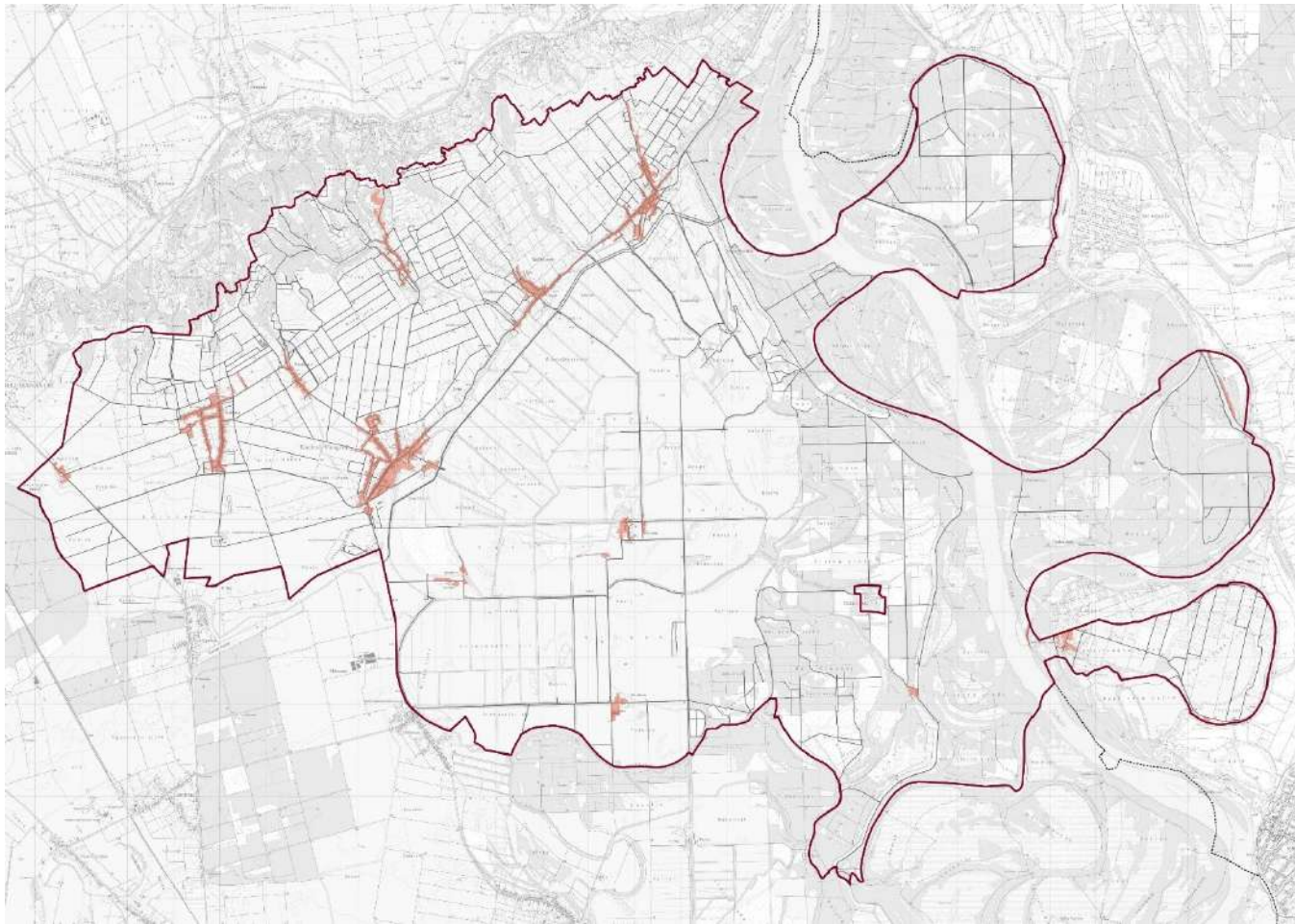
ZELENE POVRŠINE UZA ZGRADE JAVNE, DRUŠTVENE I GOSPODARSKE NAMJENE



Na području Općine Kneževi Vinogradi nalazi se ukupno 14 zelenih površina uz zgrade javne, društvene i gospodarske namjene. Najčešće se nalaze uz zgrade javne i društvene namjene unutar građevinskih područja naselja ili poljoprivrednih gospodarstava izvan naselja. U Zmajevcu ispred zgrada DVD-a Zmajevac i Ekoturističkog posjetiteljskog centra uređena je zelena površina travnjaka okruženog višom vegetacijom, a ostale zelene površine nalaze se pretežito ispred crkve. Ondje su takve površine održavane, košene i krajobrazno uređene različitim vrstama drveća i grmlja.



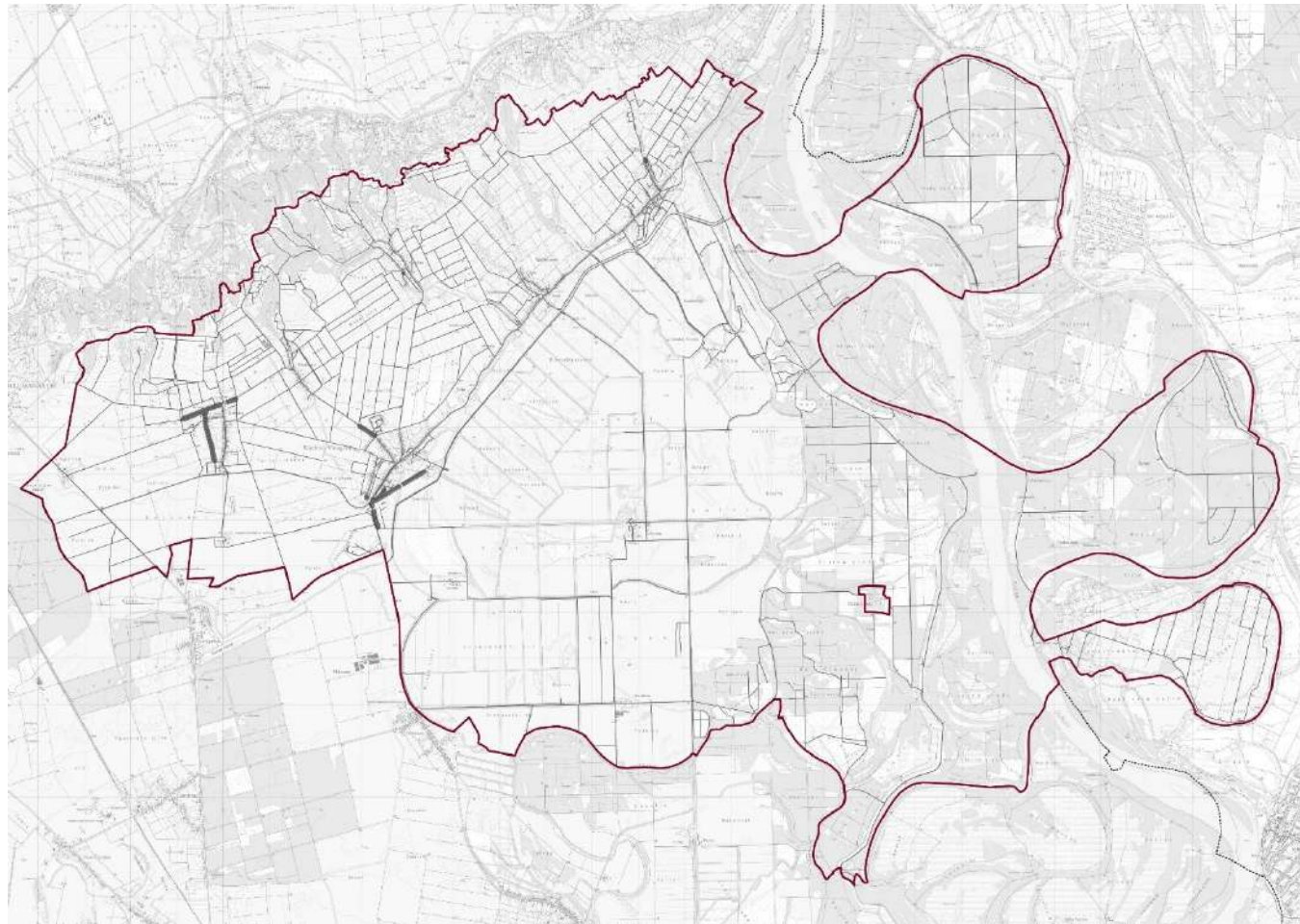
ZELENE POVRŠINE UZA STAMBENE ZGRADE



Područja stambenih zgrada razvijena su na području naselja unutar Općine, a odnose se na Karanac, Kamenac, Kotlina, Suza, Zmajevac, Kneževi Vinogradi, Jasenovac, Mirkovac i Sokolovac. Radi se o pretežito jednoobiteljskoj stambenoj izgradnji s pripadajućim dvorišnim dijelom i predvrtom. Vrtovi su održavani i uređeni ukrasnim vrstama često i vočkama. Najčešće vrste su smreke i tuje uz druge četinjače kao i brojna stabla bagrema. Dalje od ceste, u pozadini kuća razvija se bujna autohtona vegetacija.

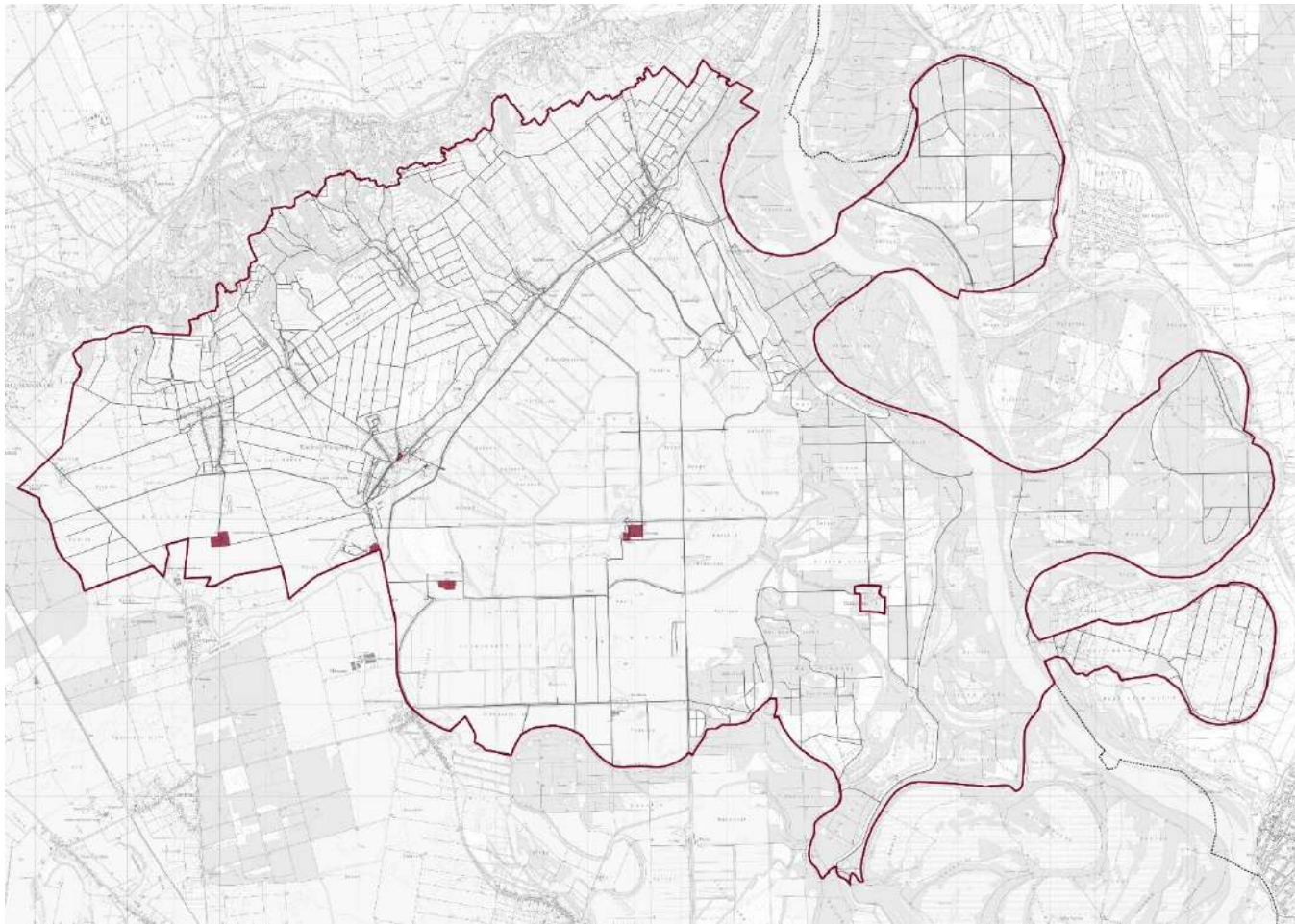


PARKIRALIŠNE POVRŠINE I ZELENE POVRŠINE UZ PROMETNICE



Zelene površine uz prometnice i parkirališne površine na području Općine slabije su razvijene. Zelene površine uz prometnice nalaze se uz glavnu ulicu u naselju Karanac te na ulaznom zapadnom dijelu u naselje Kneževi Vinogradi. Parkirališne površine razvijene su uz površine javne i društvene namjene. U Karancu prevladavaju stabla breze, vrbe i lipe uz vodotoke kraj prometnica, a velika stabla divljeg kestena najčešće se nalaze u blizini crkve. Karakterističan je u većini naselja zeleni pojas koji se pruža uz glavne prometnice i odvaja ih od nogostupa iza kojeg slijede okućnice i kuće. Tako u Zmajevcu zeleni pojas čine drvoreći crvenolisne i obične trešnje, a u Kneževim Vinogradima to su drvoreći jasena, smreka i voćke.

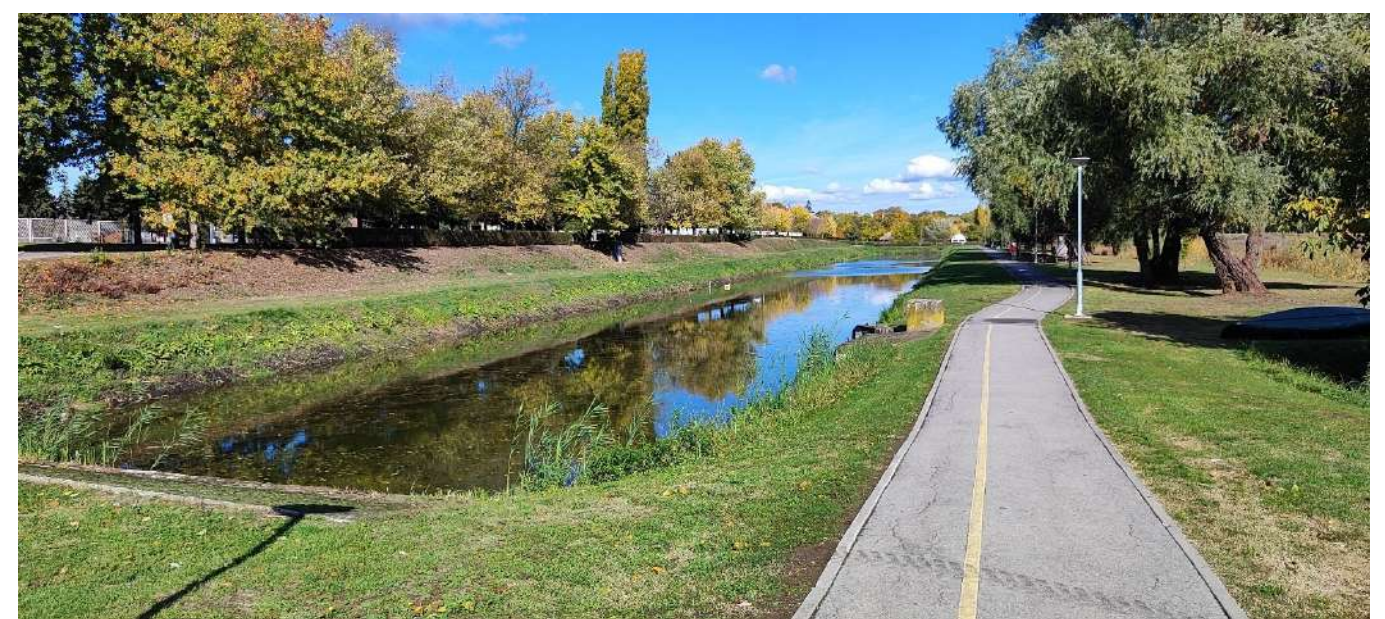
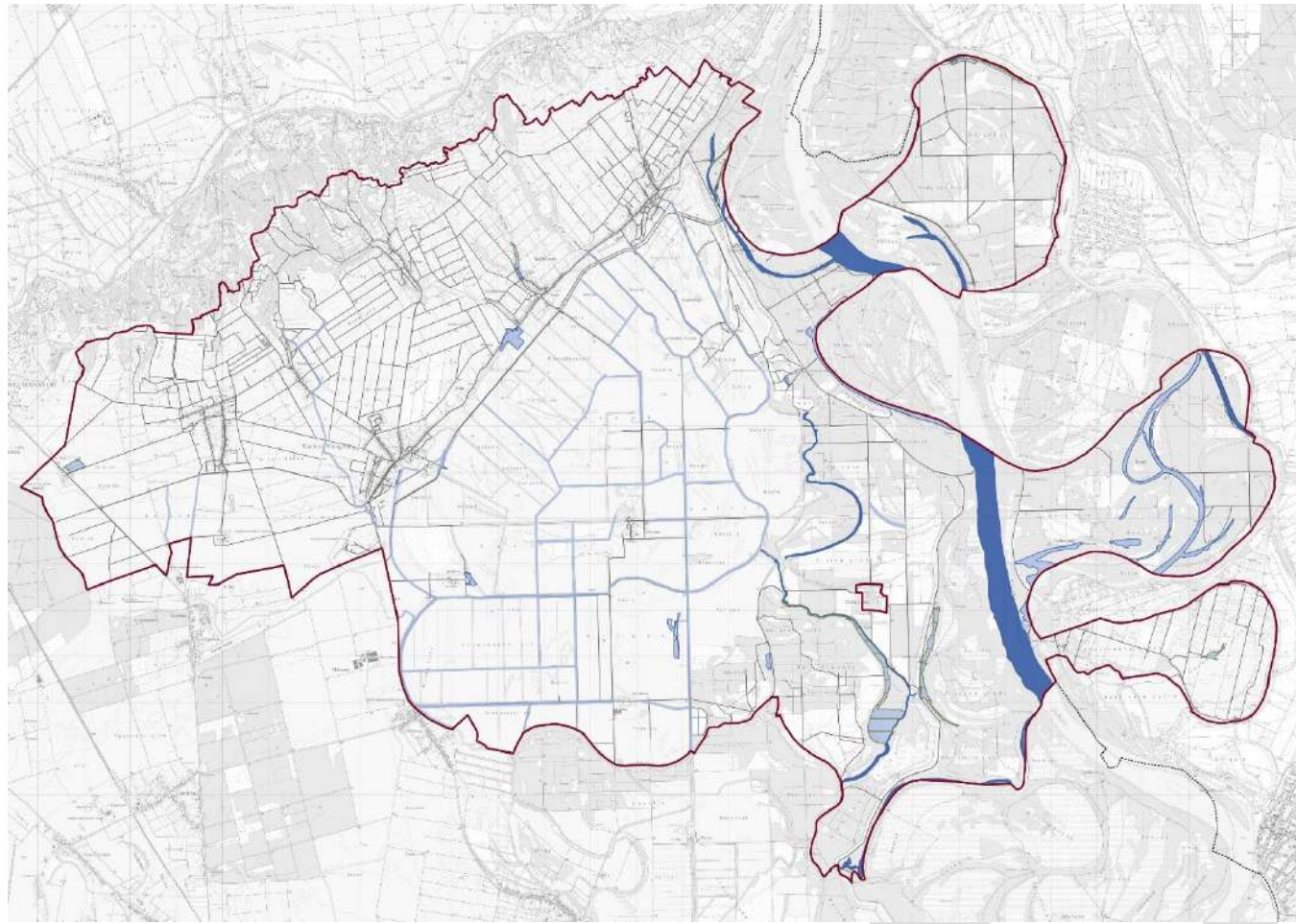
BROWNFIELD POVRŠINE



Napušteni prostori i zgrade na području Općine uglavnom su vezani uz komplekse pustara Mirkovac i Jasenovac, ciglanu južno od Kneževih Vinograda te napuštene pojedinačne gospodarske zgrade pretežito u prethodnoj poljoprivrednoj funkciji. Uglavnom se radi o gospodarskim sklopovima s većim udjelom zelenih površina na čestici.

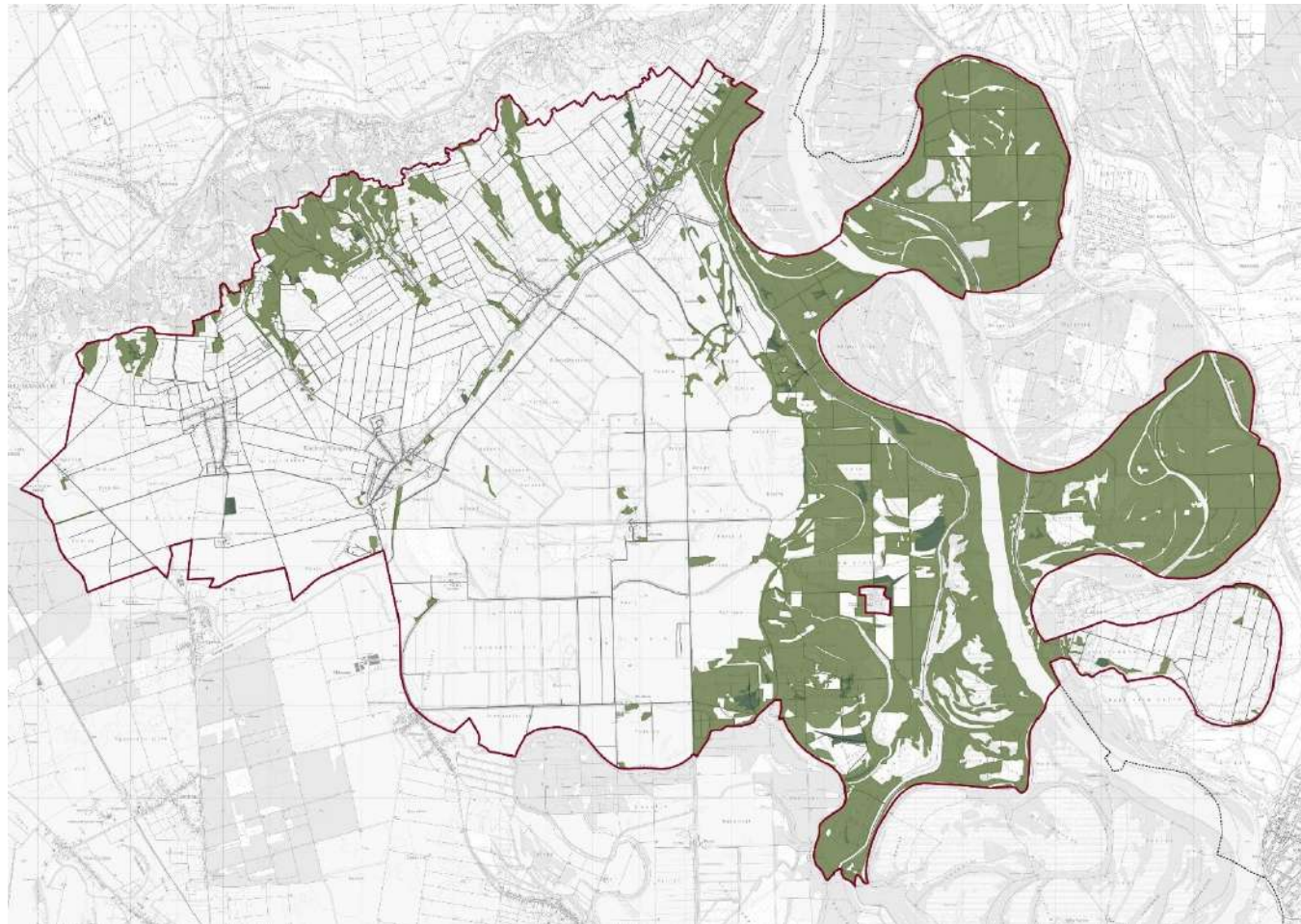


VODOTOCI, VODNA TIJELA, KANALI I ZELENE POVRŠINE UZ VODNA TIJELA



Istočnu granicu Općine Kneževi Vinogradi čini tok rijeke Dunav s pripadajućim rukavcima i mrtvajama. Šire područja toka močvarnog je karaktera te služi kao retencijska površina te ga karakterizira dinamika plavljanjenja. Središnji dio Općine prožet je mrežom glavnih i sporednih hidromelioracijskih kanala ortogonalnog rasporeda. Riječna i močvarna područja u istočnom dijelu Općine dio su ekološke mreže Natura 2000 (Podunavlje – Kopački rit) i važna su kao staništa za brojne vrste ptica, posebice močvarica, kao i vodozemaca, riba i ostalih životinja. U ovu kategoriju ubrajaju se i ribnjaci u Suzi i Kneževim Vinogradima, koji osim proizvodne funkcije imaju značajnu krajobraznu i ekološku vrijednost. Ovi ribnjaci doprinose bioraznolikosti i predstavljaju važna staništa za močvarne ptice i druge vodene organizme, a ujedno služe i kao rekreativne zone u naselju.

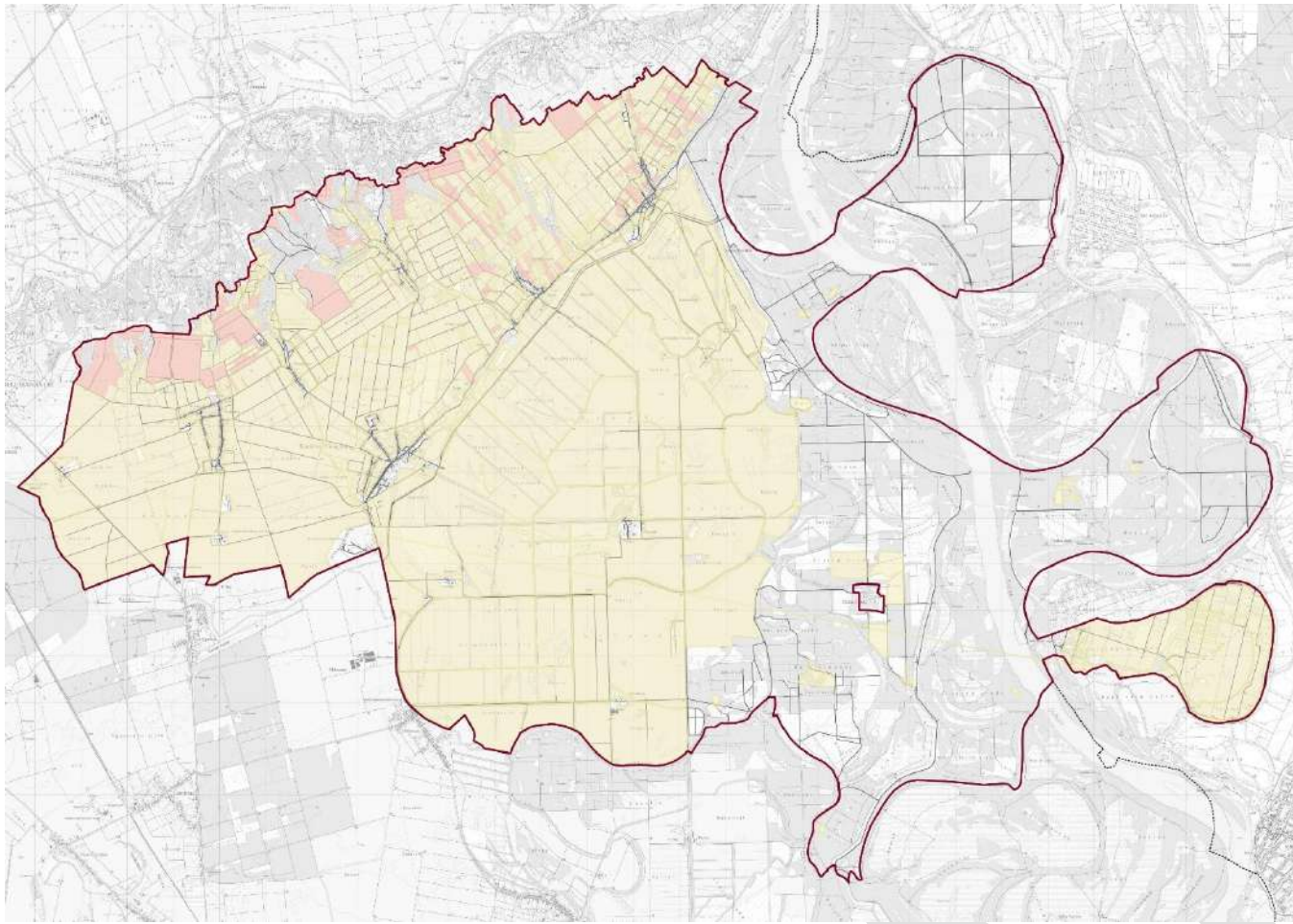
ŠUMSKE POVRŠINE I POVRŠINE U SUKCESIJI



Sjeverozapadni dio Općine koji pripada pobrđu Banske kose djelomično se nalaze pod šumskim površinskim pokrovom, koji čini listopadna vegetacija, ponajviše hrast i grab, kao i cijeli istočni dio Općine koji pripada močvarnim poplavnim (ritskim) šumama šireg toka rijeke Drave gdje prevladavaju vrba, topola, joha i hrast lužnjak, a u sklopu kojih se nalazi park prirode Kopački rit. Površine u sukcesiji prisutne su u manjoj mjeri na napuštenim i/ili neodržanim poljoprivrednim površinama, uglavnom livadama i pašnjacima. Šumske površine na području Općine podijeljene su na privatne šume i državne šume kojima gospodare Hrvatske šume d.o.o. Državne šume imaju proizvodnu funkciju u iskorištavanju drvne mase ponajprije hrasta, ali istovremeno ostvaruju i niz drugih funkcija, poput ublažavanja klimatskih promjena, očuvanja bioraznolikosti, zaštite tla s naglaskom na regulaciju vodnog režima te zaštitu naselja od bujičnih tokova. Šume posebne namjene koje se nalaze na području PP Kopački rit pod režimom su strože zaštite i prilagođenog gospodarenja jer pružaju važnu funkciju očuvanja staništa brojnih životinja, a posebice ptica po kojima je park prepoznatljiv. Sukcesijski oblici vegetacije doprinose stvaranju koridora za divlje životinje te povećavaju bioraznolikost krajolika.



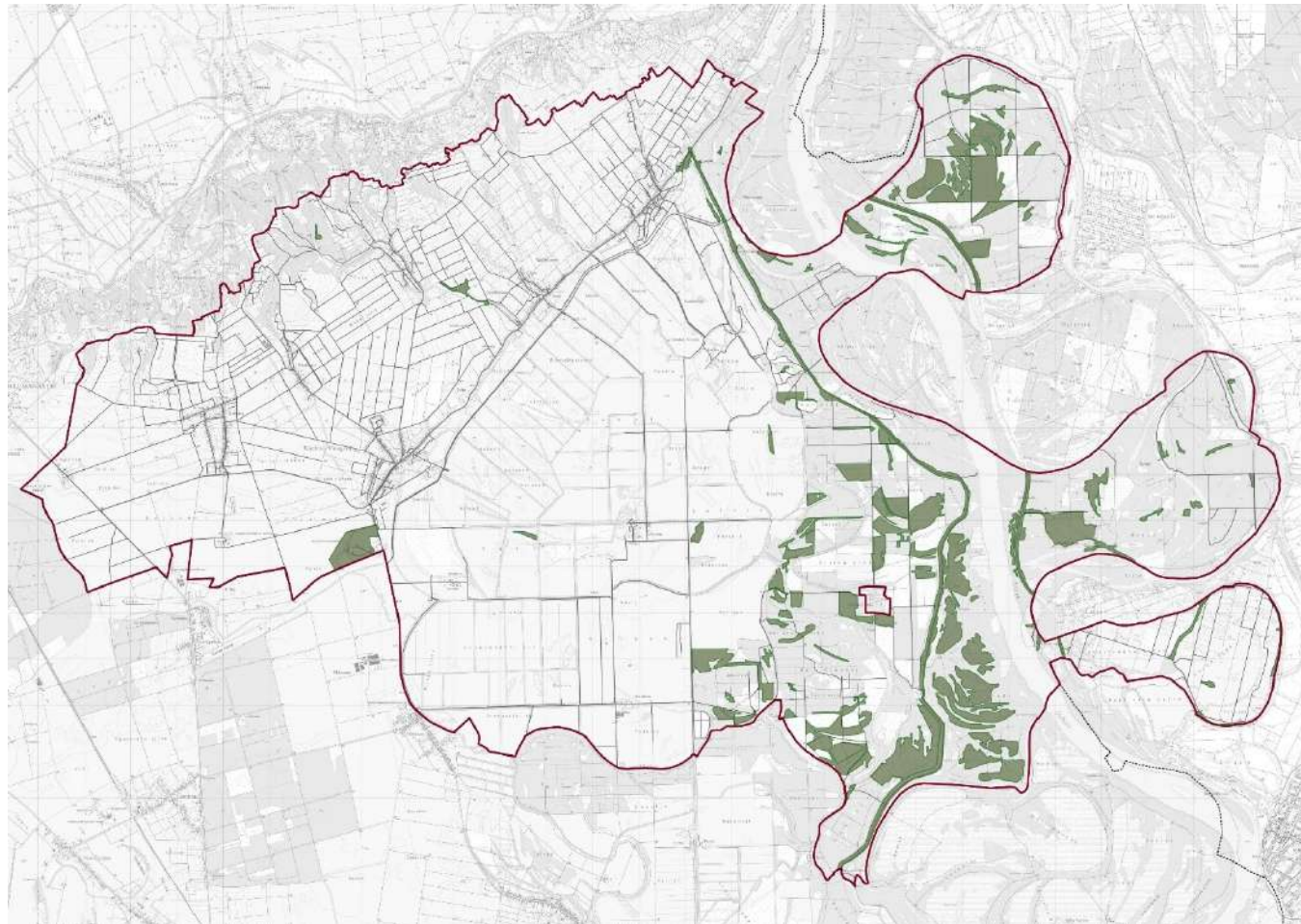
POLJOPRIVREDNE POVRŠINE I VINOGRADI



Na središnjem dijelu Općine dominantno korištenje zemljišta se očituje u poljoprivrednim površinama, među kojima su najzastupljenije oranice. Oranice su uglavnom okrupnjene i pravilnog ortogonalnog oblika te omeđene mrežom hidromelioracijskih kanala. Vinarstvo je razvijeno na južnim padinama Banske kose. Postojeći vinogradi uglavnom su okrupnjeni, dok se uz područja naselja Zmajevac i Suza nalaze parcele sitnijih dimenzija i izduženog oblika. Na području Zmajevca, Suze i Karanca očuvane su tradicionalne vinske ceste s vinskim podrumima koji su i kulturno turistička atrakcija te kao takvi pridonose razvoju zajednice kroz potrebu za turističkim objektima i pružanjem drugih ugostiteljskih usluga.



LIVADE I PAŠNJACI



Otvorene površine livada i pašnjaka razvijene su najviše na istočnom dijelu Općine, uz širi dio toka rijeke Dunav i njenog pripadajućeg plavnog područja. Površine pašnjaka uglavnom se koriste se uzgoj krupne stoke i za ishranu divljači. Osim toga, doprinose očuvanju bioraznolikosti krajolika pružajući stanište životinjskim vrstama travnjačkih područja.



**5. KRUŽNO
GOSPODARENJE
PROSTOROM I
ZGRADAMA,
URBANA
PREOBRAZBA I
SANACIJA**

5. KRUŽNO GOSPODARENJE PROSTOROM I ZGRADAMA, URBANA PREOBRAZBA I SANACIJA

5.1. Kružno gospodarenje prostorom i zgradama

Suočeni s neodrživim prostornim razvojem, napuštenim građevinama i potrebom prilagodbe klimatskim promjenama, sve važniji postaju pristupi kružnog gospodarenja prostorom i zgradama te mjere urbane sanacije i preobrazbe kao ključni alati za regeneraciju urbanih područja.

Kružno gospodarenje prostorom i zgradama teži stvaranju učinkovitijeg modela korištenja postojećih resursa kroz prenamjenu i rekonstrukciju napuštenih prostora, njihovu revitalizaciju i primjenu načela kružne ekonomije u građevinarstvu. Time se smanjuje potrošnja novih resursa i poboljšava kvaliteta urbanih područja. Integracija zelene infrastrukture dodatno povećava otpornost na klimatske izazove.

Urbana sanacija i preobrazba obuhvaćaju obnovu i modernizaciju izgrađenih područja kao odgovor na suvremene izazove. U degradiranim područjima, sanacija uključuje tehnička poboljšanja i energetska obnovu, dok preobrazba podrazumijeva dublje promjene u namjeni prostora. U područjima pogođenim prirodnim katastrofama primjenjuje se pristup "Build Back Better", osiguravajući povećanu otpornost prostora. Projekti urbane preobrazbe mogu ojačati prilagodbu gradova klimatskim promjenama stvaranjem zelenih površina i održivih prometnih rješenja.

Strateški pristup ovim procesima stvara otpornije i ekološki prihvatljivije urbane cjeline uz jačanje lokalnih zajednica. Implementacija zahtijeva međusektorsku koordinaciju i aktivno sudjelovanje lokalne zajednice.

Pravni okvir za ove procese čine Zakon o prostornom uređenju i Zakon o gradnji, uz podršku Programa razvoja kružnog gospodarenja i Programa razvoja zelene infrastrukture, dok NPOO osigurava financijsku podršku za pilot projekte.

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

Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. – 2030. (NN 143/2021) ključan je strateški dokument koji uspostavlja okvir za učinkovito i održivo upravljanje gradskim prostorima i izgrađenom okolinom. Svrha programa je maksimizirati iskorištenost postojećih građevina i područja te promovirati transformaciju, obnovu i revitalizaciju trenutnih građevinskih objekata umjesto nepotrebne konstrukcije novih zdanja. Dokument se temelji na principima cirkularne ekonomije, pri čemu se prostorni i građevinski resursi sagledavaju kao integrirani sustav gdje komponente, konstrukcije i prostorne funkcije zadržavaju upotrebnu vrijednost maksimalno dugo, uz najmanju moguću količinu otpada i najveću moguću djelotvornost. Ovakav pristup reducira štetne utjecaje na okoliš, unapređuje energetska efikasnost i facilitira obnovu zapuštenih gradskih zona.

Tipologija i kategorije

Programom razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama definirane su tipologije prostora i zgrada koji mogu biti obuhvaćeni mjerama kružnog gospodarenja. Ove kategorije omogućuju sustavan pristup analizi i planiranju te definiraju različite prostorne razine (mjerila) na kojima se mogu primjenjivati načela kružnog gospodarenja.

Planiranje i gradnja novih zgrada u skladu s kružnim gospodarstvom obuhvaća projektiranje i izgradnju novih građevina prema načelima zelene gradnje, čime se postiže dulji vijek trajanja, fleksibilnost korištenja, smanjenje građevinskog otpada i povećanje energetske učinkovitosti.

Revitalizacija i obnova nekorištenih prostora i zgrada fokusira se na napuštene industrijske i poslovne zone, nekorištene građevine u urbanim sredinama i povijesne prostore s potencijalom za regeneraciju kroz održivu obnovu.

Kružna obnova i reprogramiranje korištenih prostora i zgrada podrazumijeva ponovnu upotrebu i prilagodbu postojećih prostora prema promijenjenim potrebama, kao što su energetska obnova ili fleksibilna namjena prostora za više korisnika kroz vremensku podjelu korištenja.

Nadalje, Programom KG definirane su sljedeće kategorije prema mjerilu:

XL (polifunkcionalne zone napuštenih prostora i zgrada) – velike bivše industrijske, vojno-industrijske i logističke zone koje zahtijevaju integriranu regeneraciju.

L (monofunkcionalne zone napuštenih prostora i zgrada) – zone koje su u prošlosti bile usmjerene na jednu namjenu, primjerice bivše industrijske zone, ali sada mogu biti prenamijenjene u nove funkcionalne cjeline.

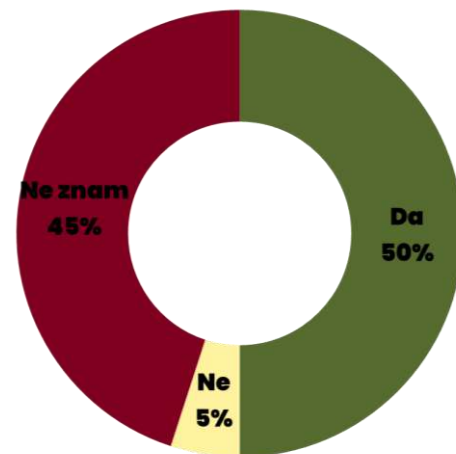
M (nekorištene zgrade) – pojedinačne nekorištene građevine, uključujući bivše poslovne, kulturne ili javne zgrade, koje su pogodne za kružnu obnovu ili prenamjenu.

S (pojedinačni napušteni prostori u korištenim zgradama) – prazni poslovni prostori, stanovi ili drugi neiskorišteni dijelovi unutar aktivnih zgrada.

XS (vremenska raspodjela korištenja prostora) – model fleksibilnog korištenja postojećih prostora u različitim vremenskim terminima (npr. zajedničko korištenje učionica, konferencijskih sala i sportskih dvorana).

Percepcija o napuštenim i/ili nedovoljno iskorištenim prostorima i zgradama

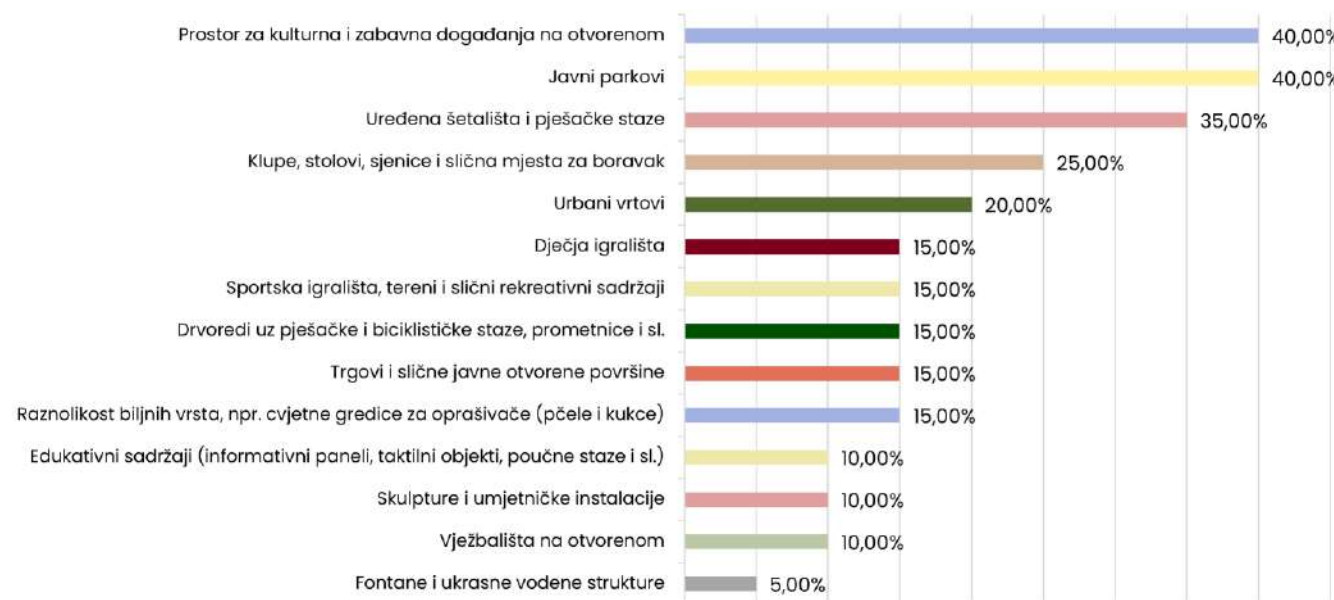
Prema rezultatima anketnog upitnika, polovica ispitanika smatra kako na području Općine postoje napušteni/nedovoljno iskorišteni prostori i zgrade pogodni za obnovu i sanaciju, dok se druga polovica izjasnila bez odgovora ("Ne znam") ili da ne smatraju da su takvi prostori prisutni na području Općine.



Nedovoljno iskorišteni ili napušteni prostori i zgrade koje su ispitanici izdvojili ponajviše uključuju sljedeće:

- Stara vinarija (Belje) - 53,3% ispitanika
- Ribnjaci u Suzi - 20% ispitanika
- SRC Bazeni, Školski park i Slastičarnica kod doma zdravlja - 13,3% ispitanika

Nekoliko drugih prostora spomenuto je pojedinačno: zelena površina sa sportskim terenom u Naselju hrvatskih branitelja, prostor škole u Mirkovcu, Vagarska kućica u Suzi i Pustare.



Prostori i zgrade prikladni za unaprjeđenje principima kružnosti

Na području Općine Kneževi Vinogradi u posljednjih nekoliko godina provedeni su i planirani pojedini projekti koji promiču kružno gospodarenje prostorom i zgradama te ih je moguće kategorizirati prema Programu KG.

Planiranje i gradnja novih zgrada u skladu s kružnim gospodarstvom

Nova zgrada Općine Kneževi Vinogradi izgrađena je na mjestu bivšeg objekta općinske uprave koji je u potpunosti stradao u požaru 2021. godine. Izgradnja je započela nakon provedenog postupka javne nabave i potpisivanja ugovora s izvođačem radova u studenome 2022. godine, a završena je u prosincu 2024. godine. Projekt obuhvaća izgradnju funkcionalne i energetske učinkovitije zgrade s uredima, vijećnicom, arhivskim prostorom i dizalom za pristup osobama smanjene pokretljivosti. Nova zgrada općinske uprave smještena je u središtu naselja Kneževi Vinogradi te predstavlja suvremeni administrativni objekt koji osigurava kvalitetnije i pristupačnije uvjete za rad i pružanje javnih usluga.



Slika 40. Nova zgrada Općine

Izvor: WEB stranica Općina Kneževi Vinogradi

Interpretacijsko-posjetiteljski etno centar Karanac smješten u bivšoj zgradi pošte (Kolodvorska 124) s vrijednošću od oko 4,6 milijuna kn, od čega je 3,5 milijuna kn sufinancirano iz državnog programa revitalizacije. Projekt je završen 2024. godine. Projekt je uključivao rekonstrukciju i nadogradnju objekta s ciljem pružanja informacija, edukacije posjetitelja te promocije ruralnog, gastro i eno-turizma.



Slika 41. Interpretacijsko-posjetiteljski etno centar Karanac

Izvor: WEB stranica Općina Kneževi Vinogradi

Revitalizacija i obnova nekorištenih prostora i zgrada

Projekt Izgradnja sportsko-rekreacijske zone u naselju Zmajevac (Vašarište) realiziran je tijekom 2024. godine i obuhvatio je izgradnju multifunkcionalnih sportskih igrališta (košarka, tenis, odbojka, rukomet, mali nogomet), teniskih i odbojkaških terena, dječjeg igrališta, hortikulturnog uređenja i pristupnih staza. Projekt je financiran sredstvima Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije kroz program za poboljšanje infrastrukture na područjima naseljenim pripadnicima nacionalnih manjina, s odobrenih 100 000 eura. Time je neiskorištena javna površina transformirana u funkcionalnu i estetski uređen sport-rekreacijski zonu, čime se unaprijedila društvena i sportska infrastruktura te poboljšala kvaliteta života lokalnih stanovnika.



Slika 42. Sportsko-rekreacijska zona u Zmajevcu

Izvor: WEB stranica Općina Kneževi Vinogradi

Kružna obnova i reprogramiranje korištenih prostora i zgrada

Rekonstrukcija i uređenje Doma mladih u Suzi obuhvaća obnovu vanjskih dijelova objekta, s ciljem zaustavljanja daljnjeg propadanja uzrokovano vlagom. Sanacijom će se poboljšati standard kvalitete društvene i kulturne infrastrukture, čime će se povećati kvaliteta života mještana naselja Suza i šire općine Kneževi Vinogradi. Projekt će osigurati adekvatan prostor za održavanje društvenih i kulturno-umjetničkih sadržaja u naselju Suza.



Slika 43. Dom mladih u Suzi

Izvor: WEB stranica Općina Kneževi Vinogradi

Sanacija objekta društvene namjene u Mirkovcu obuhvatila je obnovu objekta koji je ključan za društveni život naselja Mirkovac. Tijekom srpnja i kolovoza 2024. godine izvedeni su radovi na popravku i ličenju unutarnjih prostorija, čime je prostor ponovno učinjen funkcionalnim za društvene i sportske aktivnosti. Obnovljeni objekt sada služi kao središnji prostor za udruge i mještane, omogućujući organizaciju raznih događanja i aktivnosti, te značajno doprinosi društvenoj dinamici naselja.



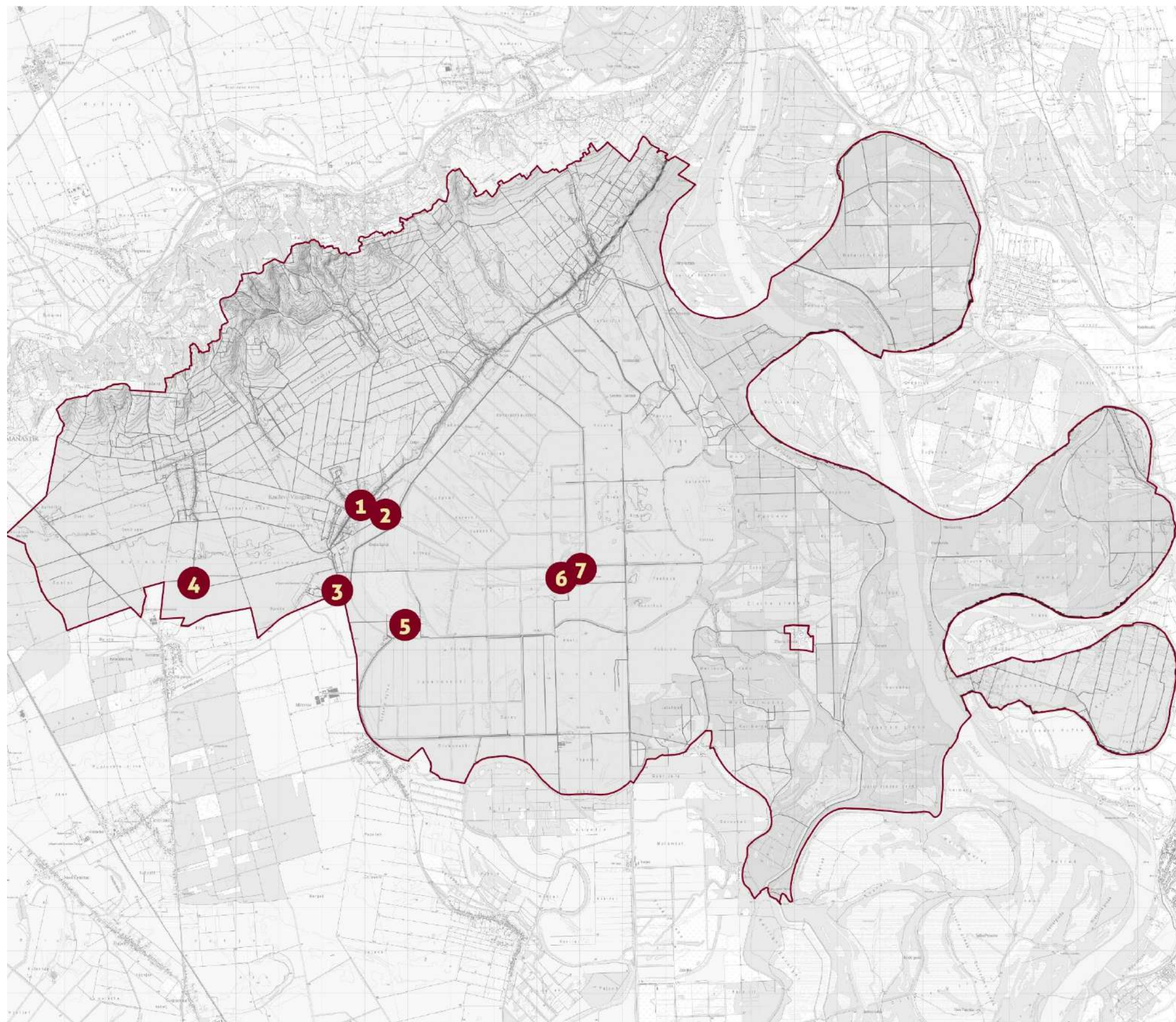
Slika 44. Objekt društvene namjene u Mirkovcu

Izvor: WEB stranica Općina Kneževi Vinogradi

Osim navedenih, na području Općine prepoznato je nekoliko napuštenih i/ili nedovoljno korištenih prostora i zgrada prikladnih za unaprjeđenje principima kružnosti. Izdvojeni prostori i zgrade identificirani su od strane predstavnika Općine, terenskim obilaskom i provedbom participativnog procesa sa stanovnicima, a navedeni su u nastavku:

- Stara vinarija Belje
- Stara željeznička stanica
- Stara ciglana
- Prelazna Pustara Karanac
- Bivša farma krava - Jasenovac Pustara
- Gospodarske zgrade - staje Mirkovac i staro skladište

Za navedene prostore i zgrade izrađen opis, kartografski prikaz i analiza koja obuhvaća informacije o katastarskoj općini i katastarskim česticama, površini obuhvata, kategoriji i mjerilu prema Programu KG, vlasništvu, namjeni prema prostornim planovima, prostornim planovima nižeg reda, trenutnim oblicima korištenja, eventualnoj zaštiti te infrastrukturnim sustavima prema važećem prostornom planu. Za Staru vinariju Belje koja je u vlasništvu Općine izrađene su i generalne smjernice.



Brownfield površine

- 1 - Stara vinarija Belje
- 2 - Stara željeznička stanica
- 3 - Stara ciglana
- 4 - Prelazna pustara Karanac
- 5 - Bivša farma krava - Jasenovac Pustara
- 6 - Gospodarske zgrade - staje Mirkovac
- 7 - Gospodarske zgrade - staro skladište

Kneževi Vinogradi

Stara vinarija Belje

Pregled lokacije	
Katastarska općina	Kneževi Vinogradi
Katastarska čestica	583/1, 582, 580/1
Površina	7.740 m²
Kategorija	Revitalizacija i obnova nekorištenih prostora i zgrada
Mjerilo	Monofunkcionalne zone napuštenih prostora i zgrada (L)
Vlasništvo	Općina
Namjena prema prostornim planovima	Ugostiteljsko-turistička namjena (PPUO)
Prostorni planovi nižeg reda	Ne postoje / Ne postoji obveza izrade
Trenutno korištenje	Djelomično korišteno



Slika 45. Lokacija stare vinarije Belje prema DOF-u 1968. g.



Slika 46. Lokacija stare vinarije Belje prema DOF-u 2022./2023.

Izvor: Geoportal DGU

Lokacija stare vinarije Belje nalazi se u središnjem dijelu naselja Kneževi Vinogradi, na raskrižju ulice Petefi Šandora i Glavne ulice. Na katastarskoj čestici nalaze se gospodarske i pomoćne zgrade koje su nekoć korištene kao vinski podrumi vinarije Belje d.d. Prema PPUO Kneževi Vinogradi Trenutno stanje građevine je nedovoljno iskorišteno.

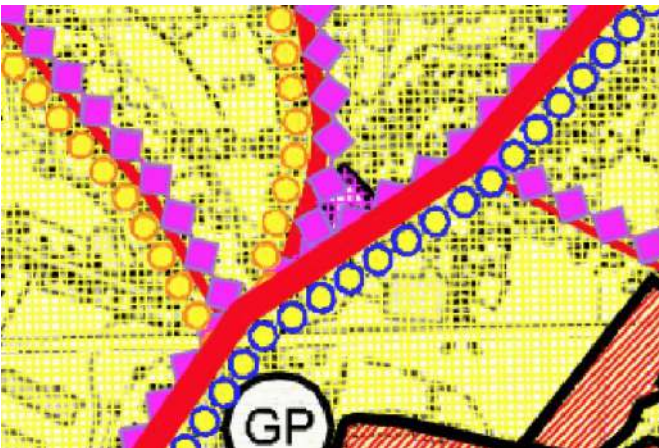


Slika 47. Beljski podrum (cca 1960-ih)

Izvor: <https://baranja.home.blog/>

Prostorni plan

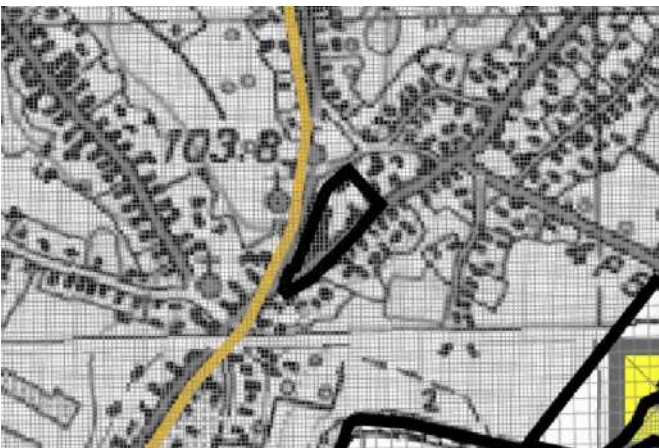
Korištenje i namjena



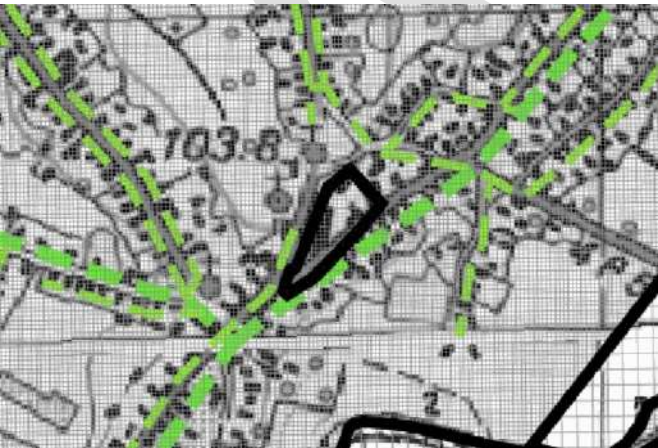
Prometni sustav



Komunikacijski sustav



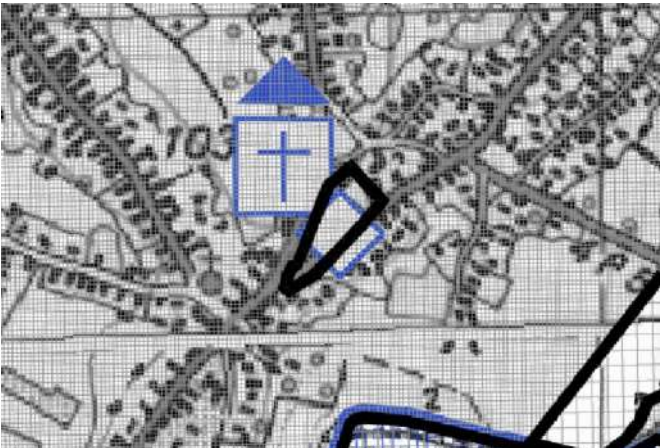
Energetski sustav



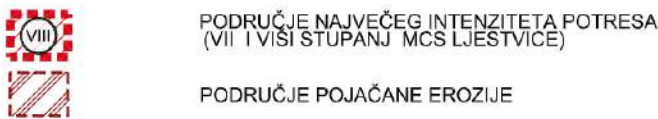
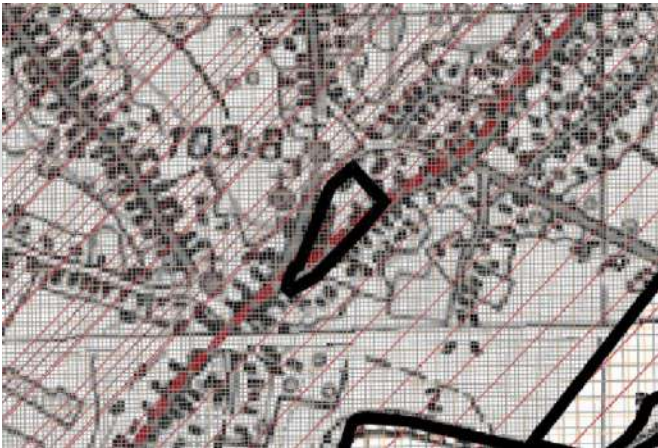
Vodnogospodarski sustav



Područja posebnih uvjeta korištenja



Područja posebnih ograničenja korištenja - tlo



Područja posebnih ograničenja korištenja - vode



Prema PPUO Kneževi Vinogradi, na lokaciji stare vinarije Belje potrebno je evidentirana su posebna ograničenja – lokacija se nalazi na području pojačane erozije, te se unutar obuhvata nalazi evidentirano kulturno dobro – etnološka građevina. PPUO propisuje mjere zaštite za područje pojačane erozije Baranjska planina, a one uključuju zabranu uklanjanja grmlja i visokog zelenila, o poljoprivrednih površina i sađenje kultura okomito na slojnice terene i zabranu izgradnje kojom može narušiti stabilnost tla. U svrhu prevencije i sanacije područja pojačane erozije, PPUO

propisuje dodatne mjere utvrđivanja područja zabrane sječe i čišćenja šuma, pošumljavanja autohtonim grmolikim vrstama i stablašicama, primjenu terasiranja terena, obrađivanje poljoprivrednih površina paralelno sa slojnicama, korištenje višegodišnjih kultura umjesto ratarskih, zatravnjivanje površina uz odvodnjavanje i konzervaciju vlage i dr.

Smjernice

1. Prostor i zgrade stare vinarije Belje potrebno je obnoviti u skladu s povijesnim i vrijednim arhitektonskim obilježjima, te u skladu s tipologijom naselja i obilježjima okolnog krajobraza.
2. Obnovu i oblikovanje stare vinarije Belje potrebno je uskladiti sa zahtjevima očuvanja evidentiranog kulturnog dobra etnološke građevine, sukladno PPUO Kneževi vinogradi, odnosno u suradnji s nadležnim Konzervatorskim odjelom i stručnom javnosti.
3. Poželjno je prostor i zgrade vinarije Belje obnoviti u skladu s principima kružnog gospodarenja i održivosti, uvažavajući suvremene principe i najbolje prakse zelene gradnje, a koje uključuju oporabu i ponovnu upotrebu materijala, održive sustave oborinske odvodnje, energetske neutralne sustave (obnovljivi izvori energije, dizalice topline i sl.)
4. Prilikom razvoja ugostiteljsko-turističke namjene na prostoru stare vinarije Belje, poželjno je okolni prostor urediti kao javnu zelenu površinu koja će integralni dio mreže zelene infrastrukture naselja. Prilikom uređenja zelenih površina, potrebno je voditi računa o implementaciji rješenja temeljenih na prirodi (NbS), održivih sustava odvodnje, sadnje autohtonih vrsta bilja i smanjenju urbanih toplinskih otoka.
5. Radi prevencije pojačane erozije, na lokaciji je potrebno primjenjivati prakse stabilizacije terena s prioritizacijom korištenja autohtonog vegetacijskog materijala.

Stara željeznička stanica

Pregled lokacije	
Katastarska općina	Kneževi Vinogradi
Katastarska čestica	1057/1
Površina	895 m²
Kategorija	Revitalizacija i obnova nekorištenih prostora i zgrada
Mjerilo	Nekorištene zgrade (M)
Vlasništvo	Privatno
Namjena prema prostornim planovima	Lokacija se nalazi u građevinskom području (PPUO) Stambena namjena (UPU)
Prostorni planovi nižeg reda	Urbanistički plan uređenja Jugoistok - Kneževi Vinogradi
Trenutno korištenje	Neiskorišteno

Gospodarski razvoj općine Kneževi Vinogradi i pripadajućih pustara bio je uvelike potaknut razvojem željezničkog prometa. Uskotračna željeznička pruga povezivala je nekadašnje pustare s okolnim naseljima Karanac, Kneževi Vinogradi, Suza, Beli Manastir i Zmajevac. Tijekom polovice 20. st. donosi se odluka o ukidanju dionica željezničke pruge (Kneževi Parkovi, 2024.).

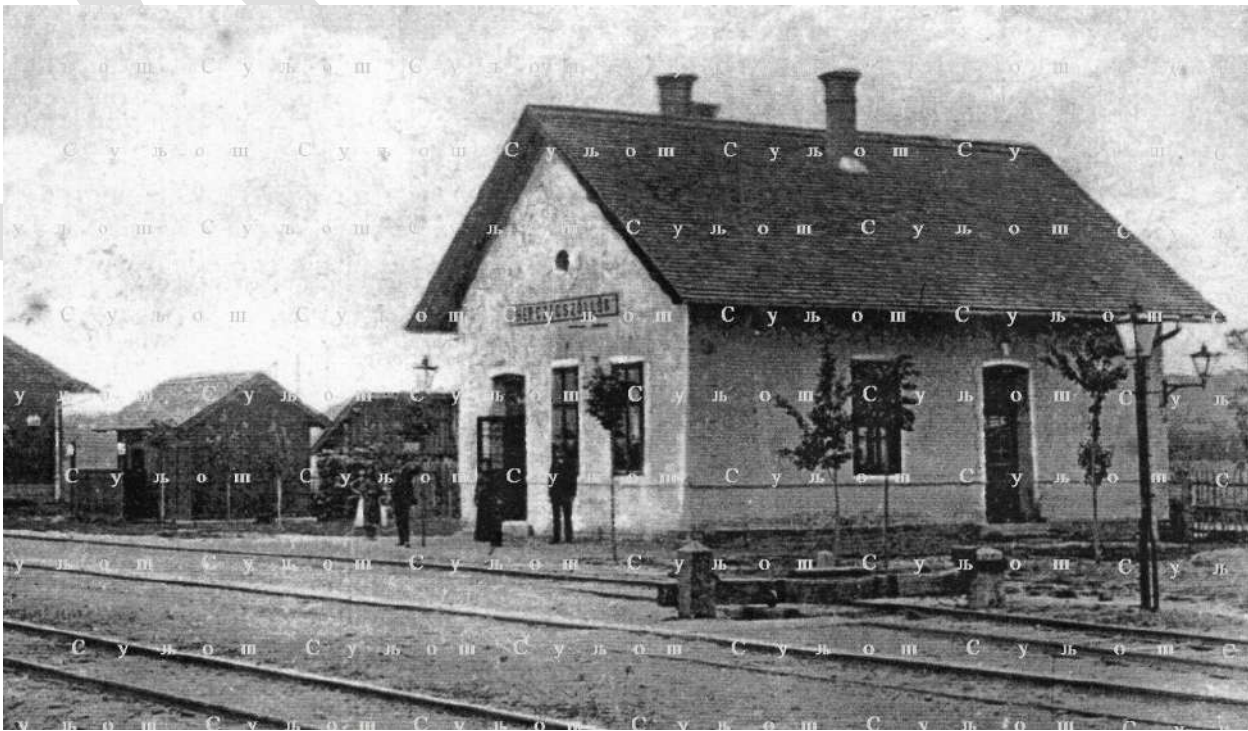


Slika 48. Područje stare željezničke stanice Kneževi Vinogradi prema DOF-u 1968.

Izvor: Geoportal DGU



Slika 49. Područje stare željezničke stanice Kneževi Vinogradi prema DOF-u 2022./2023.



Slika 50. Stara željeznička stanica Kneževi Vinogradi

Izvor: <https://baranja.home.blog/>

Prostorni plan

Korištenje i namjena



Prometni sustav



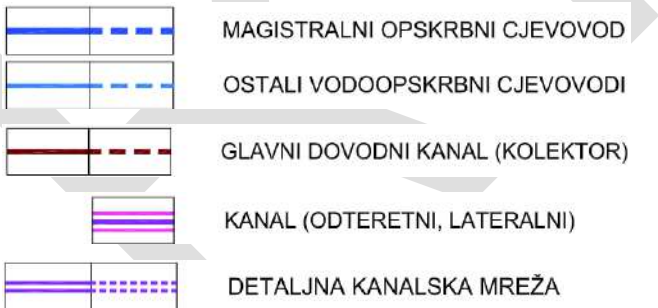
Komunikacijski sustav



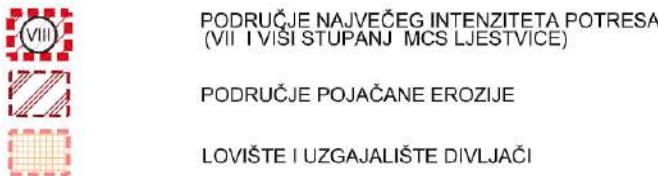
Energetski sustav



Vodnogospodarski sustav



Područja posebnih ograničenja korištenja - tlo



Područja posebnih uvjeta korištenja



Područja posebnih ograničenja korištenja - vode



Lokacija stare željezničke stanice nalazi se na područjima posebnih ograničenja temeljem PPUO, a ona uključuju područje najvećeg intenziteta potresa i III. zona vodozaštitnog područja. S obzirom na navedeno, prilikom razvoja sadržaja i planiranja namjene na lokaciji, potrebno je slijediti posebne uvjete III. zone sanitarne zaštite prema posebnom propisu. Također, uvjeti gradnje u zoni najvećeg intenziteta potresa propisuje se prema posebnom propisu.

Stara ciglana

Pregled lokacije	
Katastarska općina	Kneževi Vinogradi
Katastarska čestica	1240
Površina	15.337 m²
Kategorija	Revitalizacija i obnova nekorisćenih prostora i zgrada
Mjerilo	Monofunkcionalne zone napuštenih prostora i zgrada (L)
Vlasništvo	Privatno
Namjena prema prostornim planovima	Lokacija se nalazi u građevinskom području (PPUO)
Prostorni planovi nižeg reda	Ne postoje / Ne postoji obveza izrade
Trenutno korištenje	Neiskorišteno

Lokacija stare ciglane u Karancu povijesno je korištena za proizvodnju opekarske gline te uključuje predmetnu česticu i čestice sjeverno od predmetne. Uz lokaciju stare ciglane nalazi se napušteno eksploatacijsko polje opekarske gline. Okolne čestice ciglane trenutno su u državnom vlasništvu, te nije poznata planirana namjena u trenutku izrade Strategije.



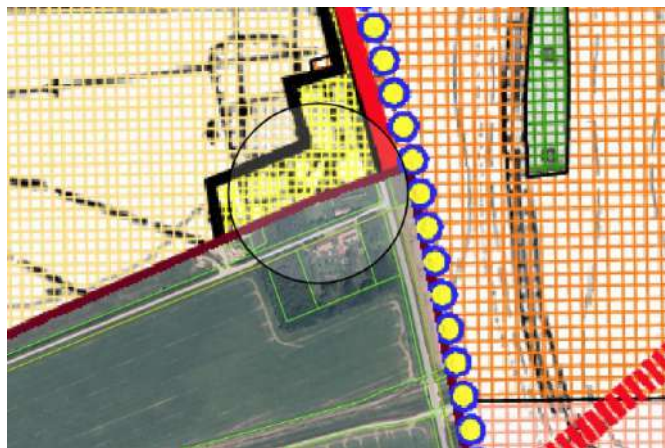
Slika 51. Područje stare ciglane prema DOF-u 1968. godine



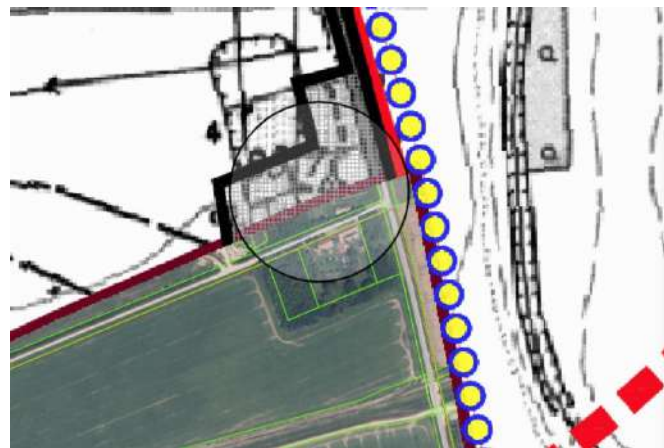
Slika 52. Područje stare ciglane prema DOF-u 2022./2023. godine

Prostorni plan

Korištenje i namjena



Prometni sustav



- OSTALE DRŽAVNE CESTE
- ŽUPANIJSKA CESTA
- LOKALNA CESTA
- OSTALE ZNAČAJNIJE CESTE KOJE NISU JAVNE
- EUROVELO 6
DRŽAVNA GLAVNA BICIKLISTIČKA RUTA (RUTA 9)
- LOKALNA RUTA
- TURISTIČKO-VINSKE CESTE

Komunikacijski sustav



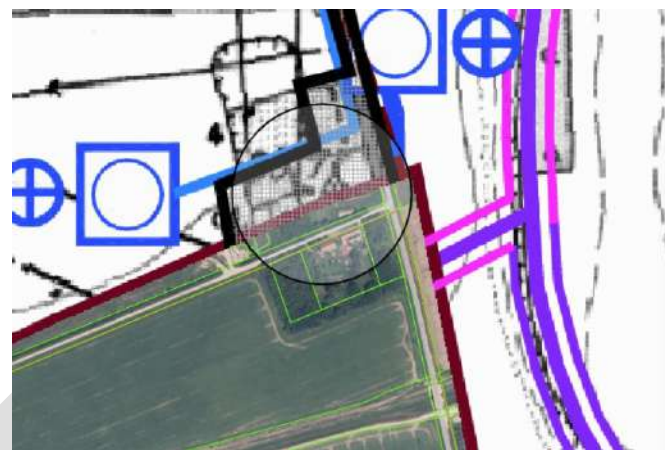
- TK-K TK-K
ZNAČAJNIJI KORISNIČKI I SPOJNI VODOVI

Energetski sustav



- LOKALNI PLINOVOD
GLAVNI DISTRIBUCIJSKI PLINOVOD
VAŽNIJI MJESNI PLINOVOD
- 110kV 110kV
DALEKOVOD 110 kV
35kV 35kV
DALEKOVOD 35 kV

Vodnogospodarski sustav



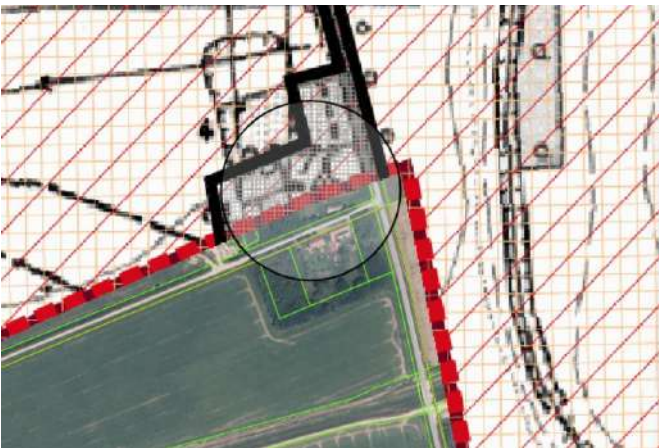
- MAGISTRALNI OPSKRBNI CJEVOVOD
- OSTALI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI
- VODOZAHVAT / VODOCRPILIŠTE
- UREDAJ ZA PROČIŠĆAVANJE PITKE VODE
- VODOSPREMA
- CRPNA STANICA
- GLAVNI DOVODNI KANAL (KOLEKTOR)
- KANAL (ODTERETNI, LATERALNI)
- DETALJNA KANALSKA MREŽA

Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite

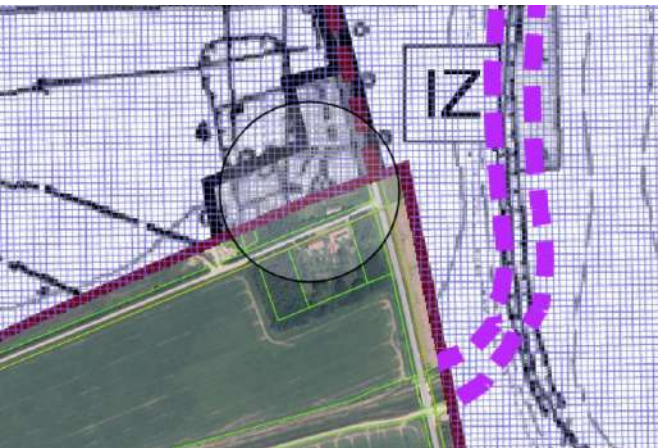


- NAPUŠTENO EKSPLOATACIJSKO POLJE

Područja posebnih ograničenja korištenja – tlo



Područja posebnih ograničenja korištenja - vode



	PODRUČJE NAJVEĆEG INTENZITETA POTRESA (VII I VIŠI STUPANJ MCS LJESTVICE)		GRANIČA INUNDACIJSKOG POJASA
	PODRUČJE POJAČANE EROZIJE		VODOZAŠTITNO PODRUČJE III ZONA ZAŠTITE
	LOVIŠTE I UZGAJALIŠTE DIVLJAČI		IZVORIŠTE CRPILIŠTA "PROSINE"
			PROSTORNE CJELOVITOSTI KRAJOBRAZA

Lokacija površine stare ciglane pogodnu za kružno gospodarenje prostorom i zgradama nalazi se na području najvećeg intenziteta potresa, zajedničkog lovišta Čeminac (XIV/161). Uvjeti gradnje i oblikovanja građevina na području najvećeg intenziteta potresa utvrđuju se prema posebnom propisu, kao i uvjeti zaštite lova, lovskog gospodarstva i divljači.

Prelazna Pustara Karanac

Pregled lokacije	
Katastarska općina	Karanac
Katastarska čestica	1202, 1194
Površina	75.980 m²
Kategorija	Revitalizacija i obnova nekorištenih prostora i zgrada
Mjerilo	Monofunkcionalne zone napuštenih prostora i zgrada (L)
Vlasništvo	Privatno
Namjena prema prostornim planovima	Lokacija se nalazi izvan građevinskog područja (PPUO)
Prostorni planovi nižeg reda	Ne postoje / Ne postoji obveza izrade
Trenutno korištenje	Neiskorišteno



Slika 53. Lokacija prelazne pustare Karanac prema DOF-u 1968.



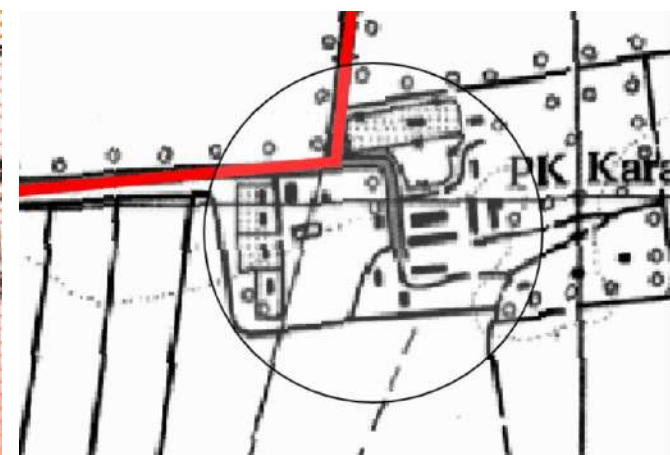
Slika 54. Lokacija prelazne pustare Karanac prema DOF-u 2022./2023.

Prostorni plan

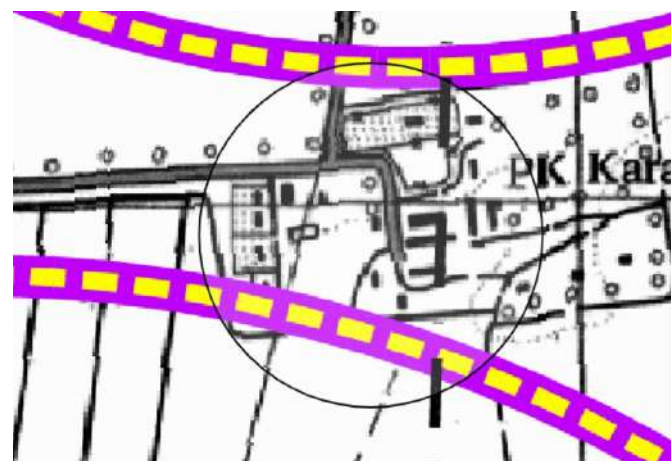
Korištenje i namjena



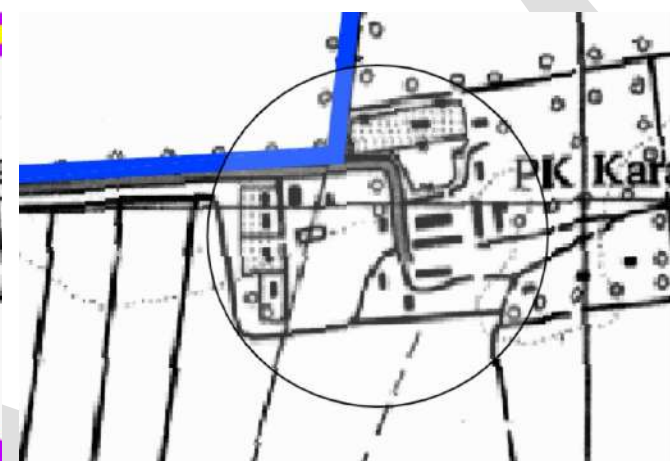
Prometni sustav



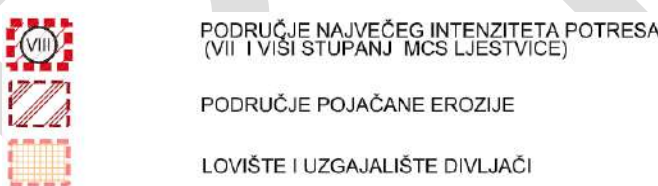
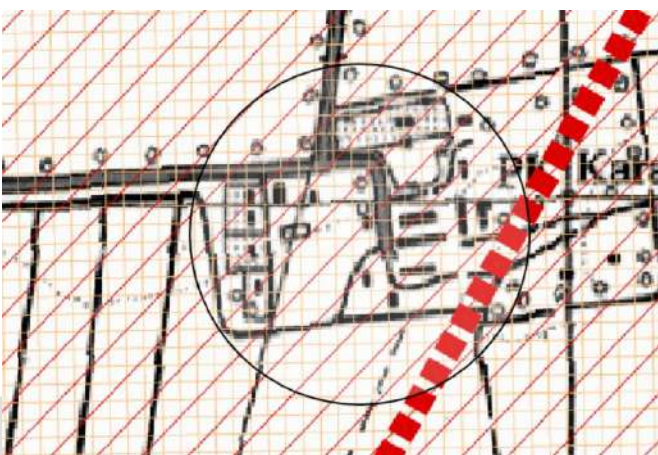
Komunikacijski sustav



Vodnogospodarski sustav



Područja posebnih ograničenja korištenja - tlo



Područja posebnih ograničenja korištenja - vode



Za područje pustare Karanac (nekadašnji poljoprivredni kombinat Karanac) prema PPUO važeća su posebna ograničenja koja se odnose na područja najvećeg intenziteta potresa i zajedničkog lovišta (XIV/160 – Karanac). Za navedena ograničenja gradnje vrijede uvjeti prema posebnih propisima zaštite od potresa i zaštite lova, lovnogospodarstva i divljači.

Bivša farma krava - Jasenovac Pustara

Pregled lokacije	
Katastarska općina	Kneževi Vinogradi
Katastarska čestica	1651/1
Površina	46.152 m²
Kategorija	Revitalizacija i obnova nekorisćenih prostora i zgrada
Mjerilo	Monofunkcionalne zone napuštenih prostora i zgrada (L)
Vlasništvo	Privatno
Namjena prema prostornim planovima	Lokacija se nalazi izvan građevinskog područja (PPUO)
Prostorni planovi nižeg reda	Ne postoje / Ne postoji obveza izrade
Trenutno korištenje	Neiskorišteno

Nekadašnja pustara Jasenovac i bivša farma krava nalaze se oko 2,3 km južno od područja naselja Kneževi Vinogradi. Područje pustare uglavnom je potpuno napušteno, te se na području nalazi 10-ak napuštenih i neiskorištenih gospodarskih zgrada.



Slika 55. Područje pustare Jasenovac prema DOF-u 1968. g.

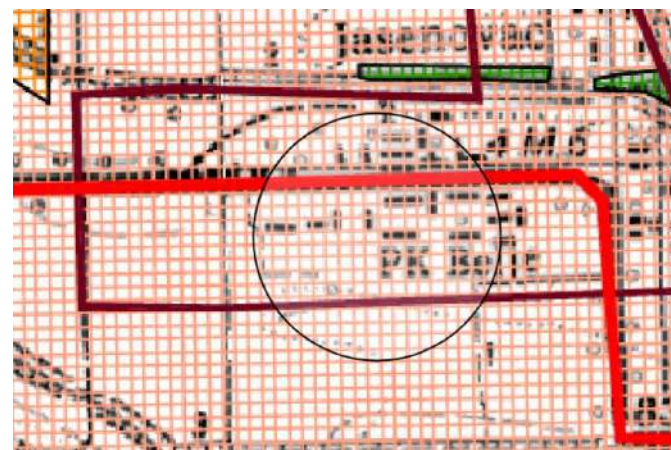


Slika 56. Područje pustare Jasenovac prema DOF-u 2022./2023. g.



Prostorni plan

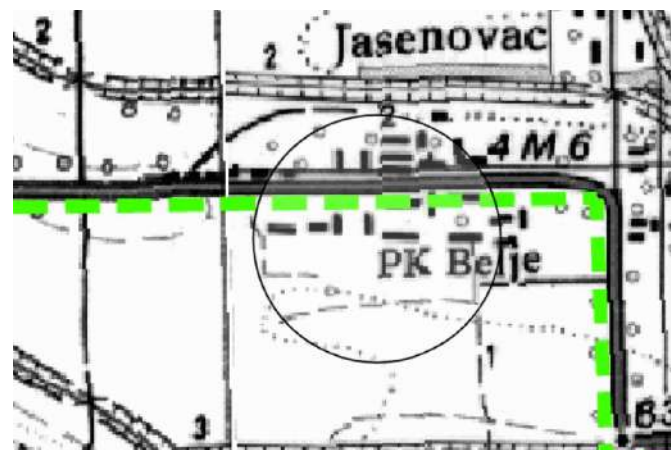
Korištenje i namjena



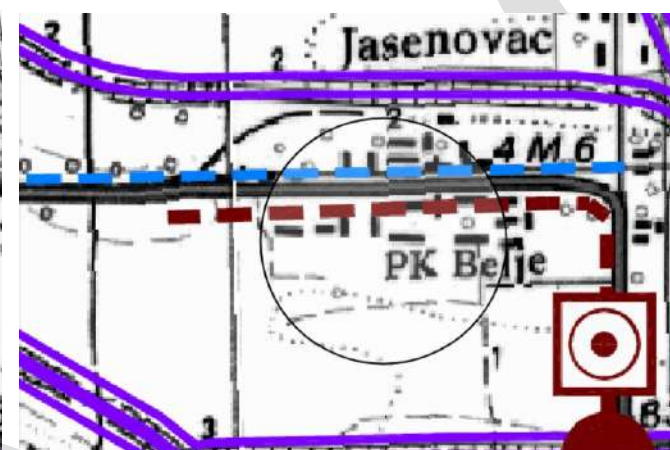
Prometni sustav



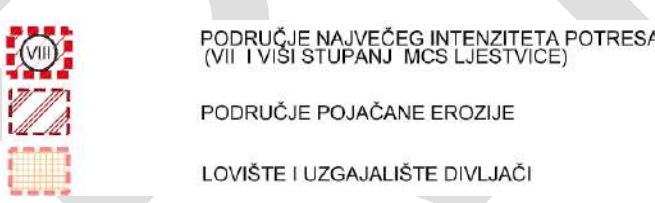
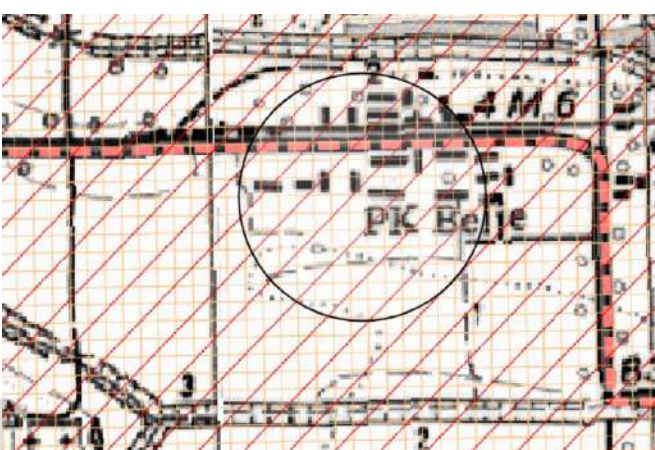
Energetski sustav



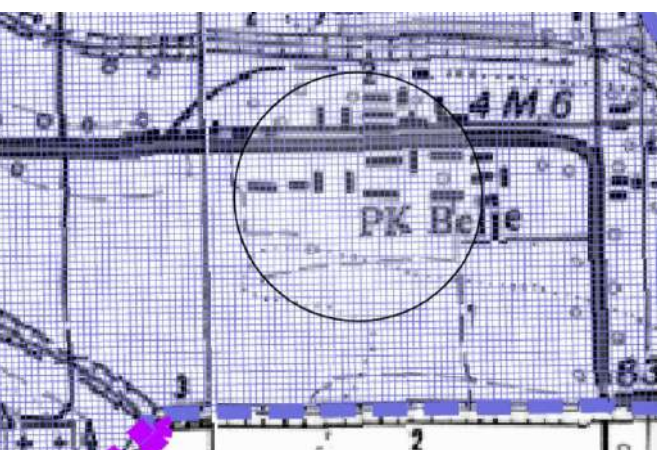
Vodnogospodarski sustav



Područja posebnih ograničenja korištenja - tlo



Područja posebnih ograničenja korištenja - vode



Na lokaciji bivše pustare Jasenovac, prema PPUO, definirana su posebna ograničenja koja se odnose na područja najvećeg intenziteta potresa, zajedničkog lovišta i III. zone sanitarne zaštite voda. Za navedena ograničenja, potrebno je ispuniti uvjete zaštite prema posebnim propisima.

Gospodarske zgrade - staje Mirkovac i staro skladište

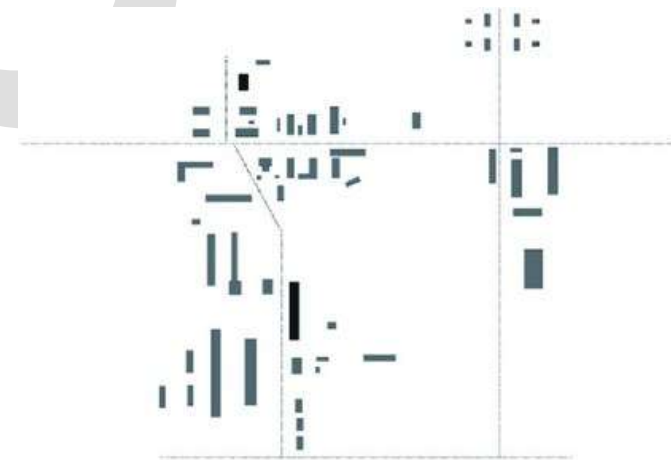
Pregled lokacije	
Katastarska općina	Kneževi Vinogradi
Katastarska čestica	1550/3, 1551/2
Površina	14.786 m², 64.574 m²
Kategorija	Revitalizacija i obnova nekorištenih prostora i zgrada
Mjerilo	Monofunkcionalne zone napuštenih prostora i zgrada (L)
Vlasništvo	Privatno
Namjena prema prostornim planovima	Lokacija se nalazi u građevinskom području (PPUO)
Prostorni planovi nižeg reda	Ne postoje / Ne postoji obveza izrade
Trenutno korištenje	Neiskorišteno
Zaštita kulturnih dobara	Z-6292; Zaštićeno kulturno dobro (MKM)



Slika 57. Područje pustare Mirkovac prema DOF-u 1968. godine



Slika 58 Područje pustare Mirkovac prema DOF-u 2022./2023. godine



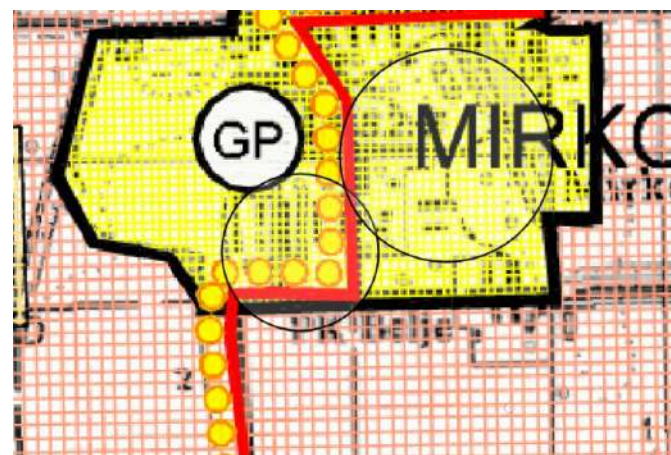
Slika 59. Shematski prikaz pustare Mirkovac
Izvor: Stober & Brkanić & Kraus (2018)



Slika 60. Centralno skladište za žitarice u Mirkovcu
Izvor: Registar kulturnih dobara RH

Prostorni plan

Korištenje i namjena



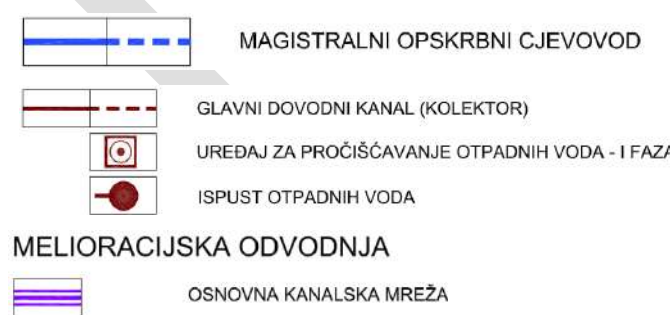
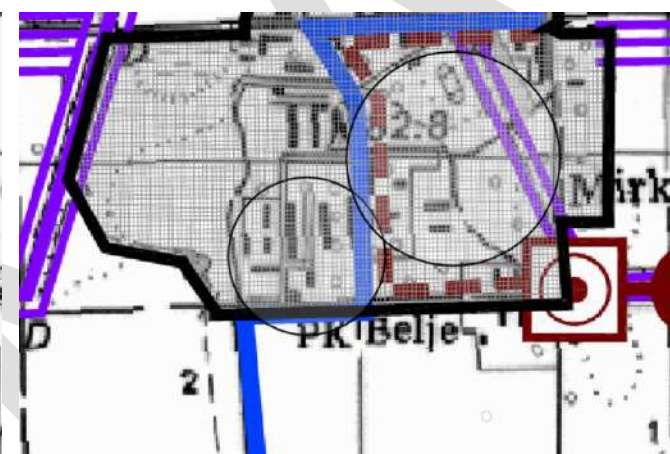
Prometni sustav



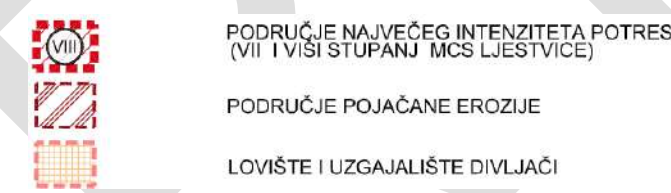
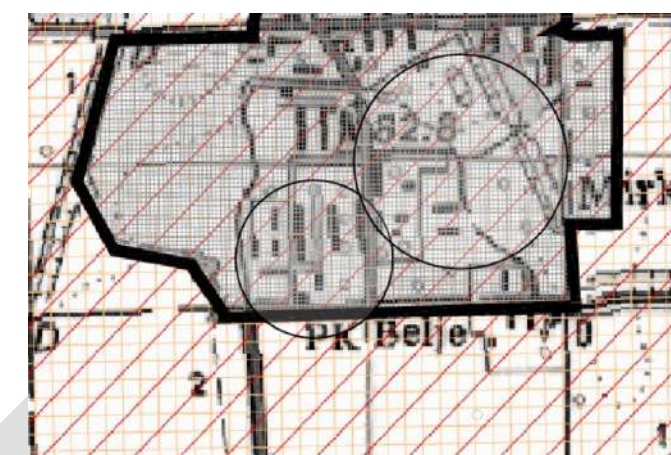
Energetski sustav



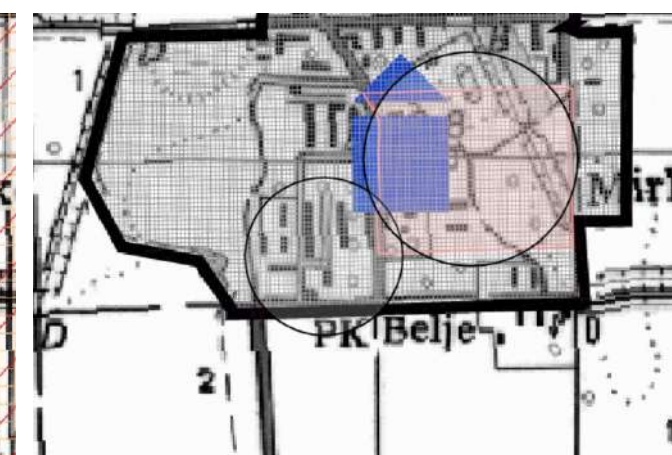
Vodnogospodarski sustav



Područja posebnih ograničenja korištenja - tlo



Područja posebnih uvjeta korištenja



Istočni dio lokacije pustare Mirkovac, na kojem se nalazi centralno skladište za žitarice – magazin, zaštićen je kao pojedinačno kulturno dobro (Z-6292), a koje je obilježeno i u PPUO Kneževi Vinogradi kao pojedinačno kulturno dobro - civilna građevina. Na području pustare Mirkovac također se nalazi područje posebnih ograničenja vezanih za područja najvećeg intenziteta potresa i zajedničkog lovišta (XIV/158). Uvjeti zaštite za navedena ograničenja propisuju se prema posebnim propisima.

5.2. Urbana preobrazba i sanacija

Urbana preobrazba i urbana sanacija predstavljaju ključne mehanizme prostornog planiranja kojima se osigurava održivi razvoj grada, poboljšanje kvalitete života stanovnika te racionalno korištenje prostora. Navedeni pojmovi definirani su Zakonom o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23) na sljedeći način.

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

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

Prostornim planom uređenja Općine Kneževi Vinogradi (Službeni glasnik Općine Kneževi Vinogradi broj 5/05, 5/06, 5/09, 3/12, 14/12, 15/19, 9/20, 14/20, 18/21 i 22/21) nisu identificirani prostori prikladni za urbanu sanaciju i/ili urbanu preobrazbu tj. navedeni se pojmovi ne koriste direktno. Ipak, Prostornim planom definirana je obveza izrade Urbanističkog plana uređenja Ugostiteljsko-turističke zone "Rekreacijski centar Kneževi Vinogradi" te Urbanističkog plana uređenja "Jugoistok" Kneževi Vinogradi. U tijeku je provedba projekta izrade VIII. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Kneževi Vinogradi nove generacije putem elektroničkog sustava "ePlanovi", sufinancirano od strane Europske unije – NextGenerationEU.

PPUO Kneževi Vinogradi u članku 166.b definira obavezu planiranja visokog zaštitnog zelenila u sklopu gospodarskih kompleksa između gospodarske zone i javne prometne površine te između gospodarske zone i naselja u svrhu očuvanja kvalitete krajobraza.

Također, člankom 168. i 273., definira se obavezna sanacija ukupno triju napuštenih eksploatacijskih polja opekarske gline u Kneževim Vinogradima i Karancu koja mora sadržavati stabiliziranje i ozelenjivanje terena koje će osigurati uklapanje površine eksploatacijskog polja u okolni krajobraz s mogućnosti prenamjene, kao i sanacija šest identificiranih divljih odlagališta otpada (Slika 61).

Također, PPUO navodi mjere sprječavanja erozije tla i sanacije područja pojačane erozije (čl. 275) kroz mjere regulacije i kontrole sječe i čišćenja šuma, pošumljavanja autohtonim i grmolikim vrstama, poticanje terasiranja terena, oblikovanje poljoprivrednih kultura paralelno sa slojnicama, zamjene ratarskih kultura višegodišnjim nasadima, zatravnjivanje površina uz odvodnju i konzervaciju vlagu, što predstavlja kvalitetan početni okvir za provedbu rješenja temeljnih na prirodi i prilagodbu klimatskim promjenama.

Prijedlozi unaprjeđenja

Prilikom izrade urbanističkih planova uređenja za predviđene zone unutar Općine Kneževi Vinogradi, predlaže se uvrstiti smjernice koje će osigurati kružno gospodarenje prostorom i zgradama, predložiti prenamjena brownfield površina, osobito u dijelu stare željezničke stanice unutar obuhvata UPU "Jugoistok".

Predlaže se prilikom izrade UPU-a implementirati uvjete i odredbe o minimalnoj pokrivenosti krošnjama za zone različitih namjena, kako bi se osigurala rješenja

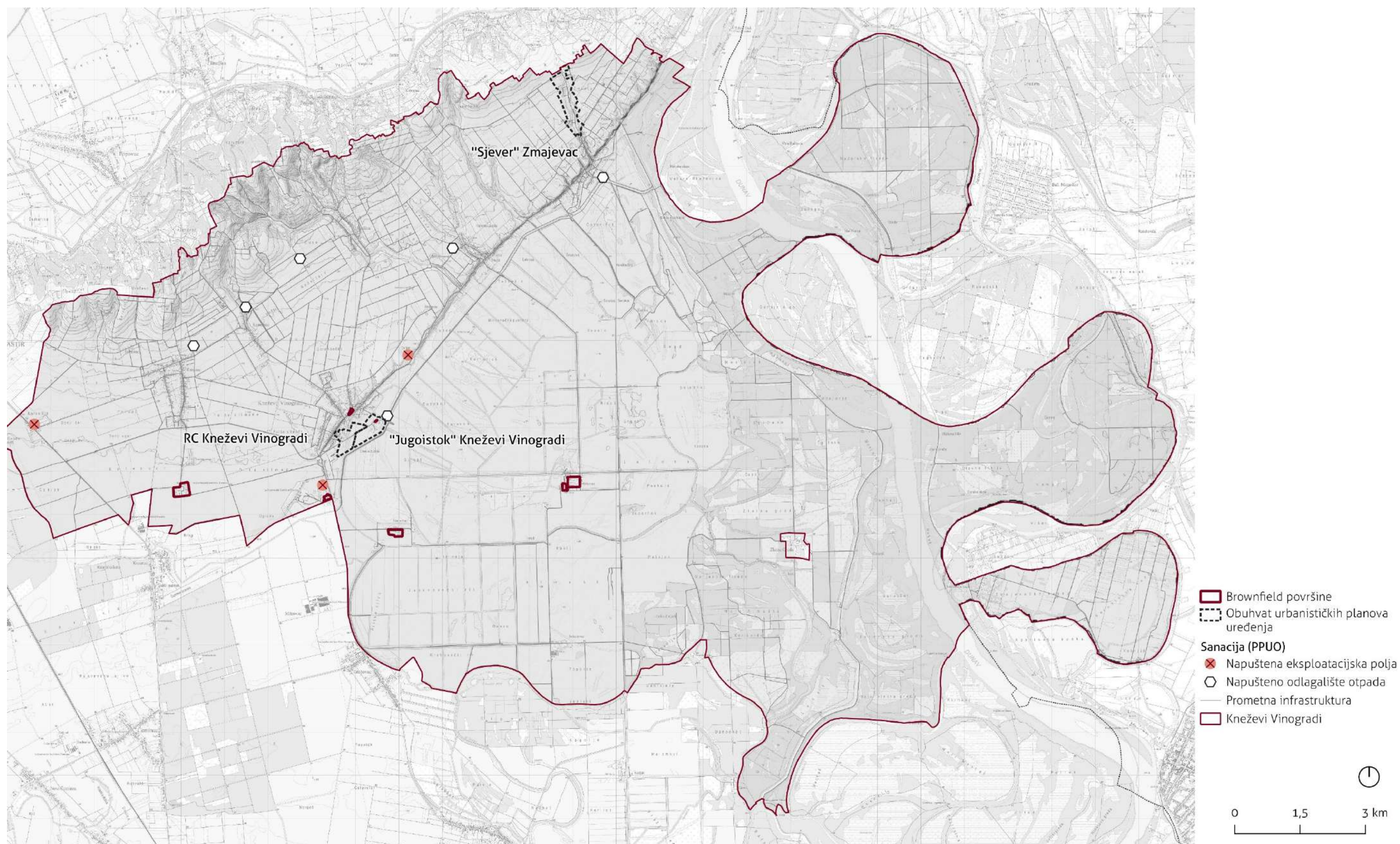
Prilikom sanacije eksploatacijskih polja, predlaže se implementirati rješenja temeljena na prirodi koja trebaju uključivati održivu oborinsku odvodnju, rješenja za jačanje otpornosti protiv klimatskih promjena i prilagodbe na isto, sadržaje javnih otvorenih i zelenih površina i drugih društveno-korisnih sadržaja.

U sklopu obuhvata Urbanističkog plana uređenja "Jugoistok" (u daljnjem tekstu: UPU) nalazi se prostor stare željezničke stanice pogodan za kružno gospodarenje prostorom, odnosno pogodan za revitalizaciju i obnovu nekorištenih prostora i zgrada. Prema UPU "Jugoistok", područje stare željezničke stanice planiran je kao stambena namjena jednoobiteljskog tipa gradnje. Za samostojeće stambene građevine definiran je najveći koeficijent izgrađenosti (kig) 0,3, za poluprislonjene 0,4 te 0,5 za prislonjene građevine. Odnos prema zelenim površinama obrađen je javnim zelenim površinama (Z) i zaštitnim zelenim površinama (Z1), u sklopu uličnog sklopa, te obaveznog uvođenja visokog zelenila u sklopu građevnih čestica gospodarske namjene. U tijeku je provedba projekata transformacije Urbanističkog plana uređenja Rekreacijski centar Kneževi Vinogradi putem elektroničkog sustava "ePlanovi" i transformacija Urbanističkog plana uređenja Jugoistok – Kneževi Vinogradi putem elektroničkog sustava "ePlanovi", sufinancirano od strane Europske unije – NextGenerationEU.

Prijedlozi unaprjeđenja

Predlaže se planirati primjenu rješenja temeljenih na prirodi kao integralnih dijelova izrade Urbanističkih planova uređenja i njihovih izmjena i dopuna, na način da se rješenja temeljena na prirodi predviđaju kao sastavni dio uređenja javnih zelenih površina, zaštitnih zelenih površina i uličnih sklopova (npr. uvođenje elemenata održive oborinske odvodnje poput retencijskih površina, kišnih vrtova, biofiltracijskih materijala, vodopropusnih popločenja i sl.)

Predlaže se propisati minimalnu pokrivenost krošnjama kako bi se ublažili učinci urbanog toplinskog otoka, osobito na području zona gospodarske namjene.



Slika 61. Područja pogodna za sanaciju i preobrazbu na području Općine Kneževi Vinogradi

Izvor: PPUO, Općina Kneževi Vinogradi

6. RAZVOJNE POTREBE I POTENCIJALI

6. RAZVOJNE POTREBE I POTENCIJALI

6.1. SWOT analiza

Objedinjavanjem rezultata analize postojećeg stanja koja je obuhvatila kabinetsko istraživanje i terenski rad te rezultata participativnog procesa i razgovora s lokalnim dionicima identificirane su snage, slabosti, prilike i prijetnje u kontekstu zelene urbane obnove.

SNAGE

- Očuvanost prirodnih resursa i bioraznolikosti, posebice u području parka prirode Kopački rit
- Postojanje značajnih vodnih tijela (Dunav i pridruženi vodotoci) kao temelja plave infrastrukture
- Visoka dostupnost zelenih površina unutar 5-minutne pješačke udaljenosti za većinu stanovnika (75%)
- Vrijedni krajobrazni elementi (Banska kosa, vinogradi, poljoprivredne površine, poplavne šume)
- Bogata prirodna i kulturna baština (Park prirode Kopački rit, područja ekološke mreže, vinski podrumi, surduci)
- Većinska zadovoljstvo stanovnika stanjem biciklističke infrastrukture (60%)
- Izražen interes stanovnika za sudjelovanje u aktivnostima povezanim sa zelenom urbanom obnovom
- Visoka učestalost korištenja javnih zelenih i otvorenih površina među stanovništvom
- Relativno dobra dostupnost zelenih površina za osobe smanjene pokretljivosti

SLABOSTI

- Nepovezanost elemenata zelene infrastrukture između naselja i unutar njih
- Nedovoljna razina poznavanja tema rješenja temeljenih na prirodi (NbS) i kružnog gospodarenja (KG) među stanovnicima
- Napušteni i nedovoljno iskorišteni prostori i zgrade
- Visoke površinske temperature tla na poljoprivrednim površinama (do 49,35°C) koje doprinose učinku urbanih toplinskih otoka
- Nedovoljna količina visokog zelenila u pojedinim naseljima
- Nedostatna opremljenost javnih zelenih i drugih otvorenih površina urbanom opremom
- Nepostojanje baze podataka za evidenciju napuštenih, neiskorištenih i/ili nedovoljno korištenih prostora i zgrada
- Nedostatak zelenila na površinama u blizini odgojno-obrazovnih i zdravstvenih ustanova
- Neadekvatno održavanje postojeće biciklističke infrastrukture
- Neravnomjerna korištenost javnih otvorenih površina u manjim naseljima općine

PRIJETNJE

- Negativni učinci klimatskih promjena (toplinski valovi, suše, urbani toplinski otoci)
- Visoke temperature zemljišta na poljoprivrednim površinama zbog monokulturne poljoprivrede
- Rizici od poplava u nizinskim područjima uz rijeku Dunav
- Dugotrajnost procesa cjelovite obnove napuštenih prostora i zgrada (vlasnički odnosi, financijska sredstva)
- Nedostatna ulaganja u razvoj zelene infrastrukture u manjim naseljima
- Pritisak intenzivne poljoprivrede na prirodne ekosustave

PRILIKE

- Revitalizacija napuštenih objekata principima kružnog gospodarenja
- Razvoj zelene infrastrukture kroz uređenje i promociju surduka i tradicionalnih poljoprivrednih krajolika
- Integracija prirodne i kulturne baštine u mrežu zelene i plave infrastrukture
- Potencijal za razvoj održivog ruralnog turizma baziranog na prirodnim vrijednostima Kopačkog rita i Banske kose
- Korištenje napuštenih prostora za razvoj društvenih i kulturnih sadržaja
- Zainteresiranost stanovništva za sudjelovanje u aktivnostima vezanim za zelenu urbanu obnovu
- Potencijal za razvoj obrazovnih sadržaja na temu očuvanja bioraznolikosti i prilagodbe klimatskim promjenama
- Jačanje suradnje s Parkom prirode Kopački rit i povezivanje urbanih zelenih površina s zaštićenim područjima
- Mogućnost korištenja prirodnih elemenata (vodotoci, šume) za povećanje otpornosti na klimatske promjene

6.2. Identificirane potrebe i potencijali

Na temelju provedenih analiza postojećeg stanja, rezultata participativnog procesa s građanima i ključnim dionicima te SWOT analize, identificirane su ključne razvojne potrebe i potencijali za zelenu urbanu obnovu općine Kneževi Vinogradi. Potrebe obuhvaćaju područja u kojima je potrebno intervenirati kako bi se poboljšala kvaliteta urbanog okoliša, dok potencijali predstavljaju mogućnosti i resurse koje Općina može iskoristiti za uspješnu implementaciju zelene urbane obnove.

POTREBE

- Edukacija stanovništva o temama zelene infrastrukture, rješenja temeljenih na prirodi i kružnog gospodarenja
- Povećanje udjela vegetacije i bioraznolikosti u izgrađenim dijelovima naselja
- Povećanje zasjenjenosti javnih površina krošnjama stabala radi ublažavanja učinka urbanih toplinskih otoka
- Razvoj modela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za revitalizaciju napuštenih objekata
- Prilagodba postojećih zelenih i drugih otvorenih površina za osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti
- Uspostava baze podataka o zelenoj infrastrukturi te napuštenim i nedovoljno iskorištenim prostorima i zgradama
- Umrežavanje javnih zelenih površina i stvaranje kontinuirane mreže zelene infrastrukture
- Obnova i uređenje zelenih površina uz odgojno-obrazovne i zdravstvene ustanove
- Povećanje broja, kvalitete i dostupnosti zelenih površina u manjim naseljima općine
- Unapređenje biciklističke infrastrukture i povezivanje naselja mrežom biciklističkih staza
- Obnova tradicionalnih poljoprivrednih praksi i povijesnog krajobraza radi očuvanja bioraznolikosti (npr. krajobrazni elementi živice i slično)

- Uvođenje rješenja temeljenih na prirodi (NbS) za prilagodbu klimatskim promjenama (npr. retencije za oborinsku vodu, propusne površine)
- Razvoj i uređenje novih javnih parkova i drugih zelenih površina
- Razvoj lokalno prilagođenih rješenja za povećanje bioraznolikosti u naseljima
- Integracija zelene infrastrukture u prostorne planove
- Jačanje kapaciteta za provođenje i praćenje zelene urbane obnove

POTENCIJALI

- Mogućnost razvoja zelenih površina i rješenja temeljenih na prirodi (NbS) u nedovoljno iskorištenim i/ili napuštenim prostorima
- Revitalizacija napuštenih objekata uz primjenu principa kružnog gospodarenja
- Integracija prirodne i kulturne baštine (vinogradi, Banska kosa, surduci) u mrežu zelene infrastrukture
- Uključivanje stanovnika u zajedničke akcije ozelenjavanja i uređenja zelenih površina
- Promocija i edukacija svijesti o važnosti tradicionalnih poljoprivrednih krajobraza za povećanje bioraznolikosti i atraktivnosti područja
- Korištenje postojećih vodotoka i močvarnih područja za poboljšanje mikroklimе i otpornosti na klimatske promjene
- Povezivanje naselja biciklističkim stazama uz vodotoke i šumske pojaseve
- Razvoj edukacijskih sadržaja na temu zelene infrastrukture, bioraznolikosti i očuvanja prirode
- Obnova tradicionalnih vinograda i voćnjaka kao elementa zelene infrastrukture
- Razvoj ruralnog baziranog na prirodnim vrijednostima Kopačkog rita, kulturnim krajobrazima vinograda i kulturnim dobrima

7. VIZIJA RAZVOJA I STRATEŠKI OKVIR

7. VIZIJA RAZVOJA I STRATEŠKI OKVIR

Na temelju provedenih analiza postojećeg stanja, identificiranih potreba i potencijala te rezultata participativnog procesa, definirana je vizija razvoja i strateški okvir Strategije zelene urbane obnove Općine Kneževi Vinogradi. Vizija predstavlja srednjoročnu aspiraciju za razvoj Općine kao održive, otporne i inkluzivne ruralne sredine, dok strateški okvir operacionalizira tu viziju kroz konkretne ciljeve, mjere i aktivnosti. Ovaj pristup osigurava usklađenost između srednjoročnih ciljeva Strategije i dugoročnih razvojnih aspiracija Općine Kneževi Vinogradi u kontekstu zelene urbane obnove. Definirana je sljedeća srednjoročna vizija razvoja zelene urbane obnove Općine Kneževi Vinogradi:

Kneževi Vinogradi su otporna, povezana i kružno orijentirana ruralna zajednica koja kroz zelenu urbanu obnovu prostora stvara održivu kvalitetu života za sve generacije.

Strateški okvir podijeljen je u tri tematske cjeline s pripadajućim posebnim ciljevima:

- **Strateški temelji za zelenu urbanu obnovu**
- **Razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama**
- **Inkluzivna zelena urbana obnova**

Strateški temelji za zelenu urbanu obnovu

Posebni cilj P.C.1.: Razvoj sustava upravljanja zelenom infrastrukturom i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Uspostavom integriranog sustava za evidenciju, praćenje i upravljanje zelenom infrastrukturom te napuštenim ili nedovoljno korištenim prostorima i zgradama, Općina Kneževi Vinogradi osigurava podlogu za planiranje i provedbu projekata zelene urbane obnove. Sustav uključuje mapiranje prema nacionalnoj Tipologiji zelene infrastrukture, usklađivanje s Registrom ZI te prikupljanje podataka o korištenju prostora i zgrada. Digitalizacijom i povezivanjem dostupnih baza podataka stvara se alat za informirano donošenje odluka, povećava transparentnost i učinkovitost te se omogućuje koordinirano planiranje prema načelima održivosti i otpornosti.

Posebni cilj P.C.2.: Implementacija zelene urbane obnove u prostorno planiranje

Cilj je integrirati principe zelene urbane obnove u sve razine prostornog planiranja i razvojnih dokumenata Općine. To uključuje usklađivanje s nacionalnim standardima zelene infrastrukture, definiciju kriterija za uključivanje NBS rješenja, zelene i plave površine te kružne modele korištenja prostora u prostorno-plansku dokumentaciju. Time se stvaraju preduvjeti za sustavno ozelenjivanje naselja, racionalno korištenje resursa te dugoročno očuvanje ekoloških i krajobraznih vrijednosti ruralnog prostora.

Razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama

Posebni cilj P.C.3.: Razvoj javnih otvorenih prostora

Kroz planirano uređenje i obnovu javnih otvorenih prostora, Općina će poticati stvaranje multifunkcionalnih, inkluzivnih i klimatski otpornih površina dostupnih svim stanovnicima. Projekti ozelenjavanja trgova, parkova, dječjih igrališta i rekreacijskih zona provodit će se prema načelima rješenja temeljenih na prirodi (NBS). Poseban naglasak stavlja se na stvaranje ugodnog, zdravog i sigurnog okoliša koji potiče društvenu koheziju i aktivno korištenje prostora.

Posebni cilj P.C.4.: Razvoj mreže zelene infrastrukture i jačanje otpornosti na klimatske promjene

Cilj je oblikovati povezanu mrežu zelene i plave infrastrukture koja doprinosi otpornosti naselja na klimatske promjene i unapređuje kvalitetu okoliša. Mreža će povezivati različite tipologije zelenih površina (parkove, trgove i koridore uz prometnice) u funkcionalan sustav koji podržava bioraznolikost, infiltraciju oborinskih voda, smanjenje učinka toplinskih otoka i osigurava ekološku povezanost prostora.

Posebni cilj P.C.5.: Kružna obnova prostora i zgrada

Kroz primjenu principa kružnog gospodarenja, Općina potiče prenamjenu, sanaciju i ponovnu upotrebu napuštenih i/ili nedovoljno korištenih prostora i zgrada. Ovaj cilj usmjeren je na aktivaciju postojećih resursa kako bi se stvorili novi društveni, kulturni i gospodarski sadržaji. Time se smanjuje pritisak na novo građenje, čuva prostorna i kulturna baština te potiče održivi lokalni razvoj u skladu s načelima kružnosti i otpornosti.

Inkluzivna zelena urbana obnova

Posebni cilj P.C.6.: Upravljanje kapacitetima za zelenu urbanu obnovu

Cilj je jačanje institucionalnih, stručnih i društvenih kapaciteta za provedbu zelene urbane obnove kroz edukaciju, umrežavanje i participaciju dionika. Općina će poticati suradnju između javnog, civilnog i privatnog sektora, razvijati lokalne kompetencije za provedbu projekata zelene infrastrukture te osigurati kontinuiranu komunikaciju s građanima putem participativnih alata. Naglasak je na povećanju razine znanja o NBS rješenjima, kružnom gospodarenju i održivom prostornom razvoju kako bi se osigurala dugoročna provedivost i prihvaćenost zelene transformacije na lokalnoj razini.

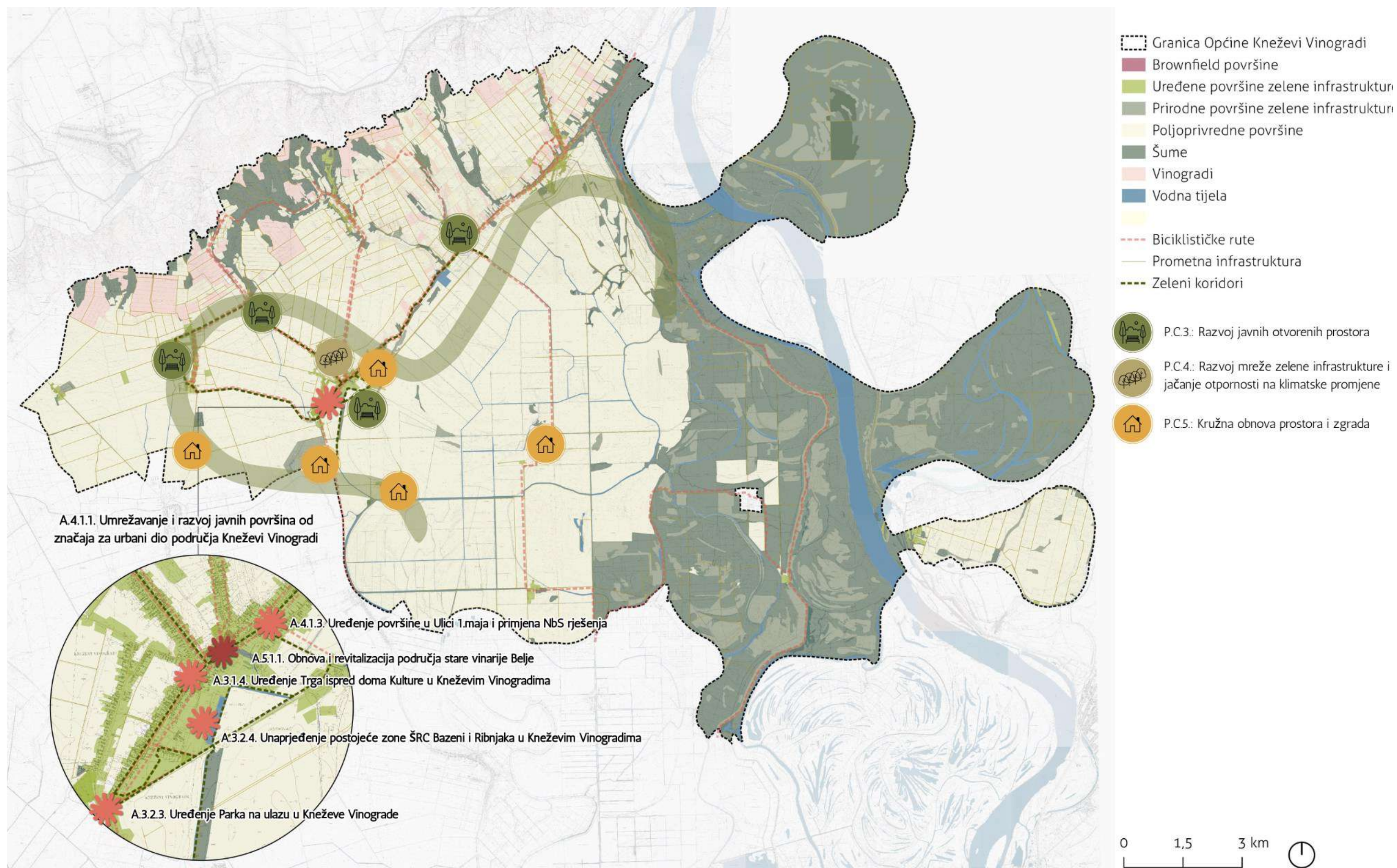
TEMELJI ZA PLANIRANJE, RAZVOJ I PROVEDBU ZELENE URBANE OBNOVE					
Posebni cilj	Mjera	Aktivnost/projekt	Opis aktivnosti/projekta	Povezano s ostalim aktivnostima/projektima	Doprinos razvojnim potrebama
P.C.1.: Razvoj sustava upravljanja zelenom infrastrukturom i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	M.1.1. Razvoj sustava za evidenciju i praćenje zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	A.1.1.1. Evidencija i kartiranje zgrada i prostora prikladnih za obnovu, aktivaciju i/ili prenamjenu	Cilj aktivnosti je uspostava sustavnog načina prikupljanja podataka o lokacijama napuštenih i/ili nedovoljno korištenih zgrada i prostora, njihovom stanju, prostorno-planskim mogućnostima, uvjetima i dr., te potencijalima za energetske obnovu ili prenamjenu, s naglaskom na mogućnosti primjene modela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama. Aktivnost uključuje pripremne korake poput osiguravanja resursa, razvoj geoinformacijskih ili drugih rješenja, prikupljanje podataka, definiranje uloga i odgovornosti u održavanju i unosu podataka te edukaciju djelatnika kao i redovito ažuriranje podataka.	A.5.1.2.	Uspostava baze podataka o zelenoj infrastrukturi te napuštenim i nedovoljno iskorištenim prostorima i zgradama
		A. 1.1.2. Unos elemenata zelene infrastrukture (ZI) u Registar ZI RH	Aktivnost se odnosi na unos svih javnih zelenih i otvorenih prostora na području grada prema službenim smjernicama za unos podataka u nacionalni Registar zelene infrastrukture u skladu s tipologijom otvorenih površina, odnosno u skladu sa Smjernicama za izradu Strategija zelene urbane obnove (MPGI, 2025).	A. 2.1.1.	Uspostava baze podataka o zelenoj infrastrukturi te napuštenim i nedovoljno iskorištenim prostorima i zgradama
P.C.2.: Implementacija zelene urbane obnove u prostorno planiranje	M.2.1.Integracija zelene infrastrukture u prostorne planove	A. 2.1.1. Uvrštavanja područja u sustavu zelene infrastrukture u poglavlje Posebna ograničenja prostornih planova nove generacije	Aktivnost se odnosi na uvrštavanje površina koja čine mrežu zelene infrastrukture u poglavlje <i>Posebna ograničenja prostornih planova nove generacije</i> , te kartografski prikaz 3.2.3. Područja posebnih ograničenja, kao Područje u sustavu zelene infrastrukture, sukladno Pravilniku o prostornim planovima (NN 152/2023). Proces uključuje suradnju s relevantnim dionicima prostornog uređenja, gradske uprave, izradu kartografskih prikaza u sklopu prostornih planova, te izradu ograničenja i uvjeta korištenja za Područja u sustavu zelene infrastrukture. Aktivnost je primarno fokusirana na integraciju zelene infrastrukture i principa održivosti u proces izrade novih i izmjene postojećih prostornih planova, osiguravajući formalnu zaštitu ključnih elemenata zelene infrastrukture i njihovu dugoročnu održivost, u skladu s Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. – 2030. godine.	A. 1.1.2	Integracija zelene infrastrukture u prostorne planove
P.C.3.: Razvoj javnih otvorenih prostora	M.3.1. Razvoj i ozelenjivanje javnih površina i trgova	A.3.1.1. Uvođenje zelenila na površine trgova	Navedena aktivnost podrazumijeva sistematsku prilagodbu i jačanje otpornosti javnih površina trgova na klimatske promjene, a što uključuje uvođenje zelenih elemenata na površine gradskih trgova koje su trenutno dominantno opločene i bez značajnog udjela prekrivenosti krošnjama, odnosno prirodnim hladom. Prilikom ozelenjivanja površine trgova važno je uzeti u obzir funkcionalne potrebe trgova, te uskladiti iste s izazovima klimatskih promjena. Intervencije mogu uključivati sadnju stabala s razgranatim krošnjama koja pružaju hlad, implementaciju mobilnih zelenih otoka koji omogućuju fleksibilno korištenje prostora, rješenja održive urbane odvodnje (skupljanje kišnice, propusna opločenja i sl.), kao i vodenih elemenata koji će poboljšati mikroklimatske i ambijentalne uvjete lokacija. Aktivnošću se doprinosi smanjenju toplinskih otoka, poboljšanju kvalitete zraka i stvaranju ugodnijeg boravišnog prostora uz poštivanje povijesnog i kulturnog konteksta trgova. Unutar aktivnosti predviđeni su pripremni koraci javne nabave, analiza i mapiranje prioritarnih površina trgova za ozelenjivanje, pripreme projektne dokumentacije, izvedbeni radovi i radovi održavanja. Točni troškovi izvedbe i održavanja definirati će se nakon izrade projektne dokumentacije i pripremnih koraka.	A.3.1.4.	Povećanje zasjenjenosti javnih površina krošnjama stabala radi ublažavanja učinka urbanih toplinskih otoka Povećanje udjela vegetacije i bioraznolikosti u izgrađenim dijelovima naselja
		A.3.1.2. Uređenje i opremanje zelenih i drugih otvorenih površina urbanom opremom	Aktivnost obuhvaća cjelovito opremanje postojećih i novih zelenih površina suvremenom, multifunkcionalnom urbanom opremom koja podržava boravak različitih skupina korisnika. Preporuča se postavljanje urbane opreme prilagođene suvremenim i budućim izazovima klimatskih promjena, a koja može uključivati rješenja poput solarnih klupa, pametnih kanti za otpad, modularnih sustava za sjedenje, pitkih fontana, informativno-edukativnih ploča o značaju zelene infrastrukture i klimatskim promjenama i sl. Poželjno je da navedena urbana oprema bude izrađena od održivih materijala, s niskim ugljičnim otiskom i visokom otpornošću na atmosferske utjecaje. Aktivnost uključuje pripremne korake analize i mapiranja lokacija javnih zelenih površina provedbu aktivnosti, analizu potrebnih funkcija urbane opreme na pojedinačnim lokacijama, nabavu opreme i izvedbu.	A.3.1.4. A.3.2.1. A.3.2.2. A.3.2.3. A.3.2.4. A.4.1.3.	Povećanje broja, kvalitete i dostupnosti zelenih površina u manjim naseljima općine Obnova i uređenje zelenih površina uz odgojno-obrazovne i zdravstvene ustanove

TEMELJI ZA PLANIRANJE, RAZVOJ I PROVEDBU ZELENE URBANE OBNOVE					
Posebni cilj	Mjera	Aktivnost/projekt	Opis aktivnosti/projekta	Povezano s ostalim aktivnostima/projektima	Doprinos razvojnim potrebama
		A.3.1.3. Prilagodba postojećih javnih otvorenih površina osobama s invaliditetom i osobama smanjene pokretljivosti	Sustavna prilagodba javnih otvorenih površina principima univerzalnog dizajna koji osigurava njihovu pristupačnost i funkcionalnost za sve korisnike. U sklopu Strategije, provedena je analiza dostupnosti javnih otvorenih i zelenih površina za osobe smanjene pokretljivosti, te je utvrđena potreba za prilagodbom većine analiziranih površina. Intervencije uključuju uklanjanje prostornih prepreka, uspostavu taktilnih staza vodilica, implementaciju rampi odgovarajućih nagiba, postavljanje informativnih ploča prilagođenih za osobe s invaliditetom, te ugradnju prilagođene urbane opreme poput stolova i klupa dostupnih korisnicima u invalidskim kolicima, itd. Aktivnošću se osigurava da zeleni javni prostori budu inkluzivni i dostupni svima čime će se povećati intenzitet korištenja i kvaliteta života za sve građane.	A.3.1.4. A.3.2.1. A.3.2.2. A.3.2.3. A.3.2.4. A.4.1.3.	Prilagodba postojećih zelenih i drugih otvorenih površina za osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti
		A.3.1.4. Uređenje Trga ispred doma Kulture u Kneževim Vinogradima	Projekt je fokusiran na sveobuhvatno uređenje Trga ispred doma Kulture u Kneževim Vinogradima na k.č.br. 1003, k.o. Kneževi Vinogradi s ciljem povećanja udjela zelenih površina kroz uvođenje novih zelenih površina i sadnjom autohtonih stablašica i/ili vrsta otpornih na klimatske promjene koje će osigurati hlad, poboljšati mikroklimatske uvjete trga i smanjiti učinak urbanog toplinskog otoka. Poželjno je povećati udio površine pod propusnim materijalima koje omogućuju prirodnu infiltraciju oborinskih voda u svrhu povećanja obrane od štetnog djelovanja viška oborinskih voda, te razmotriti mogućnosti zamjene postojeće opločene površine materijalima s niskim albedo učinkom. Navedeno obuhvaća mogućnost postavljanja vodenih elemenata koji doprinose hlađenju prostora, ugradnju energetske učinkovite rasvjete s manjim svjetlosnim onečišćenjem te osiguravanje pristupačnosti osobama smanjene pokretljivosti. Od ostale opreme planirano je uvođenje pergole, pametne urbane opreme i uspostava javne slavine s dostupnom pitkom vodom. Posebnu pozornost potrebno je posvetiti povezivanju trga s okolnim elementima zelene infrastrukture čime će se stvoriti koherentna mreža zelenih javnih prostora. Aktivnost je sastavni dio projekta A.4.1.1.	A.3.1.1. A.3.1.2. A.3.1.3. A.4.1.1.	Povećanje zasjenjenosti javnih površina krošnjama stabala radi ublažavanja učinka urbanih toplinskih otoka
	M.3.2. Unaprjeđenje zelenih i rekreacijskih zona	A.3.2.1. Unaprjeđenje postojećih i razvoj novih dječjih igrališta	Aktivnost obuhvaća sistematsko unaprjeđenje postojećih i izgradnju novih dječjih igrališta prema suvremenim principima koji integriraju igru, edukaciju i kontakt s prirodom. Intervencije uključuju zamjenu konvencionalnih sprava za igru multifunkcionalnim strukturama izrađenim od prirodnih i recikliranih materijala, implementaciju elemenata prirodne igre (npr. pješčanici, vodeni tokovi, balvani i dr.), sadnju autohtonog neotrovnog i nealergenog bilja, te uspostavu prirodnog hlada kroz sadnju stabala i instalaciju pergola s penjačicama. Poželjno je da nova igrališta budu prilagođena različitim dobnim skupinama i sposobnostima, uključujući djecu s invaliditetom i poteškoćama u razvoju, te da sadržavaju edukativne elemente. Posebnu pozornost potrebno je posvetiti povećanju sigurnosti kroz primjenu apsorbirajućih podloga i jasnom odvajanju zona za različite aktivnosti, s naglaskom na odabir klimatski otpornih materijala koje smanjuju učinak urbanih toplinskih otoka. Unutar aktivnosti predviđeni su pripremni koraci javne nabave, analiza i mapiranje prioriteta površina dječjih igrališta za unaprjeđenje i potencijalnih lokacija za razvoj novih dječjih igrališta, pripreme projektne dokumentacije, izvedbeni radovi i radovi održavanja. Točni troškovi izvedbe i održavanja definirati će se nakon izrade projektne dokumentacije i pripremnih koraka.	A.3.1.2. A.3.1.3.	Razvoj i uređenje novih javnih parkova i drugih zelenih površina Obnova i uređenje zelenih površina uz odgojno-obrazovne i zdravstvene ustanove
		A.3.2.2. Razvoj i unaprjeđenje javnih zelenih površina	Aktivnost obuhvaća unaprjeđenje postojećih i izgradnju novih površina javnih parkova u svrhu boravka stanovništva i ekološko-zaštitnih funkcija. Intervencije uključuju unaprjeđenje staza i površina za odmor, implementaciju održivih rješenja za upravljanje oborinskim vodama, rješenja temeljenih na prirodi (NbS), sadnju autohtonog bilja, te uspostavu prirodnog hlada kroz sadnju stabala i instalaciju pergola s penjačicama. Poželjno je da nove površine budu prilagođene različitim dobnim skupinama i sposobnostima, uključujući osobe s invaliditetom. Unutar aktivnosti predviđeni su pripremni koraci javne nabave, analiza i mapiranje prioriteta površina za unaprjeđenje i potencijalnih lokacija za razvoj novih javnih parkova, pripreme projektne dokumentacije, izvedbeni radovi i radovi održavanja. Točni troškovi izvedbe i održavanja definirati će se nakon izrade projektne dokumentacije i pripremnih koraka.	A.3.1.2. A.3.1.3. A.3.2.3.	Povećanje udjela vegetacije i bioraznolikosti u izgrađenim dijelovima naselja Razvoj i uređenje novih javnih parkova i drugih zelenih površina Obnova i uređenje zelenih površina uz odgojno-obrazovne i zdravstvene ustanove

TEMELJI ZA PLANIRANJE, RAZVOJ I PROVEDBU ZELENE URBANE OBNOVE					
Posebni cilj	Mjera	Aktivnost/projekt	Opis aktivnosti/projekta	Povezano s ostalim aktivnostima/projektima	Doprinos razvojnim potrebama
		A.3.2.3. Uređenje Parka na ulazu u Kneževe Vinograde	Projekt obuhvaća uređenje Parka na ulazu u Kneževe Vinograde na k.č.br. 948/1, k.o. Kneževi Vinogradi, u vidu novelacije parkovnih elemenata, prilagodbe prostora za osobe smanjene pokretljivosti i povećanja otpornosti na klimatske promjene. Izbor vegetacije potrebno je temeljiti na odabiru autohtonog bilja pogodnog za oprašivače i otpornog na klimatske rizike. Planirano je uklanjanje sve dotrajale opreme. Uređenje je planirano kao sadnja raznih vrsta stabala i grmova, postava nove opreme i sprava na dječjem igralištu, postava pametne urbane opreme, ugradnje nove fontane te ugradnja sabirnika za skupljanje kišnice, koja bi služila za navodnjavanje okolnih zelenih površina unutar parka. Projektom se obuhvaćaju koraci izrade projektne dokumentacije, kao i izvedba rješenja. Aktivnost je sastavni dio projekta A.4.1.1.	A.3.1.2. A.3.1.3. A.4.1.1.	Povećanje zasjenjenosti javnih površina krošnjama stabala radi ublažavanja učinka urbanih toplinskih otoka Uvođenje rješenja temeljenih na prirodi (NbS) za prilagodbu klimatskim promjenama
		A.3.2.4. Unaprjeđenje postojeće zone ŠRC Bazeni i Ribnjaka u Kneževim Vinogradima	Aktivnošću se planira uređenje javne površine i pješačke staze na području sportsko – rekreacijskog jezera, na području općine Kneževi Vinogradi, na k.č.br. 1001/5, 1001/4, 971/1, 971/2, 971/3, k.o. Kneževi Vinogradi. Projektom se planira uklanjanje svih dijelova dotrajalog asfalta. Nakon uklanjanja planirano je uređenje cijele površine u vidu izvedbe finalnog sloja od gumenog granulata. Planirano je uređenje šetnice oko ribnjaka u vidu sadnje i ozelenjavanja površina uz šetnicu, sadnjom raznih vrsta stabala i grmova. Također, planirana je ugradnja finalnog sloja. Planirana aktivnost odnosi se i na uređenje javne površine, javnog parkinga, na k.č.br. 1348, k.o. Kneževi Vinogradi. Projektom se planira natkrivanje javnog parkirališta u vidu drvenih pergola te sadnja biljnog materijala, a sve u cilju smanjenja negativnog učinka toplinskog otoka. Aktivnost je sastavni dio projekta A.4.1.1.	A.4.1.1.	Razvoj i uređenje novih javnih parkova i drugih zelenih površina
P.C.4.: Razvoj mreže zelene infrastrukture i jačanje otpornosti na klimatske promjene	M.4.1. Poticanje razvoja zelene infrastrukture u svrhu smanjenja urbanih toplinskih otoka	A.4.1.1. Umrežavanje i razvoj javnih površina od značaja za urbani dio područja Kneževi Vinogradi	Projekt integrira uređenje i razvoj površina Trga ispred Doma kulture (A.3.1.4.), Parka na ulazu u naselje (A.3.2.3.), zone ŠRC Bazeni i Ribnjaka (A.3.2.4.) te površine u Ulici 1. maja s implementacijom NbS rješenja (A.4.1.3.) u koherentnu mrežu zelene infrastrukture koja omogućava funkcionalnu i ekološku povezanost urbanog područja Kneževih Vinograda. Detaljan opis uređenja i razvoja navedenih površina dan je za svaku lokaciju zasebno. Uvođenjem nove vegetacije, povećanjem zasjenjenosti krošnjama, korištenjem propusnih materijala, rješenja za skupljanje i filtraciju oborinskih voda te primjenom multifunkcionalne urbane opreme, projekt osigurava smanjenje učinka urbanih toplinskih otoka, poboljšanje mikroklimе i kvalitetnijih uvjeta boravka stanovnika. Projektom je predviđeno umrežavanje navedenih lokacija zelenim koridorima čime se povećava ukupna površina i dostupnost kvalitetnih javnih prostora, jača bioraznolikost, smanjuje opterećenje postojećih sustava odvodnje i podiže otpornost na klimatske rizike. Planirano je ozelenje postojeće državne i nekoliko nerazvrstanih cesta novim stablima i grmovima. Ukupno je planirana sadnja 500 stabala i 100 grmova. Ukupna dužina koridora iznosi 4,6 km ili cca 11.000,0 m ² . Planirana je i ugradnja 30 nastambi za ptice, koje služe za hranjenje i gniježđenje. Projektom se planira uklanjanje postojećih invazivnih vrsta, posebno ambrozije (<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.).	A.3.1.4. A.3.2.3. A.3.2.4. A.4.1.2. A.4.1.3.	Umrežavanje javnih zelenih površina i stvaranje kontinuirane mreže zelene infrastrukture
		A.4.1.2. Zeleni koridori uz biciklističke i pješačke staze	Aktivnost obuhvaća sustavno unaprjeđenje, planiranje i implementaciju zelenih koridora koji prate mrežu pješačkih i biciklističkih komunikacija, stvarajući povezanu zelenu infrastrukturu. Intervencije uključuju sadnju kontinuiranih drvoreda autohtonih vrsta koje pružaju hlad, implementaciju višeslojnog zelenila (drveće, grmlje, pokrivači tla) koje povećava bioraznolikost, ugradnju propusnih i polupropusnih površina za kretanje pješaka i biciklista. Zeleni koridori trebaju biti oblikovani na način da osiguravaju sigurno kretanje pješaka i biciklista, omogućuju migraciju urbane faune, smanjuju efekt toplinskih otoka i osiguravaju pročišćavanje zraka od okolnog onečišćenja, osobito iz cestovnog prometa. Posebnu pozornost potrebno je posvetiti odabiru biljnih vrsta koje su otporne na urbane uvjete, zahtijevaju minimalno održavanje, te da su odabrane vrste neinvazivne i nealergene. Aktivnost obuhvaća pripremne korake analize i mapiranja pješačko-biciklističkih ruta, analizu mogućnosti implementacije zelenih pojasa uz iste, javnu nabavu, izradu projektne dokumentacije, izvedbene radove i radove održavanja. Točni troškovi izvedbe i održavanja definirati će se nakon izrade projektne dokumentacije i pripremnih koraka.	A.4.1.1.	Povećanje udjela vegetacije i bioraznolikosti u izgrađenim dijelovima naselja Umrežavanje javnih zelenih površina i stvaranje kontinuirane mreže zelene infrastrukture Unaprjeđenje biciklističke infrastrukture i povezivanje naselja mrežom biciklističkih staza

TEMELJI ZA PLANIRANJE, RAZVOJ I PROVEDBU ZELENE URBANE OBNOVE					
Posebni cilj	Mjera	Aktivnost/projekt	Opis aktivnosti/projekta	Povezano s ostalim aktivnostima/projektima	Doprinos razvojnim potrebama
		A.4.1.3. Uređenje površine u Ulici 1.maja i primjena NbS rješenja	Aktivnošću je planirano uređenje javne površine dječjeg igrališta na k.č.br. 948/1, k.o. Kneževi Vinogradi. Projektom se planira uklanjanje sve dotrajale opreme. Nakon uklanjanja planirano je uređenje cijele površine. Uređenje je planirano kao sadnja vegetacije, ugradnja nove opreme za dječje igralište, postavljanje pametne urbane opreme, te primijenjeno NbS rješenje za smanjenje bujičnih poplava na području postojećeg kanala unutar obuhvata površine. U okviru ove aktivnosti predlaže se primjena NbS rješenja kroz funkcionalno uređenje postojećeg kanala za oborinske vode. Kanal se oblikuje infiltracijsko korito koje usporava otjecanje, omogućuje pročišćavanje oborinske vode kroz vegetacijski filtracijski sloj te osigurava stabilnu zalihu vode za navodnjavanje okolnih poljoprivrednih površina. Na taj način rješenje smanjuje rizik bujičnih poplava te poboljšava mikroklimatske uvjete. Aktivnost je sastavni dio projekta A.4.1.1.	A.4.1.1.	Uvođenje rješenja temeljenih na prirodi (NbS) za prilagodbu klimatskim promjenama (npr. retencije za oborinsku vodu, propusne površine)
	M.4.2. Povećanje povezanosti	A.4.2.1. Očuvanje i valorizacija značajnih elemenata krajobraza	Aktivnost je usmjerena na sustavno očuvanje, obnovu i prezentaciju značajnih elemenata tradicionalnog krajobraza i drugih tradicijskih struktura. Intervencije obuhvaćaju inventarizaciju i dokumentiranje postojećih elemenata, obnovu oštećenih struktura uz korištenje tradicionalnih tehnika i materijala, te njihovu integraciju u suvremene zelene površine s edukativnom i kulturnom funkcijom.		Obnova tradicionalnih poljoprivrednih praksi i povijesnog krajobraza radi očuvanja bioraznolikosti
P.C.5.: Kružna obnova prostora i zgrada	M.5.1. Aktivacija neiskorištenih zgrada i prostora	A.5.1.1. Obnova i revitalizacija područja stare vinarije Belje	U sklopu aktivnosti predviđena je daljnja aktivacija i razvoj cjelokupnog područja bivše stare vinarije Belje što uključuje kružnu obnovu zgrada te reprogramiranje prostora u suradnji sa Županijom, sveučilištem, turističkom zajednicom i županijskom razvojnom agencijom. Aktivnost uključuje izradu projektne dokumentacije te izvedbene radove. U okviru obnove posebnu pozornost potrebno je posvetiti implementaciji principa kružnosti te zelene infrastrukture koja će povezati i nadopuniti planirane sadržaje, uključujući uređenje zelenih površina oko objekata, održivih sustava upravljanja oborinskim vodama i sl. Projektna ideja Polivalentni centar Čovjek i zemlja za cilj ima izgradnju vinskog inkubatora, odnosno centra znanja u suradnji sa Sveučilištem u Osijeku. Cilj je projekta povećanje gospodarske konkurentnosti i turističke ponude Baranje te povezivanje lokalne proizvodnje i enogastronomije, umjetnosti, tradicije i kulturne baštine u jedinstveno turističko/posjetiteljsko iskustvo.	-	Razvoj modela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za revitalizaciju napuštenih objekata
		A.5.1.2. Poticanje obnove i revitalizacije neiskorištenih i nedovoljno korištenih prostora i zgrada koji nisu u gradskom vlasništvu	Aktivnost obuhvaća provedbu inicijalnih aktivnosti u svrhu poticanja obnove i aktivacije neiskorištenih prostora koji nisu u vlasništvu Općine poput stare željezničke stanice, stare ciglane, prelazne Pustare Karanac, bivše farme krava - Jasenovac Pustara te gospodarskih zgrada - staje Mirkovac i staro skladište. Posebnu pozornost potrebno je posvetiti očuvanju tradicionalnih pustara i poljoprivredne baštine.	A.1.1.1.	Razvoj modela kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za revitalizaciju napuštenih objekata
P.C.6.: Upravljanje kapacitetima za zelenu urbanu obnovu	M.6.1. Uključivanje javnosti u razvoj zelene urbane obnove	A.6.1.1. Planiranje, organizacija i provedba akcija sa zainteresiranim dionicima	Aktivnost obuhvaća uspostavu programskog okvira za redovito organiziranje akcija uređivanja zelenih površina u kojima sudjeluju stanovnici Općine. Program će definirati metodologiju participativnog planiranja i provedbe intervencija na odabranim lokacijama. Aktivnost uključuje izradu godišnjeg plana lokacija, edukaciju sudionika, osiguravanje potrebnog materijala i opreme, te osmišljavanje sustava za praćenje i evaluaciju rezultata. Provedbom aktivnosti se potiče aktivni angažman građana u stvaranju održivog urbanog okoliša i jača njihov osjećaj pripadnosti zajednici.	A.6.1.2.	Edukacija stanovništva o temama zelene infrastrukture, rješenja temeljenih na prirodi i kružnog gospodarenja
		A.6.1.2. Edukacija stanovnika o važnosti razvoja i očuvanja zelene infrastrukture i pravilnom gospodarenju otpadom	Aktivnost predviđa razvoj i provedbu sveobuhvatnog edukativnog programa koji će obuhvatiti različite aspekte značaja zelene infrastrukture i održivog upravljanja okolišem, s posebnim naglaskom na pravilno gospodarenje otpadom. Poželjno je da program uključuje izradu edukativnih materijala prilagođenih različitim dobnim skupinama, organizaciju tematskih radionica i predavanja, provedbu kampanja informiranja putem digitalnih i tradicionalnih medija, te postavljanje interpretacijskih ploča na lokacijama zelene infrastrukture. Poseban naglasak treba biti na edukaciji o povezanosti pravilnog gospodarenja otpadom i očuvanja zelenih površina, te o ulozi zelene infrastrukture u ublažavanju klimatskih promjena. Uspostavit će se suradnja s obrazovnim institucijama za provedbu aktivnosti u sklopu formalnog obrazovanja, čime će se osigurati kontinuirano jačanje ekološke svijesti u lokalnoj zajednici.	A.6.1.1.	Edukacija stanovništva o temama zelene infrastrukture, rješenja temeljenih na prirodi i kružnog gospodarenja

TEMELJI ZA PLANIRANJE, RAZVOJ I PROVEDBU ZELENE URBANE OBNOVE					
Posebni cilj	Mjera	Aktivnost/projekt	Opis aktivnosti/projekta	Povezano s ostalim aktivnostima/projektima	Doprinos razvojnim potrebama
	M.6.2. Jačanje institucionalnih kapaciteta za zelenu urbanu obnovu	A.6.2.1. Jačanje kapaciteta predstavnika javnog, privatnog i civilnog sektora na temu zelene urbane obnove	Aktivnost je usmjerena na razvoj i provedbu specijaliziranih edukativnih programa za jačanje stručnih znanja i vještina dionika uključenih u planiranje, uređenje i održavanje zelene infrastrukture te promociju kružnog gospodarenja prostorom i zgradama. Kroz strukturirane edukacije, stručne seminare, studijska putovanja i razmjenu dobrih praksi, predstavnici različitih sektora steći će kompetencije potrebne za implementaciju suvremenih rješenja zelene urbane obnove. Poželjno je da program edukacije obuhvati teme poput integriranog planiranja zelene infrastrukture, inovativnih i održivih tehnika krajobraznog uređenja, modela financiranja zelenih projekata, te primjene načela kružnog gospodarenja u urbanoj obnovi. Predviđena je izrada priručnika i drugih edukativnih materijala prilagođenih specifičnim potrebama svake skupine dionika, kao i uspostava mreže za kontinuiranu razmjenu znanja i iskustava među sudionicima programa.	-	Jačanje kapaciteta za provođenje i praćenje zelene urbane obnove
		A.6.2.2. Jačanje kapaciteta za održavanje zelenih površina	Aktivnost obuhvaća sveobuhvatan program unaprjeđenja tehničkih, ljudskih i organizacijskih kapaciteta za održavanje postojećih i planiranih elemenata zelene infrastrukture u Općini Kneževi Vinogradi. Aktivnost bi također trebala sadržavati izradu dugoročnog plana održavanja koji će definirati potrebne resurse, protokole i standarde kvalitete. Aktivnost uključuje nabavu specijalizirane opreme, uspostavu sustava za monitoring zdravstvenog stanja vegetacije, edukaciju osoblja za primjenu suvremenih metoda održavanja urbanih zelenih površina, te razvoj protokola za postupanje u ekstremnim vremenskim uvjetima. Naglasak je potrebno staviti i na razvoj sustava za pravovremenu identifikaciju potencijalnih problema u održavanju zelene infrastrukture.	-	Jačanje kapaciteta za provođenje i praćenje zelene urbane obnove



Slika 62. Koncept razvoja i strateški okviri zelene urbane obnove općine Kneževi Vinogradi

8. AKCIJSKI PLAN

8. AKCIJSKI PLAN

8.1. Indikativni terminski i financijski plan i pokazatelji

Indikativni financijski i terminski plan predstavlja okvir za provedbu Strategije i definiran je na razini aktivnosti i projekata zelene urbane obnove. Indikativnim planom definirano je razdoblje provedbe za svaku aktivnost/projekt, pokazatelji rezultata (s definiranim pokazateljima ostvarenja, mjernim jedinicama i ciljanim vrijednostima) te indikativni procijenjeni trošak izvršenja aktivnosti/projekata. Važno je naglasiti kako su prikazane vrijednosti okvirne, s obzirom da su aktivnosti u početnim fazama razvoja i da će se određeni konačni troškovi definirati nakon izrade detaljne projektne dokumentacije i provedbe javnih nabava.

Pokazatelji rezultata i ostvarenja prate se na razini pojedinih aktivnosti i projekata te omogućuju kvantitativnu i kvalitativnu procjenu napretka provedbe. Definirani su u skladu s nacionalnim pokazateljima Programa razvoja zelene infrastrukture i Programa kružnog gospodarenja prostorom i zgradama, kako bi se omogućila usporedivost rezultata i praćenje doprinosa Strategije na višoj razini.

Financijski plan uključuje procjene troškova za sve tri tematske cjeline Strategije: Strateški temelji za zelenu urbanu obnovu, Razvoj zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama te Inkluzivna zelena urbana obnova s pripadajućim ciljevima te aktivnostima i projektima. Terminski plan provedbe aktivnosti i projekata obuhvaća kratkoročno (2025.-2027.), srednjoročno (2025.-2030.) i dugoročno (2025.-2035.) razdoblje, s jasno definiranim ključnim točkama ostvarenja za svaku aktivnost.

Posebni cilj	Mjera	Naziv aktivnosti/projekta	Nositelj provedbe aktivnosti	Okvir za praćenje provedbe				Indikativni financijski i terminski plan		
				Pokazatelji rezultata			Ključne točke ostvarenja	Okvirno razdoblje provedbe	Financijske pretpostavke (€)	Izvor financiranja
				Mjerna jedinica	Početna vrijednost	Ciljana vrijednost				
P.C.1.: Razvoj sustava upravljanja zelenom infrastrukturom i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	M.1.1. Razvoj sustava za evidenciju i praćenje zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja prostorom i zgradama	A.1.1.1. Evidencija i kartiranje zgrada i prostora prikladnih za obnovu, aktivaciju i/ili prenamjenu	Općina KV	Broj provedenih evidencija i kartiranja	0	1	Provedena evidencija i kartiranje	2025. – 2030.	15.000,00	80% EU izvor 20% Općina
		A.1.1.2. Unos elemenata zelene infrastrukture (ZI) u Registar ZI RH	Općina KV	Broj unosa elemenata i provedenih ažuriranja u Registar	0	1	Unos podataka i provedeno ažuriranje	2025. – 2030.	10.000,00	60% EU izvor 40% Općina
P.C.2.: Implementacija zelene urbane obnove u prostorno planiranje	M.2.1. Integracija zelene infrastrukture u prostorne planove	A.2.1.1. Uvrštavanja područja u sustavu zelene infrastrukture u poglavlje Posebna ograničenja prostornih planova nove generacije	Općina KV	Broj prostornih planova nove generacije s uvrštenim sustavom zelene infrastrukture u poglavlje Posebna ograničenja	0	1	Izmijenjeni prostorni planovi	2025. – 2030.	n/a	Redovito financiranje iz proračuna Općine
P.C.3.: Razvoj javnih otvorenih prostora	M.3.1. Razvoj i ozelenjivanje javnih površina i trgova	A.3.1.1. Uvođenje zelenila na površine trgova	Općina KV	Broj izrađene projektne dokumentacije s implementiranim rješenjima zelene infrastrukture i rješenja temeljenih na prirodi	0	1	Izrađena projektna dokumentacija s implementiranim rješenjima zelene infrastrukture i rješenja temeljenih na prirodi	2025. – 2030.	50.000,00	85% EU izvor 15% Općina
		A.3.1.2. Uređenje i opremanje zelenih i drugih otvorenih površina urbanom opremom	Općina KV	Površina zelenih i drugih otvorenih površina novouređenih i opremljenih urbanom opremom (ha)	0	3	Uređene i opremljene površine	2025.. – 2035.	Prema troškovnicima definiranim projektnom dokumentacijom	85% EU izvor 15% Općina
		A.3.1.3. Prilagodba postojećih javnih otvorenih površina osobama s invaliditetom i osobama smanjene pokretljivosti	Općina KV	Broj izrađene projektne dokumentacije koja uključuje rješenja prilagodbe javnih otvorenih površina osobama smanjene pokretljivosti	0	3	Izrađena projektna dokumentacija za rješenja prilagodbe javnih otvorenih površina osobama smanjene pokretljivosti	2025. – 2030.	30.000,00	70% EU izvor 30% Općina
		A.3.1.4. Uređenje Trga ispred doma Kulture u Kneževim Vinogradima	Općina KV	Provedba projekta	0	1	Provedeni projekt	2025. – 2030.	Troškovi sadržani u A.4.1.1.	Troškovi sadržani u A.4.1.1.
	M.3.2. Unaprjeđenje zelenih i rekreacijskih zona	A.3.2.1. Unaprjeđenje postojećih i razvoj novih dječjih igrališta	Općina KV	Broj izrađene projektne dokumentacije uređenja dječjih igrališta	0	3	Izrađena projektna dokumentacija uređenja dječjeg igrališta	2025. – 2030.	100.000,00	80% EU izvor 20% Općina
			Općina KV	Broj izvedenih rješenja uređenih dječjih igrališta	0	1	Izvedeno rješenje uređenog dječjeg igrališta	2025. – 2030.	Prema troškovniku definiranom projektnom dokumentacijom	85% EU izvor 15% Općina
		A.3.2.2. Razvoj i unaprjeđenje javnih zelenih površina	Općina KV	Površina unaprjeđenih i/ili novo razvijenih javnih parkova (ha)	0	1	Unaprjeđeni i/ili novo razvijeni javni parkovi	2025. – 2035.	Prema troškovniku definiranom projektnom dokumentacijom	85% EU izvor 15% Općina

Posebni cilj	Mjera	Naziv aktivnosti/projekta	Nositelj provedbe aktivnosti	Okvir za praćenje provedbe				Indikativni financijski i terminski plan		
				Pokazatelji rezultata			Ključne točke ostvarenja	Okvirno razdoblje provedbe	Financijske pretpostavke (€)	Izvor financiranja
				Mjerna jedinica	Početna vrijednost	Ciljana vrijednost				
		A.3.2.3. Uređenje Parka na ulazu u Kneževe vinograde	Općina KV	Provedba projekta	0	1	Provedeni projekt	2025. – 2030.	Troškovi sadržani u A.4.1.1.	Troškovi sadržani u A.4.1.1.
		A.3.2.4. Unaprjeđenje postojeće zone ŠRC Bazen i Ribnjaka u Kneževim Vinogradima	Općina KV	Provedba projekta	0	1	Provedeni projekt	2025. – 2030.	Troškovi sadržani u A.4.1.1.	Troškovi sadržani u A.4.1.1.
P.C.4.: Razvoj mreže zelene infrastrukture i jačanje otpornosti na klimatske promjene	M.4.1. Poticanje razvoja zelene infrastrukture u svrhu smanjenja urbanih toplinskih otoka	A.4.1.1. Umrežavanje i razvoj javnih površina od značaja za urbani dio područja Kneževi Vinogradi	Općina KV	Provedba projekta	0	1	Provedeni projekt	2025. – 2030.	1.200.000,00	85% EU izvor 15% Općina
		A.4.1.2. Zeleni koridori uz biciklističke i pješačke staze	Općina KV	Duljina ozelenjenih dionica uz pojedinačne pješačke i biciklističke komunikacije (km)	0	1	Ozelenjene dionice uz pojedinačne pješačke i biciklističke komunikacije	2025. – 2035.	Prema troškovniku definiranom projektnom dokumentacijom	85% EU izvor 15% Općina
		A.4.1.3. Uređenje površine u Ulici 1.maja i primjena NbS rješenja	Općina KV	Provedba projekta	0	1	Provedeni projekt	2025. – 2030.	Troškovi sadržani u A.4.1.1.	Troškovi sadržani u A.4.1.1.
	M.4.2. Povećanje povezanosti	A.4.2.1. Očuvanje i valorizacija značajnih elemenata krajobraza	Općina KV	Broj izrađenih konceptualnih rješenja za obnovu i zaštitu tradicionalnih elemenata krajobraza	0	1	Izrađeno konceptualno rješenje za obnovu i zaštitu tradicionalnih elemenata krajobraza	2025. – 2035.	20.000,00	75% EU izvor 25% Općina
P.C.5.: Kružna obnova prostora i zgrada	M.5.1. Aktivacija neiskorištenih zgrada i prostora	A.5.1.1. Obnova i revitalizacija područja stare vinarije Belje	Općina KV	Provedba projekta	0	1	Provedeni projekt	2025. – 2035.	2.500.000,00	85% EU izvor 10% Županija 5% Općina
		A.5.1.2. Poticanje obnove i revitalizacije neiskorištenih i nedovoljno korištenih prostora i zgrada koji nisu u gradskom vlasništvu	Općina KV	Broj izrađenih konceptualnih rješenja za razvoj lokacije	0	1	Izrađeno konceptualno rješenje za razvoj	2025. – 2035.	50.000,00	80% EU izvor 20% Općina
P.C.6.: Upravljanje kapacitetima za zelenu urbanu obnovu	M.6.1. Uključivanje javnosti u razvoj zelene urbane obnove	A.6.1.1. Planiranje, organizacija i provedba akcija sa zainteresiranim dionicima	Općina KV	Broj provedenih akcija	0	1	Provedene akcije	2025. – 2030.	7.500,00	60% EU izvor 40% Općina
		A.6.1.2. Edukacija stanovnika o važnosti razvoja i očuvanja zelene infrastrukture i pravilnom gospodarenju otpadom	Općina KV	Broj izrađenih programa edukacije	0	1	Izrađen program edukacije	2025. – 2030.	15.000,00	75% EU izvor 25% Općina
	M.6.2. Jačanje institucionalnih kapaciteta za zelenu urbanu obnovu	A.6.2.1. Jačanje kapaciteta predstavnika javnog, privatnog i civilnog sektora na temu zelene urbane obnove	Općina KV	Broj održanih edukacija	0	2	Održana edukacija	2025. – 2030.	5.000,00	80% EU izvor 20% Općina

Posebni cilj	Mjera	Naziv aktivnosti/projekta	Nositelj provedbe aktivnosti	Okvir za praćenje provedbe				Indikativni financijski i terminski plan		
				Pokazatelji rezultata			Ključne točke ostvarenja	Okvirno razdoblje provedbe	Financijske pretpostavke (€)	Izvor financiranja
				Mjerna jedinica	Početna vrijednost	Ciljana vrijednost				
		A.6.2.2. Jačanje kapaciteta za održavanje zelenih površina	Općina KV	Broj izrađenih dugoročnih planova za održavanje i unaprjeđenje zelene infrastrukture	0	1	Izrađen dugoročni plan za održavanje i unaprjeđenje zelene infrastrukture	2025. – 2035.	30.000,00	70% EU izvor 30% Općina

Mogući izvori financiranja

Projekti i aktivnosti zelene urbane obnove moguće je financirati iz proračuna jedinice lokalne samouprave, nacionalnim i/ili EU sredstvima i slično. U nastavku se nalazi pregled mogućih izvora financiranja.

Programom konkurentnost i kohezija 2021. – 2027. definiran je specifični cilj RSO2.7. Jačanje zaštite i očuvanja prirode, bioraznolikosti i zelene infrastrukture, među ostalim u urbanim područjima, te smanjenje svih oblika onečišćenja. Za razvoj zelene infrastrukture u urbanim područjima predviđena je ukupna vrijednost bespovratnih sredstava u iznosu od 71 milijun EUR. Također, navedenim programom kroz RSO2.1. Promicanje energetske učinkovitosti i smanjenje emisija stakleničkih plinova, alocirano je razmjerno 40 milijuna eura za kružnu obnovu zgrada javne i društvene namjene.

Kao dio EU zelene tranzicije i paketa Spretni za 55 %: ostvarivanje klimatskog cilja EU-a za 2030. na putu ka klimatskoj neutralnosti, putem **Socijalnog klimatskog Fonda** će se sufinancirati socijalno pravedna tranzicija djelovanjem u području klime, kroz rješavanje problema energetske siromaštva i mobilnosti ranjivih skupina, poticanje inovacija i gospodarskog rasta te otvaranje radnih mjesta.

Europska urbana inicijativa raspolaže s 450 milijuna eura namjenskih sredstava **Europskog fonda za regionalni razvoj (EFRR)**. Novi je instrument kojim se podupire urbana dimenzija kohezijske politike u razdoblju 2021. – 2027. i na raspolaganju je gradovima svih veličina. Minimalno 8% sredstava EFRR-a u svakoj državi članici biti će uloženo u prioritete i projekte koje gradovi definiraju na temelju vlastitih razvojnih strategija. Projekti koji se financiraju kroz EU u velikoj se mjeri temelje na načelima Novog europskog Bauhaua (NEB-a).

Novi europski Bauhaus predstavlja ekološki, gospodarski i kulturni projekt koji na ekonomski pristupačan način kombinira dizajn i održivost u svrhu provođenja ciljeva Europskog zelenog plana. Tri temeljne vrijednosti inicijative su održivost, estetika i uključivost. Mogućnosti održivog razvoja u okviru stupova New European Bauhaua (NEB) značajne su u ovom financijskom razdoblju te su sredstva za razvoj i provedbu NEB dodijeljena i drugim programima u trajanju do 2027. g. osobito kroz **Program HORIZON 2021. - 2027., Program za okoliš i klimatske aktivnosti (LIFE) 2021. - 2027.**, i spomenuti Europski fond za regionalni razvoj (EFRR) 2021.- 2027.

Mali i srednje veliki gradovi koji su definirani kao sastavni dio ruralnog prostora, financiranje pojedinih tipova projekata mogu ostvariti kroz **Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj (EPERR)** ukoliko su projekti tematski usklađeni s ciljevima i prioritetima fonda. EPERR financira projekte koji se bave temama kao što su smanjenje emisija ugljičnog dioksida, održivo gospodarenje šumama te zaštita i povećanje bioraznolikosti.

Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.-2026. g. (NPOO) financira se iz EU Mehanizma za oporavak i otpornost. NPOO predviđa provedbu inicijative C6.1. R1-I1 Energetska obnova zgrada. Za energetske obnovu zgrada koje nisu oštećene potresom, predviđeno je razmjerno 132,56 milijuna eura do 2026. g. NPOO pruža i mogućnost energetske obnove zgrada sa statusom kulturnog dobra, za što je putem EU Mehanizma za oporavak i otpornost predviđena alokacija od 39,8 milijuna eura. Pozive na dodjelu bespovratnih sredstava, kao i uvjete poziva na svojim stranicama objavljuje Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine.

Za jedinice lokalne samouprave koje se nalaze unutar jednog od 22 urbanih područja **ITU mehanizma** (Mehanizam integriranih teritorijalnih ulaganja) dostupna su bespovratna sredstva. ITU mehanizmom se podržavaju ulaganja u

zelenu infrastrukturu i prirodnu baštinu, primjerice ulaganjima u parkove bogate biološkom raznolikošću, propusne pokrivače tla, zelene zidove, zelene krovove, zelena dvorišta i sl. Dio projekata koji su tematski povezani sa Strategijom zelene urbane obnove financira se iz ITU mehanizma te su istaknuti u tablici indikativnog financijskog i terminskog plana za provedbu ove Strategije.

Programi teritorijalne suradnje kao npr. **Interreg, Horizon (Obzor) i LIFE** također predstavljaju mehanizme putem kojih se, temeljem projektne suradnje, inicijative vezane za energetske učinkovitost i upravljanje zelenim površinama mogu razvijati i u budućnosti.

Horizon (Obzor) predstavlja jedan od ključnih instrumenata Unije za jačanje Europskog istraživačkog prostora, osnaživanje europske konkurentnosti, usmjeravanje i ubrzavanje digitalne i zelene tranzicije, europskog oporavka, pripravnosti i otpornosti. Ovisno o pozivu moguće je ostvariti financiranje razvoja projekata koji obrađuju teme komplementarne zelenoj urbanoj obnovi.

Interreg je program Europske unije koji podržava prekograničnu suradnju kroz financiranje projekata u područjima kao što su zdravlje, okoliš, istraživanje, obrazovanje, promet, održiva energija i sl. Projektni konzorcij mora uključivati više partnera iz različitih zemalja programskog područja (Interreg Italija-Hrvatska, Interreg Italija-Slovenija, Interreg Središnja Europa) a koordinator projekta može dolaziti samo iz zemlje članice EU. U okviru programa moguće je sufinanciranje projekata iz domene energetske učinkovitost, prilagodbe klimatskim promjenama, zaštite i očuvanja bioraznolikosti i dr.

LIFE program predstavlja glavni program za financiranje zaštite okoliša u Europskoj uniji. Područja programa uključuju prirodnu i biološku raznolikost, politiku zaštite okoliša i upravljanje te informacije i politike zaštite okoliša i zakonodavstva EU-a sufinanciranjem pilot ili demonstracijskih projekata s dodanom vrijednosti. Stopa sufinanciranja iz EU projekata za LIFE iznosi maksimalno 50 %.

Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU) je važan nacionalni izvor za prikupljanje te ulaganje sredstava u programe i projekte vezane za temu energetske učinkovitosti, korištenje obnovljivih izvora energije, zaštite okoliša. Putem fonda se može financirati priprema, provedba te razvoj programa i projekata te aktivnosti iz navedenih područja, a time i razvoja zelene infrastrukture, klimatskih promjena, energetske učinkovitosti te obnovljivih izvora energije. Fond dodjeljuje sredstva pravnim i fizičkim osobama putem beskamatnih zajmova, subvencija, pomoći, i donacija, na temelju provedenog javnog natječaja.

Okvir za praćenje

Praćenje i vrednovanje uspješnosti provedbe Strategije zelene urbane obnove provodit će se kontinuirano prema ostvarenu definiranih pokazatelja, ciljanim vrijednostima i ključnim točkama ostvarenja. Sukladno okvirnom razdoblju provedbe, dinamika praćenja uspješnosti provedbe provodit će se ovisno o tipu i trajanju projekta ili aktivnosti. Sukladno tome, praćenje će se provoditi na godišnjoj razini putem internih izvješća o provedbi aktivnosti/projekta ili na kraju razdoblja. Subjekt zadužen za provedbu praćenja je nadležni Odjel Općine Kneževi Vinogradi.

9. HORIZONTALNA NAČELA

9. HORIZONTALNA NAČELA

Načelo jednakih mogućnosti i nediskriminacije počiva na osiguravanju prava svih građana da ravnopravno koriste javno dostupne resurse te aktivno sudjeluju u javnom i društvenom životu zajednice. Strategija zelene urbane obnove Općine Kneževi Vinogradi u tom kontekstu promiče unapređenje pristupačnosti prostora za osobe s invaliditetom i osobe smanjene pokretljivosti, istodobno doprinosi jačanju ravnopravnosti spolova te smanjenju svih oblika diskriminacije, u skladu s važećim zakonodavstvom Republike Hrvatske.

Zelena infrastruktura generira značajne društvene koristi: podiže kvalitetu života, omogućuje provođenje slobodnog vremena na otvorenom te osigurava dostupnost rekreacijskih, sportskih, kulturnih, zdravstvenih i obrazovnih sadržaja u okviru ili u neposrednoj blizini zelenih i drugih otvorenih površina. Analiza provedena tijekom izrade Strategije pokazala je da većina ispitanika (55%) smatra kako su postojeće površine zadovoljavajuće prilagođene, 30% ih zauzima neutralan stav, dok 15% izražava nezadovoljstvo pristupačnošću za osobe smanjene pokretljivosti. Ti rezultati ukazuju da je postojeće stanje relativno povoljno, ali i da postoji prostor za daljnja unaprjeđenja u pogledu inkluzivnog dizajna prostora.

Strategijom je prepoznata potreba za sustavnom prilagodbom javnih otvorenih površina načelima univerzalnog dizajna koji osigurava pristupačnost, sigurnost i funkcionalnost prostora za sve korisnike. Aktivnost 3.1.3. Prilagodba postojećih javnih otvorenih površina osobama s invaliditetom i osobama smanjene pokretljivosti obuhvaća konkretne mjere poput uklanjanja arhitektonskih barijera, postavljanja rampi primjerenog nagiba, uvođenja taktilnih staza vodicica, informativnih ploča na Brailleovu pismu i audio-vodiča, kao i ugradnju prilagođene urbane opreme dostupne korisnicima u invalidskim kolicima.

Prilikom provedbe svih projekata predviđenih Strategijom, a osobito onih koji se odnose na uređenje i opremanje javnih zelenih površina, osigurat će se dosljedna primjena načela univerzalnog dizajna. Nova dječja igrališta planiraju se oblikovati tako da budu prilagođena različitim dobnim skupinama, sposobnostima i potrebama djece, uključujući djecu s invaliditetom i poteškoćama u razvoju.

Strategija ističe važnost participativnog pristupa koji potiče uključivanje svih skupina stanovništva u procese odlučivanja i provedbe zelene urbane obnove. Kroz aktivnosti 6.1.1. i 6.1.2., koje obuhvaćaju organizaciju akcija i edukacija sa zainteresiranim dionicima, poticat će se ravnopravno uključivanje svih građana, bez obzira na dob, spol, invaliditet ili bilo koju drugu osobnu okolnost. Posebna pažnja posvetit će se promicanju ravnopravnosti spolova i osiguravanju jednakih mogućnosti sudjelovanja u planiranju i provedbi projekata.

Sve aktivnosti u okviru Strategije provodit će se u skladu s odredbama Zakona o ravnopravnosti spolova (NN 82/08, 69/17) i Zakona o suzbijanju diskriminacije (NN 85/08, 112/12), čime se osigurava inkluzivan, pravedan i jednak pristup razvoju prostora. Istodobno, Strategija doprinosi provedbi ciljeva Konvencije o pravima osoba s invaliditetom, stvarajući pristupačnije, sigurnije i uključivo urbano okruženje koje omogućuje svim građanima ravnopravno korištenje javnih prostora i usluga.

10. IZVORI I LITERATURA

10. IZVORI I LITERATURA

Literatura

- APPRRR (stanje na dan 31.12.2024): ARKOD evidencija poljoprivrednog zemljišta, dostupno na: <https://preglednik.arkod.hr>
- D. Župan & S. Andrić, eds. Baranja kroz povijest: Znanstveni skup s međunarodnim sudjelovanjem. Slavonski Brod: Hrvatski institut za povijest, pp. 23-24.
- Državna geodetska uprava: *Geoportal DGU*. <https://geoportal.dgu.hr/>
- Državni zavod za statistiku (2024): Gradovi u statistici
- Global map of Local Climate Zones,
- Hrvatske vode (2023) Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/2023)
- Hrvatski sabor (2021) Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine
- Ivanušec, R. & Seletković, P., 2020. Posjed Szöllös (Hercegszöllös) u srednjem i ranom novom vijeku i graditeljska slojevitost srednjovjekovne crkve u Kneževim Vinogradima u razdoblju od 13. do 18. stoljeća.
- Kneževi parkovi (2024) 'Pustare Općine Kneževi Vinogradi', Kneževi parkovi, Dostupno na: <https://www.knezevi-parkovi.hr/2024/09/17/pustare-opcine-knezevi-vinogradi/> (Pristupljeno: 15. travnja 2025.).
- Kneževi parkovi. (2020) Stara beljska vinarija i proizvodnja vina u Baranji. Dostupno na: <https://www.knezevi-parkovi.hr/2020/12/14/stara-beljska-vinarija-i-proizvodnja-vina-u-baranji/> (Pristupljeno 14. travnja 2025).
- Kneževi Vinogradi. (n.d.) Naselja Kneževi Vinogradi. Općina Kneževi Vinogradi. Dostupno na: <https://knezevi-vinogradi.hr/opcina/naselja/knezevi-vinogradi/> (Pristupljeno 14. travnja 2025).
- Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja (2019) Registar brownfield površina Republike Hrvatske
- Ministarstvo kulture i medija (2024) Geoportal kulturnih dobara Republike Hrvatske, dostupno na: <https://geoportal.kulturnadobra.hr/>
- Ministarstvo kulture i medija (2024) Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, dostupno na: <https://registar.kulturnadobra.hr/>
- Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine (2021) Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. do 2030.
- Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine (2025) Smjernice za izradu Strategija zelene urbane obnove
- Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine (2021) Program razvoja zelene infrastrukture u urbanim područjima za razdoblje 2021. do 2030. godine
- Ministarstvo zaštite okoliša i energetike. *Envi-portal: Atlas okoliša*. <https://envi-portal.azo.hr/>
- Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.-2026.
- Program poticanja uređenja naselja na području Općine Kneževi Vinogradi u razdoblju 2025. – 2028.
- Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (Narodne novine, broj 84/2023)
- Popis stanovništva, kućanstava i stanova u Republici Hrvatskoj 2021. godine
- Pravilnik o prostornim planovima (NN 152/2023)
- Priručnik za ublažavanje efekata urbanih toplinskih otoka, dostupno na: <https://mpgi.gov.hr/>
- Prostorni plan uređenja Općine Kneževi Vinogradi (Službeni glasnik Općine Kneževi Vinogradi broj 5/05, 5/06, 5/09, 3/12, 14/12, 15/19, 9/20, 14/20, 18/21 i 22/21)
- Provedbeni program Općine Kneževi Vinogradi za razdoblje 2025 – 2029
- Stober, Dina & Brkanić Mihić, Ivana & Kraus, Lucija. (2018). The preferences of residents and tourists for culturaland architectural heritage in a rural landscape:The case of Zlatna Greda, Croatia. *Moravian Geographical Reports*. 26. 285-297. 10.2478/mgr-2018-0023.
- Turistička zajednica Osječko-baranjske županije (2023) Izvješće o izvršenju programa rada Turističke zajednice Osječko-baranjske županije za 2022. godinu. [online] Dostupno na: <https://tzbaranje.hr/> [Pristupljeno 17. travnja 2025.].
- Turistička zajednica Osječko-baranjske županije (2024) Izvješće o izvršenju programa rada Turističke zajednice Osječko-baranjske županije za 2023. godinu. [online] Dostupno na: <https://tzbaranje.hr/> [Pristupljeno 17. travnja 2025.].
- Turistička zajednica Osječko-baranjske županije (2025) Izvješće o izvršenju programa rada Turističke zajednice Osječko-baranjske županije za 2024. godinu. [online] Dostupno na: <https://tzbaranje.hr/> [Pristupljeno 17. travnja 2025.].
- Web stranica Općine Kneževi Vinogradi. <https://knezevi-vinogradi.hr/>

Zakoni i propisi

- Uredba o obnovi prirode (COM/2022/304)
- Zakon o energetskej učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
- Zakon o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda (NN 16/19)
- Zakon o zaštiti prirode RH (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)