

Morfološka i funkcionalna promjena "Zvijezde" u Karlovcu

Bogović, Marija

Master's thesis / Diplomski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:217:692225>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-12**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb](#)



Marija Bogović

**Morfološka i funkcionalna promjena „Zvijezde“ u
Karlovcu**

Diplomski rad

**Zagreb
2021.**

Marija Bogović

**Morfološka i funkcionalna promjena „Zvijezde“ u
Karlovcu**

Diplomski rad

predan na ocjenu Geografskom odsjeku
Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
radi stjecanja akademskog zvanja
magistre edukacije geografije

**Zagreb
2021.**

Ovaj je diplomski rad izrađen u sklopu diplomskog sveučilišnog studija *Geografija; smjer: nastavnički* na Geografskom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod vodstvom prof. dr. sc. Dražena Njegača.

Sveučilište u Zagrebu
Prirodoslovno-matematički fakultet
Geografski odsjek

Diplomski rad

Morfološka i funkcionalna promjena "Zvijezde" u Karlovcu

Marija Bogović

Izvadak: Grad Karlovac odlikuje morfološki karakteristična i jedinstvena stara gradska jezgra izgrađena u 16. st. u obliku šesterokrake zvijezde, čija se funkcija mijenjala sve do danas. Stoga je glavni cilj rada analizirati razlike u morfološkoj i funkcionalnoj strukturi suvremene karlovačke Zvijezde u odnosu na prošla razdoblja te uzroke tih promjena. Uz to, analizirat će se mogućnost promjene u budućnosti i "novi identitet" Zvijezde u kontekstu suvremenog Karlovca.

49 stranice, 23 grafička priloga, 6 tablica, 60 bibliografskih referenci; izvornik na hrvatskom jeziku

Ključne riječi: morfološka promjena, funkcionalna promjena, karlovačka Zvijezda, stara gradska jezgra, terensko kartiranje, *online*-anketa

Voditelj: prof. dr. sc. Dražen Njegač

Povjerenstvo: prof. dr. sc. Dražen Njegač
doc. dr. sc. Mladen Maradin
doc. dr. sc. Ružica Vuk

Tema prihvaćena: 14. 1. 2021.

Rad prihvaćen: 5. 11. 2021.

Rad je pohranjen u Središnjoj geografskoj knjižnici Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Marulićev trg 19, Zagreb, Hrvatska.

BASIC DOCUMENTATION CARD

University of Zagreb
Faculty of Science
Department of Geography

Master Thesis

Morphological and functional change of "The Star" in Karlovac

Marija Bogović

Abstract: The town of Karlovac is characterized by a morphologically characteristic and unique old town built in the 16th century in the shape of a six-pointed star, whose function has changed until today. Therefore, the main goal of this paper is to analyse the differences in the morphological and functional structure of the modern Karlovac Star in relation to past periods and the causes of these changes. In addition, we shall consider the possibility of change in the future and the "new identity" of the Star in the context of modern Karlovac.

49 pages, 23 figures, 6 tables, 60 references; original in Croatian

Keywords: morphological change, functional change, Karlovac "Star", old town, field mapping, online survey

Supervisor: Dražen Njegač, PhD, Full Professor

Reviewers: Dražen Njegač, PhD, Full Professor
Mladen Maradin, PhD, Assistant Professor
Ružica Vuk, PhD, Assistant Professor

Thesis title accepted: 14/01/2021

Thesis accepted: 05/11/2021

Thesis deposited in Central Geographic Library, Faculty of Science, University of Zagreb, Marulićev trg 19, Zagreb, Croatia.

Sadržaj

1	Uvod.....	1
1.1	Predmet i svrha rada.....	1
1.2	Prostorni i vremenski obuhvat.....	2
1.3	Izvori i metodologija.....	3
1.4	Hipoteze rada.....	6
2	Faze funkcionalne i morfološke promjene Zvijezde.....	7
2.1	Fortifikacijsko (vojničko) razdoblje (od osnutka 1579. do 1777. godine).....	7
2.2	Civilno-obrtničko razdoblje (od 1777. do 1861. godine).....	14
2.3	Razdoblje degradacije i <i>točkastog urbanizma</i> (od 1861. do 80-ih godina 20. stoljeća).....	16
2.4	Razdoblje urbane obnove (od 80-ih godina 20. stoljeća do danas).....	19
3	Današnje morfološko i funkcionalno stanje Zvijezde: analiza terenskog kartiranja.....	22
3.1	Trg bana Josipa Jelačića i ulice sjeverno od Jelačićeva trga.....	25
3.2	Ulice istočno od Jelačićeva trga.....	27
3.3	Ulice južno od Jelačićeva trga.....	27
3.4	Ulice zapadno od Jelačićeva trga.....	28
4	Morfologija i funkcionalni značaj Zvijezde u budućnosti.....	30
4.1	Analiza razvojnih mogućnosti i potencijala Zvijezde.....	30
4.2	Analiza anketnog istraživanja.....	36
5	Rasprava.....	42
6	Zaključak.....	43
	Literatura i izvori.....	45
	Literatura.....	45
	Izvori.....	47
	Prilozi.....	VI
	Popis slika.....	VI
	Popis tablica.....	VII
	Anketni upitnik.....	VIII
	Metodička priprema za nastavni sat geografije.....	XII

1 Uvod

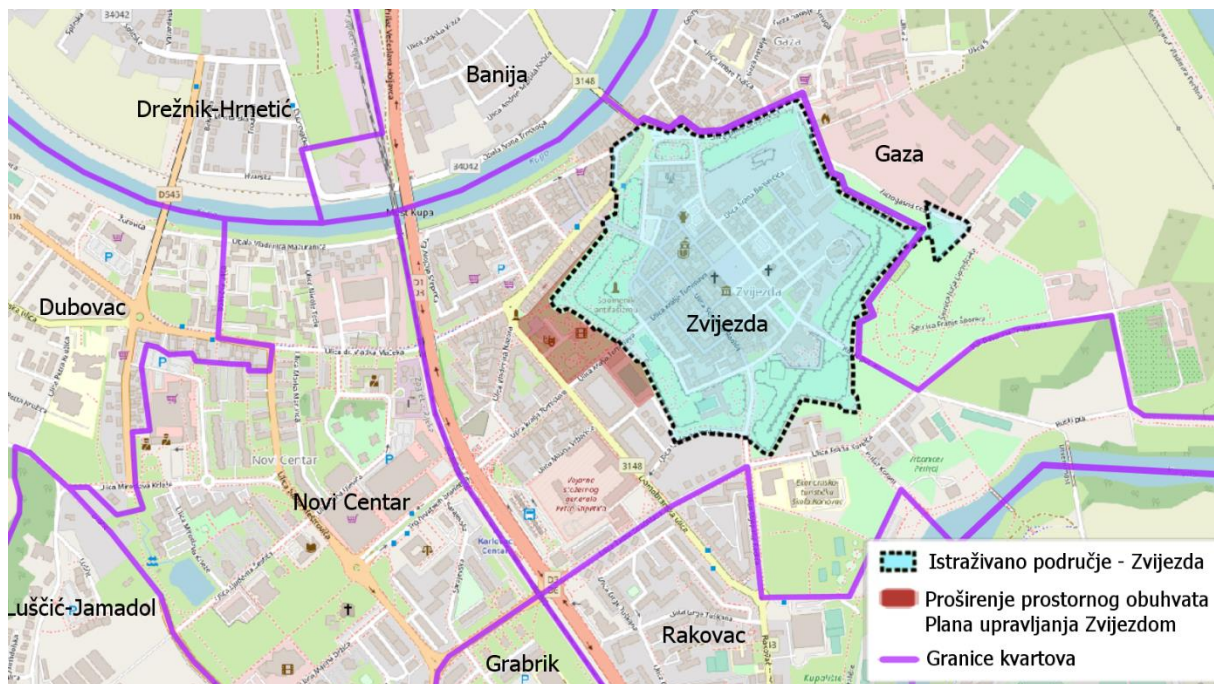
1.1 Predmet i svrha rada

Predmet rada je promjena morfološke strukture i funkcija Zvijezde u Karlovcu od osnutka do suvremenog doba. Pod promjenom morfološke strukture podrazumijevamo promjenu prostornog rasporeda i međusobnog odnosa ključnih morfoloških elemenata Zvijezde. To su raspored ulica, trgova, blokova zgrada, zelenih površina i dr. Morfološka struktura Zvijezde mnogo ovisi o planu grada i o funkcionalnom razvoju grada Karlovca u prošlosti i sadašnjosti. Analiza prošlih i sadašnjih planova obuhvaća analizu njihovih integralnih elemenata. Pri tome su u obzir uzete i njihove specifičnosti kao što su gustoća sagrađenosti, oblik i izgled građevina (vezano za stilsko razdoblje) i dr. Analiza strukture i prostornog razmještaja djelatnosti doprinosi definiranju funkcionalnosti i namjene površine Zvijezde.

Svrha rada je odgovoriti na pitanja kao što su: Koji značaj je Zvijezda imala kroz povijest, a koji danas? Kako se, morfološki gledano, prvi plan Zvijezde razlikuje od današnjeg plana Zvijezde? Koji graditelji su radili na planovima Zvijezde od njene izgradnje? Koji europski grad je najbližiji karlovačkoj Zvijezdi? Zbog čega se tvrđava Karlovac smatrala idealnim gradom? Što su uzroci morfoloških promjena – primjerice dodavanja trećih gradskih vrata, rušenja bedema, zatrpavanja šanaca i sl.? Koja stilska razdoblja se odražavaju u arhitekturi građevina? Kada se počinju graditi naselja izvan bedema Zvijezde? Koji je budući „identitet“ Zvijezde i kakvo značenje ima za područje gradskog naselja Karlovac u funkcionalnom i morfološkom smislu? Koja je funkcionalno najbogatija zona Zvijezde? Koji su najznačajniji projekti iz Plana upravljanja Zvijezdom za ostvarenje potencijala tog prostora? Kakav je stav stanovnika grada Karlovca o revitalizaciji Zvijezde? i mnoga druga.

1.2 Prostorni i vremenski obuhvat

Prostor istraživanja rada je povijesna gradska jezgra grada Karlovca – Zvijezda (sl. 1). Ona predstavlja A – zonu Kulturno-povijesne urbanističke cjeline grada Karlovca (Grad Karlovac, 2018). Istraživani prostor rada razlikuje se od prostornog obuhvata Plana upravljanja Zvijezdom po tome što ne obuhvaća dio kontaktne zone - Gradsko kazalište, Zorin dom, Kino Edison i Sokolski dom. Smještena je između rijeke Kupe (sjeverno), rijeke Korane (južno i istočno) i Prilaza Većeslava Holjevca (prometnica zapadno) koji se nakon Kupskog mosta spaja na A1 Zagreb-Split-Dubrovnik, odnosno europski pravac E65 (Google karte, n.d.; Hrvatske autoceste, 2021). Gradske četvrti koje okružuju Zvijezdu su Gaza, Banija, Novi centar i Rakovac. Područje istraživanja obuhvaća oko 340.000 m² prema mjerenjima pomoću *online-GIS*-a grada Karlovca (Grad Karlovac, n.d.a).



Sl. 1. Prostorni obuhvat istraživanja

Izvor: autorska izrada, 2021

Morfološke i funkcionalne promjene promatrane su u vremenskom razdoblju od osnutka Karlovca 1579. godine do danas. Razdoblja proučavanja izdvojena su prema ključnim morfološkim i/ili funkcionalnim karakteristikama tog historijskog doba. To su:

1. Fortifikacijsko (vojničko) razdoblje (od osnutka 1579. do 1777. godine)
2. Civilno-obrtničko razdoblje (od 1777. do 1861. godine)

3. Razdoblje degradacije i *točkastog urbanizma* (od 1861. do 80-ih godina 20. stoljeća)

4. Razdoblje urbane obnove (od 80-ih godina 20. stoljeća do danas).

1.3 Izvori i metodologija

Na temelju postavljenog predmeta i svrhe rada utvrđen je metodološki okvir rada. Prvenstveno, za teorijsku osnovu o promjenama kroz prošlost korištena je relevantna znanstvena literatura. Ponajviše knjige i časopisi sa zavičajnog odjela knjižnice Ivana Gorana Kovačića. Za bolje prostorno razumijevanje na teoriju se nadovezuje metoda kartografske analize prostornih starijih planova Zvijezde, ali i onih grada Karlovca koji prikazuju razvojne mogućnosti prostora kroz buduće projekte.

Glavna metoda za prikupljanje prostornih podataka je terensko istraživanje i kartiranje. Terenskim kartiranjem utvrđeno je trenutno morfološko i funkcionalno stanje područja istraživanja, tj. Zone A grada Karlovca - Zvijezde. Provedeno je u razdoblju od 11. do 14. listopada 2021. godine prema unaprijed određenim zonama. Četiri zone kartiranja (sl. 2) određene su prema podjeli Zvijezde u knjizi Radovana Radovinovića (2010), *Stari Karlovac – ulice, kuće, ljudi*:

1. Trg bana Josipa Jelačića i ulice sjeverno od Jelačićeva trga (Ulica Grgura Ninskog, Kraševa, Banjavčičeva, Strossmayerov trg, Tijesna ulica, Ulica Pavleka Miškine, Ulica Matice Hrvatske, Ulica Ivana Gorana Kovačića)
2. Ulice istočno od Jelačićeva trga (Frankopanska, Karasova, Šimunićeva, Prešernova)
3. Ulice južno od Jelačićeva trga (Samostanska, Klaićeva, Haulikova, Šenoina, Kukuljevićeva, Gambonova)
4. Ulice zapadno od Jelačićeva trga (Ulica kralja Tomislava, Mažuranićeva, Radićeva, Križanićeva, Lukšićeva, Cesarčeva, Ulica Đuke Bencetića)

Cilj kartiranja je prikazati horizontalni razmještaj i gustoću objekata različitih funkcija na području Zvijezde. Objekti kartiranja su:

1. Trgovine: *za kratkoročne potrebe* (prodavaonice prehrambenim proizvodima, pekarnice, drogerije, cvjećarnice) i *za dugoročne potrebe* (prodavaonice odjeće, obuće, namještaja, suvenira, tehničke robe, papirnice, knjižare, ljekarne, parfumerije)
2. Ugostiteljski objekti (restorani, kafići, kavane, slastičarnice)

Podaci prikupljeni kartiranjem prikazuju se na karti i analiziraju se u tekstualnom obliku. Svaki objekt se prikazuje krugom u odgovarajućoj boji: trgovina za kratkoročne potrebe (tamnoplavi krug) i za dugoročne potrebe (svijetloplavi krug); ugostiteljski objekti (narančasti krug); financijsko poslovanje (ljubičasti krug); obrti i osobne usluge (crveni krug); profesionalne usluge (žuti krug); turistički i smještajni objekti (zeleni krug); obrazovni i vjerski objekti (ružičasti krug); ostali objekti (sivi krug).

Druga važna istraživačka metoda je provođenje anketnog istraživanja. Anketnim upitnikom ispitano je javno mišljenje stanovnika grada Karlovca o budućem morfološkom izgledu Zvijezde i njenim funkcijama. Cilj je bio istražiti njihovo mišljenje o budućem identitetu i značaju Zvijezde za područje gradskog naselja Karlovac u funkcionalnom i morfološkom smislu. Isto tako, odrediti upućenost u planirane ključne projekte za revitalizaciju Zvijezde i stav o prioritetu provedbe istih. Anketni upitnik bio je potpuno anonimn i namijenjen isključivo za stanovnike gradskog naselja Karlovac¹, a ne cijele teritorijalno-upravne jedinice (Grad Karlovac). Izrađen je *Google* alatom za obrasce te proširen „metodom snježne grude“² putem *Facebook-a* i *Whatsapp-a*. Online-anketni upitnik ispunilo je ukupno 109 ispitanika u razdoblju od 16. do 21. kolovoza 2021. godine. Sadržavao je 20 pitanja: 19 zatvorenog tipa (odabir jednog odgovora, odabir više odgovora, odabir broja od 1 do 5 u ordinalnoj skali gdje je 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - djelomično se ne slažem, 3 - niti se slažem niti ne slažem, 4 - djelomično se slažem, 5 - u potpunosti se slažem) i jedno otvorenog tipa.

¹ Gradsko naselje Karlovac obuhvaća gradske četvrti Banija, Drežnik-Hrnetić, Dubovac, Gaza, Grabrik, Luščić-Jamadol, Mostanje, Novi Centar, Rakovac, Švarča, Turanj, Zvijezda (Grad Karlovac, n.d.d).

² „Metoda snježne grude“ temelji se na odabiru uskoga kruga ljudi koji ispunjavaju početne uvjete te koji potom šire uzorak, upućujući istraživača na druge osobe koje bi mogao ispitati (Struna, 2011).

1.4 Hipoteze rada

Na temelju dosadašnjeg osobnog iskustva života u Karlovcu i čitanja relevantne literature postavljene su sljedeće hipoteze:

1. Promjene morfološke strukture Zvijezde usko su povezane uz njenu promjenu funkcije.
2. Funkcionalno najbogatiji i najposjećeniji prostor Zvijezde su ulice zapadno od glavnog trga, točnije Radićeva ulica.
3. Postoji interes lokalne zajednice za oživljavanje Zvijezde iako nisu upoznati za planiranim projektima koji će se provoditi u budućnosti.
4. Većina lokalnog stanovništva smatra da bi se Zvijezda funkcionalno trebala razvijati kao izletnička i turistička destinacija. Morfološki element koji bi se trebalo zadržati je raster ulica, ali izvornost izgleda zgrada nije potrebna zbog mogućih konzervatorskih problema.

2 Faze funkcionalne i morfološke promjene Zvijezde

2.1 Fortifikacijsko (vojničko) razdoblje (od osnutka 1579. do 1777. godine)

Karlovac je zamišljen kao idealni „grad-tvrđava“ s obrambenom vojničkom funkcijom (Lipovšćak, 1979; Milić, 2020). Rezultat je političke odluke i vojne strategije Austrijske Monarhije, odnosno bečkog dvora koji je inicirao gradnju na važnom strateškom položaju za obranu od Turaka (Krajnik, 2007; Milić, 2020). Strateški položaj možemo promatrati u užem i širem smislu. U užem smislu, Karlovac je podignut na neizgrađenome močvarnom i poplavnom prostoru između rijeka Kupe i Korane (Strohal, 1906; Žmegač, 1995). Sukladno novoj vojnoj strategiji, to područje je podobno za uspješnu topničku obranu i smještaj većih vojnih jedinica s pripadajućom tehničkom opremom za obranu od Osmanlija (Milić, 2020 prema Kruhek, 1978 i Roksandić, 2003). Gledajući širi smisao, položaj Karlovca je strateški jer se nalazi na snažnoj obrambenoj granici Habsburške Monarhije prema Osmanlijskom Carstvu u nizu ostalih utvrda koje je podignula austrijska vojna vlast na prostoru od Varaždina do Senja (Žmegač, 1995; Krajnik, 2005). Utvrde su bastionskog tipa i nastaju na dva načina. Prvi je modernizacija postojećih srednjovjekovnih utvrđenja, primjerice utvrde u Varaždinu, Križevcima ili Osijeku. Drugi je izgradnjom novih utvrda. Uz Karlovac to su primjerice Bjelovar, Glina i Ivanić Grad (Krajnik, 2005). Ta „granica“ uspostavljena je tijekom tri stoljeća ratovanja na prostoru tadašnje istočne i središnje Hrvatske nakon prvih prodora Osmanlija i prvih bitaka na tom području sredinom 15. stoljeća (Krajnik, 2005; Milić, 2020). Karlovac je postao ključni element u tzv. „braniku kršćanske Europe“ nakon što su sredinom 16. stoljeća, poslije pada Sigeta 1566. godine te Virovitice, Čazme, Kostajnice i Krupe, probijena „vrata Europe“ (Milić, 2020). Uzevši taj čimbenik u obzir, temeljni smisao nastanka i položaja Karlovca je u njegovom regionalnom okruženju, tj. u odnosu sa susjednim zemljama (Žmegač, 1995). Uz to, Karlovac je imao važan strateški položaj u obrani prostora koji je nazvan „ostatci ostataka“ kao dio Hrvatske vojne Krajine, nakon što je do kraja 16. st. Hrvatska izgubila četiri petine svog povijesnog teritorija (Lopašić, 1993; Žmegač, 1995; Milić, 2020). Hrvatska Krajina je više puta mijenjala opseg i bila je podijeljena na kapetanije, među kojima je karlovačka bila među velikima i najvažnijima jer je u Karlovcu, kao glavnoj tvrđavi i sjedištu krajiškog zapovjednika, bila najveća vojska sa različitim naoružanjem (Lopašić, 1993). Tadašnji zapovjednik krajiške vojske i poglavar utvrde bio je Ivan Fernberg kojeg je postavio osnivač utvrde, nadvojvoda Karlo prema kojem je Karlovac dobio ime (njem. Karlstadt) (Strohal, 1906; Lopašić, 1993). U karlovačkoj vojsci posebno se odlikovala arkibusirska konjanička četa u kojoj su bili izabrani

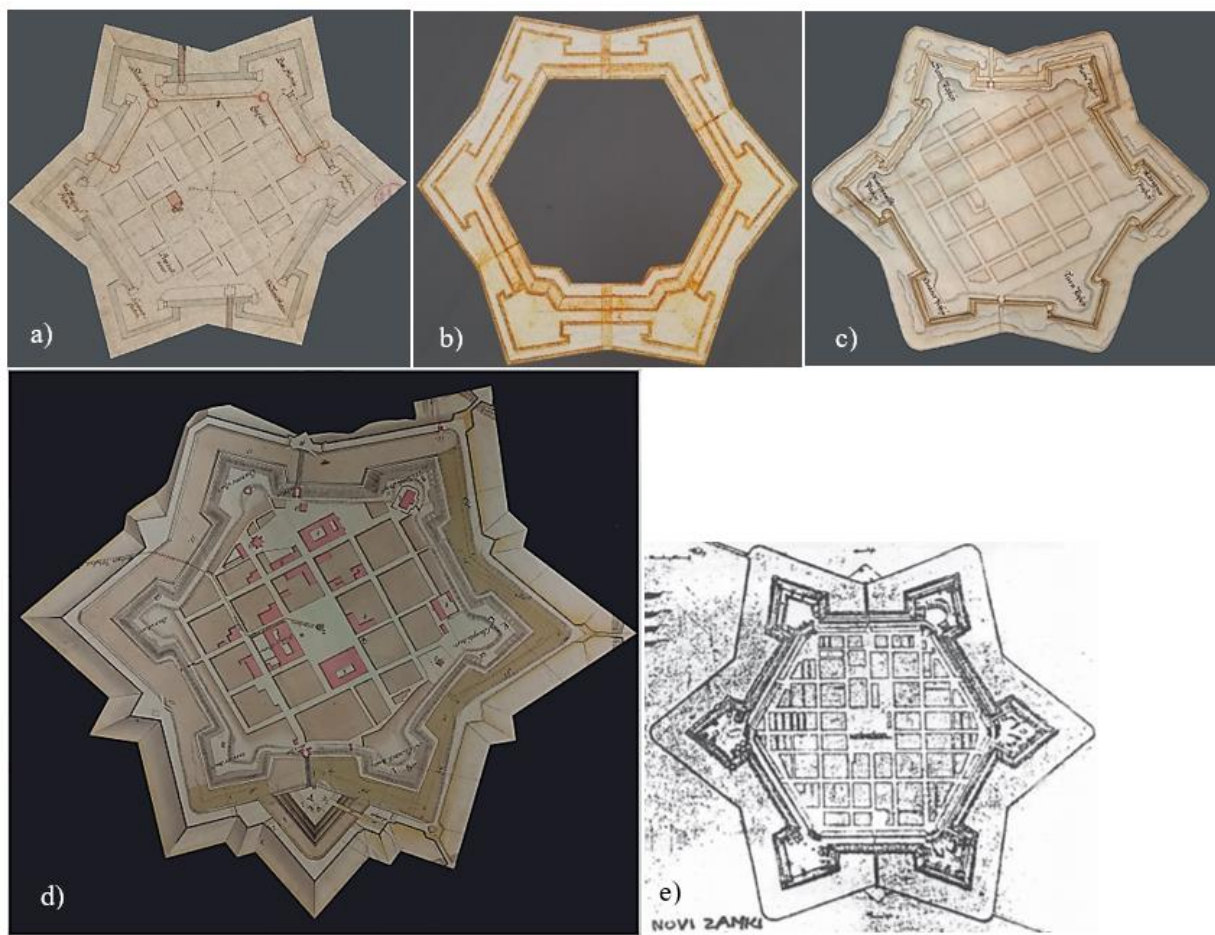
plemići, a bili su generalova tjelesna straža. Osnovana je 1580. kada su se zvali trabanti ili janjičari, a već 1582. godine se nazivaju gardisti arkibusiri. Njih je bilo oko sto, a uz njih su bile i dvije grupe hrvatskih husara po pedeset vojnika. Pješачka regularna vojska sastojala se od njemačke čete i hrvatskih strijelaca zvanih haramije. Neredovita krajiška vojska poznata je pod imenom martoloza (ukinuti odmah nakon osnutka Karlovca), uskoka, venturina i mazola (Lopašić, 1993).

Gradnja potrebite tvrđave započela je 13. srpnja 1579. godine, nakon što je obitelj Zrinski u travnju iste godine dozvolila gradnju nove tvrđave na njihovom zemljištu (Strohal, 1906). Izgradnja je imala dvije etape: (1) od 1579. do 1589. godine kada je upravitelj gradnje bio Martin Gambon i (2) od 1659. do 1683. godine kada je graditelj bio Martin Stier (Lipovšćak, 1979). Glavni čimbenik koji je utjecao na razvoj karakterističnih morfoloških i funkcionalnih obilježja Karlovca su planske mjere (Vresk, 2002). Plan Karlovca slijedi vrhunska teoretska dostignuća tzv. idealnih gradova renesansnih traktatista: *„pravilni šesterokut s jednako toliko istaknutih bastiona, povezanih bedemima, nasipima i šancima u zatvoreni krug, podijeljen ortogonalnim rasterom ulica u dvadeset pravokutnih, što većih što manjih blokova* (sl. 3a). *Ispuštanjem središnjeg bloka formiran je trg uokviren zgradama vojne, a doskora i civilne vlasti“* (Milić, 2020 prema Kruhek, 1978 i Roksandić, 2003, 201). Još u 15. stoljeću u Italiji nastaju teorijski radovi o idealnim gradovima, a kasnije širenje ideje o planskom razvoju gradova geometrijskog oblika dokazuje sama činjenica što je Martin Gambon, kojemu se najčešće pripisuje planska osnova Karlovca dolazi upravo iz sjeverne Italije (Milić, 2002; Vresk, 2002, Žužul i Ott, 2008). Gambon je kao glavni inženjer brinuo o građevinskom materijalu i dnevnoj izgradnji dva najkarakterističnija morfološka elementa plana Karlovca čije promjene promatramo kroz vrijeme (Žužul i Ott, 2008). To su: (1) obrambeni ili fortifikacijski sustav i (2) ortogonalni raspored ulica sa pravokutnim blokovima zgrada.

Obrambeni ili fortifikacijski sustav izgrađen je u obliku šesterokrake zvijezde (Strohal, 1906). Najvažnije točke u tom obrambenom pojasu su bastioni i gradska vrata (Žmegač, 1995). Bastion ili bastaja je obrambeni morfološki element koji se nalazio na uglovima utvrde (Grad Karlovac, n.d.b; Strohal, 1906). Bilo ih je šest i na početku su se zvali: 1. Kranjska bastaja, 2. bastaja Grofa Josipa Turna, 3. Koruška bastaja, 4. Bastaja Andrije Auersperga, 5. Bastaja Nikole Zrinskog i 6. Nova bastaja (Strohal, 1906). Bili su namijenjeni smještaju artiljerije te su zbog toga bit obrambenog sustava karlovačke Zvijezde, a po njima je i čitav sklop elemenata tvrđave dobio ime bastionski sustav. Bastioni su bili povezani bedemom koji se zvao kurtina (Grad Karlovac, n.d.b; Krajnik, 2005). Prvi bedemi podignuti su između 1582. i 1589. godine

(Strohal, 1906). U istom razdoblju su iskopani i jarci koji opasuju tvrđavu (Grad Karlovac, n.d.b; Strohal, 1906). Zovu se šančevi i bili su dio vanjskog obrambenog pojasa (Grad Karlovac, n.d.b; Krajnik, 2005). Često su bili ispunjeni vodom, a kod gradskih vrata premošćeni drvenim mostom (Grad Karlovac, n.d.b). Prvotno su u tvrđavu vodila samo dvojna vrata: (1) Banska ili Stara vrata okrenuta prema Kupi, odnosno Baniji i (2) Turska ili Nova vrata okrenuta prema Korani, odnosno prema Rakovcu (Strohal, 1906; Antolković, 2019). Oba se mogu vidjeti već na prvom poznatom planu Karlovca (sl. 3a), dokumentu koji istovremeno bilježi i datum kada je započeta njegova gradnja (Antolković, 2019; Čulig i Galetić, 2021). Ova dvojna vrata trebala su biti smještena simetrično, priljubljena uz kraće stranice, tj. flanke sjeverozapadnog (prvog) bastiona te jugoistočnog (četvrtog) bastiona (Čulig i Galetić, 2021). Jedina morfološka razlika između tog najstarijeg plana i provedbe jest u smještaju Novih vrata. Umjesto da stoje uz sam jugoistočni bastion, pomaknuta su bliže susjednome, jugozapadnom bastionu, prema središtu kurtine. Planski projektirani položaj vrata uz bastione dokazuje vojno razmišljanje, odnosno zapostavljanje civilnoga (Žmegač, 1995). Inače se vrata češće nalaze na sredini kurtine, tako da budu povezana sa središnjim trgom. Takav slučaj je primjerice u Karlovcu najbližijem gradu, Érsekújvára ili Nové Zámky u Slovačkoj (sl. 3e) (Čulig i Galetić, 2021; Odjel za povijest umjetnosti Centra za povijesne znanosti, 1979). I za Karlovac su postojali prijedlozi za pomicanje vrata u sredinu kurtina. Prvotno to, 1639. godine, predlaže i nacrtom predočava vojni inženjer Giovanni Pierroni (sl. 3b). Tada bi se oba gradska vrata i mostovi koji ispred njih premošćuju šanac našli na zajedničkoj osi (Čulig i Galetić, 2021). Nakon Pierronia, još jedan idejni prijedlog 1646. godine daje vojni inženjer Tobias Breistaller. On uređuje oblik flanki, tj. bočnih i kraćih strana bastiona koja se veže s kurtinom. Tada su prvi put prikazane bez uvučenih dijelova (Čulig i Galetić, 2021; Grad Karlovac, n.d.b).

Iako je osnova tvrđave izgrađena u „Gambonovom razdoblju“ i iako je prema Krajniku (2007) izgrađena u samo tih deset godina, Stier je također imao veliki značaj u smislu obnove i modernizacije obrambenog sustava (Milić, 2002; Žužul i Ott, 2008). Tako su, i Pierronievi i Breistallerovi prijedlozi ostvareni u drugoj „Stierovoj“ etapi izgradnje Zvijezde. Na njegovom planu iz 1660. godine (sl. 3c) vidljivo je da Stara vrata ostaju u susjedstvu bastionu 1 (ali odmaknuta od flanke), a Nova vrata su premještena od bastiona 4 prema bastionu 5 odnosno bliže sredini kurtine. Isto tako, oblik tri bastiona je promijenjen na način koji predlaže Breistaller (Čulig i Galetić, 2021).



Sl. 3. Prvi idejni plan Zvijezde iz 1579. godine (a), Pieronijev prijedlog plana Zvijezde iz 1639. godine (b), Stierov situacijski plan iz 1660. godine (c), Plan iz 1766. godine sa novoizgrađenim ravelinom (d), Plan Érsekújvára ili Nové Zámky (e)

Izvor: Čulig i Galetić, 2021; Odjel za povijest umjetnosti Centra za povijesne znanosti, 1979

Na planu iz 1766. godine (sl. 3d) prikazan je novi tvrđavni element koji je dio vanjskog obrambenog pojasa – ravelin (Krajnik, 2005; Čulig i Galetić, 2021). Novoizgrađeni ravelin, tlocrtom trokut, umetnut je „između krakova“ ispred kurtine sa Novim vratima (Čulig i Galetić, 2021; Grad Karlovac, n.d.b). Uz to, na suprotnom kraju ulice koja vodi do Novih vrata pojavio se funkcionalni proboj bedema. Napravljen je za potrebe vodovoda koji u unutarnji grad dovodi vodu s izvora (Čulig i Galetić, 2021).

Uzrok gradnje fortifikacijskog sustava renesansne tvrđave Karlovac je razvoj tehnike ratovanja primjenom vatrenog oružja - topova. Renesansni teoretičari Leon Battista Alberti, Antonio Averulino-Filarete, Francesco de Marchi, Vincenzo Scamozzi, Gerolamo Maggi, Albrecht Dürer, Daniel Speckle i dr. su osim razvoja „idealnih shema“ urbane strukture razvili i teoriju

vojnog inženjerstva, odnosno izgradnje novog tipa obrambenih sustava. Prilagodba novom načinu ratovanja vidljiva je i na Karlovačkoj tvrđavi, čiji gradski zidovi su puno snažniji od onih kod srednjovjekovnih gradova i izvedena su proširenja i modernizacije obrambenog sustava (Vresk, 2002; Krajnik, 2005).

Ista renesansna obilježja ima i unutarnji prostor tvrđave. Glavne karakteristike su pravilan, ortogonalni raster ulica (ravne ulice koje se sijeku pod pravim kutem) s pravokutnim blokovima i četverostranim središnjim trgom (Strohal, 1906; Žmegač, 1995; Vresk, 2002; Žužul i Ott, 2008).

Primjenjivanje pravokutne mreže razumljivo je jer je bilo potrebno podizanje na brzinu, a pravokutni raspored najpraktičniji je za kretanje vojnih trupa (Vresk, 2002). S druge strane, položaj karlovačke pravokutne urbane strukture unutar pripadajućeg obrambenog pojasa je sasvim neobičan jer ne postoji analogija s nekim drugim gradom. Ulice su položene tako da središnji trg nema izravnu vezu sa bitnim točkama tvrđavnog oboda, ni s jednim od šest bastiona ni s dvojima vratima (sl. 3a). Usporedno, Nové Zámky (sl. 3e) ima direktni prolaz do Trga s gradskih vrata i povezanost s dvama bastionima. Prema Žmegač (1995) u karlovačkome slučaju je namjerno izbjegnuto uobičajeno izravno povezivanje središta s glavnim elementima oboda kao pokazatelj stilskeg manirističkog htijenja. No, uzimajući u obzir mogući radijalni raster ulica (kao što je npr. kod Palmanove u Italiji), vidljivo je da se pravokutnom mrežom ipak u obzir uzeo i civilni element. Prema Žmegaču (1995 prema De la Croix, 1960; Fara, 1989) radijalni sustav daje prednost obrani jer osigurava najbolju moguću vezu središnjeg trga sa svakim bastionom dok je pravokutna organizacija blokova pogodniji je način za parcelizaciju, gradnju i napokon za svakodnevni život.

Prve kuće, u tvrđavi podignute unutar blokova, bile su: toranj za pohranu praha, oružana, skladište za čuvanje hrane, pekarna, generalski dvor i bolnica (Strohal, 1906). Na prvotnom planu u „Gambonovom razdoblju“ (sl. 3a) istaknuti su crkva, oružana (Zeughaus) i spremište prehrane (Provianthaus) (Grad Karlovac, n.d.c). Na Stierovom planu (sl. 3c) se jasno mogu identificirati silnice koje su dovele do formiranja važnih gradskih prostora, današnjeg Strossmayerovog trga (iza Starih vrata) i današnje Radićeve ulice (iza Novih vrata). Ulična mreža je do tada uvijek prikazivana simetričnom i iza gradskih vrata su se nalazili uski blokovi. Na Stierovom prikazu izostaje blok iza Starih vrata, što svjedoči da se ondje formira ploha trga (Čulig i Galetić, 2021). Glavni trg koji se u vojno doba zvao „Egzerzirplac“ ili „Paradni trg“ nastao je ispuštanjem središnjeg velikog bloka (Strohal, 1906; Cvitanović, 2001). Njegova ploha u 17. st. bila je posuta šljunkom, a u 18. st. kvadratnim tamnim kamenom (Cvitanović,

2001). Usporedimo li blokove Karlovca i Nové Zámky postoji razlika u veličini i količini. Nové Zámky ima više manjih blokova nego Karlovac iako su vanjske dimenzije tvrđava podjednake (Žmegač, 1995).

Dodatni civilni element, osim odabira pravokutnog umjesto radijalnog rastera, tvrđava dobiva Poveljom kralja Rudolfa II. 1581. godine. Samo tri godine nakon osnutka tvrđave ona inicira doseljavanje civilnog stanovništva, najprije za potrebe vojske, a doskora se u nju doseljava sve veći broj samostalnih obrtnika i trgovaca, tako da se uz vojne objekte razvija i izgrađuje građanski dio (Lipovšćak, 1979; Milić, 2002). U početku je izgradnja van tvrđave bila zabranjena strogim vojnim propisima. Ipak, radi sve veće potrebe, dopušta se izgradnja van bedema, ali samo drvenih objekata koji se u slučaju napada mogu skloniti ili spaliti (sl. 4). Prva kuća izvan zidina izgrađena je već 1584. godine te se njenom izgradnjom grad se razvija u dva dijela – tvrđavi i predgrađu. Godinu dana nakon toga je počela gradnja mosta preko Kupe pa se već 1615. godine spominje više kuća između Zvijezde i Kupe (Strohal, 1906; Lipovšćak, 1979).



Sl. 4. Zabranjena zona gradnje izvan Zvijezde

Izvor: Odjel za povijest umjetnosti Centra za povijesne znanosti, 1979

Razvoj predgrađa je ubrzan nakon 1650. prestankom opasnosti od Turaka, odnosno kada prestaje izrazita vojna funkcija. Tada se izgradnja i naseljavanje toga područja i službeno dopuštaju (Lipovšćak, 1979; Rogić, 2001). Tada se počinje formirati drugi „nukleus“ grada sa funkcijom prometa i trgovine. Razvija se stihijski, u blokovskoj izgradnji, po obrisima šančeva i obale rijeke Kupe, a zatim uz prometnice (Lipovšćak, 1979).

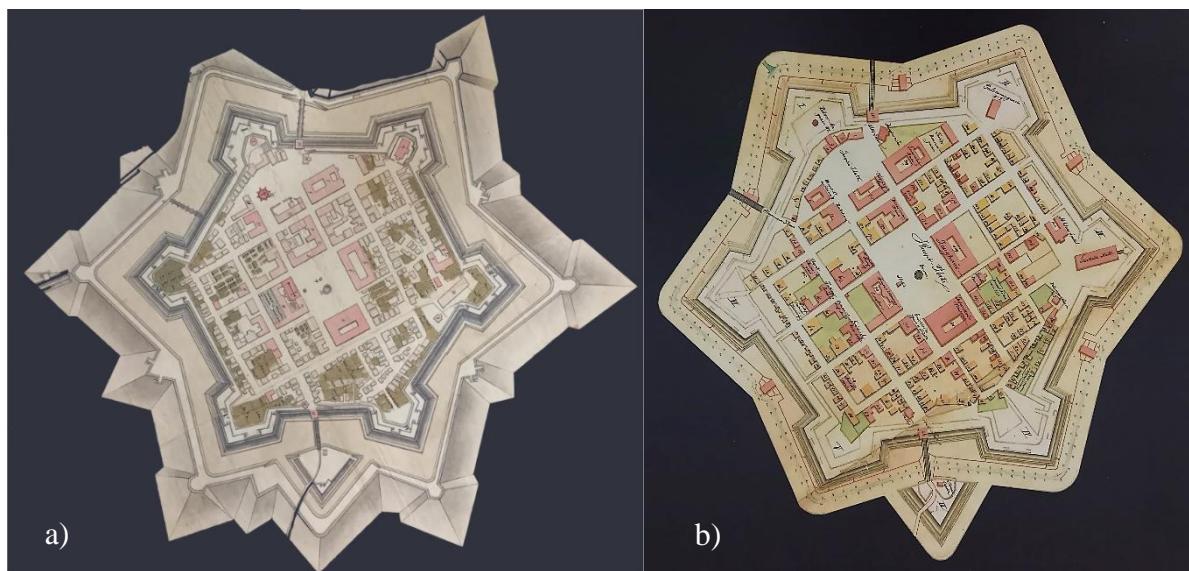
Iako su do druge polovice 17. stoljeća jedna od glavnih neprilika bili Turci, Karlovac nije imao ratna razaranja. Okruživalo ga je i branilo niz okolnih tvrđava, kao što su Dubovac (sl. 4), Budački, Krizanje, Steničnjak, Barilović i dr., tako da Turci nikada nisu prodrli do grada (Milić, 2020 prema Kruhek, 1978 i Roksandić, 2003). S druge strane, za tvrđavu su stvaran problem stvarale poplave, nepovoljan teren, bolesti radnika i požari (Strohal, 1906; Lipovšćak, 1979). Na prostoru izgradnje tvrđave je bilo močvarno tlo što je iznimno teško područje za gradnju. Bila je nestašica čiste vode zbog čega se javljala groznica kod većine radnika (Strohal, 1906). U početku su zemljane nasipe, bastione i bedeme rušile stalne poplave i podzemne vode. Prva velika poplava bila je u prvoj godini nastanka (studenj 1579.) i narušila je morfologiju tvrđave (Strohal, 1906; Milić, 2020 prema Kruhek, 1978 i Roksandić, 2003). Zbog toga ovo razdoblje naj slikovitije predstavlja rečenica iz zbirke pripovijetki, novela i crtica o Karlovcu književnice Nevenke Nekić – *Grad - zvijezda* (1998, 108): „*Susreli su se tako grad i močvara u srazu stroge geometrije i kaosa.*“ Tek nakon što su sredinom 18. st. regulirane susjedne obale Kupe i Korane, tvrđava je geotehnički stabilizirana (Milić, 2020 prema Kruhek, 1978, Roksandić, 2003). Požari su također bili razorni jer su se kuće gradile drvenom građom (Mihalić, 2018). Vatra ne mijenja urbane vrijednosti renesansnog grada već pridonosi dodavanju baroknog stila u građevine i novih morfoloških elemenata (npr. pojava „*gasića*“ – malih ulica sa protupožarnom i sanitarnom funkcijom) (Lipovšćak, 1979). Nakon požara, funkcije su ispremiježane i Karlovac se mijenja ka razvoju „životnih sadržaja“ te ne prati više samo vojni razvoj po planu (Odjel za povijest umjetnosti Centra za povijesne znanosti, 1979).

2.2 Civilno-obrtničko razdoblje (od 1777. do 1861. godine)

Gubitkom primarne funkcije fortifikacije, Karlovac prerasta u civilno-obrtnički grad (Goršić, 2001b). Obrt i trgovina bili su razvijeni od samog osnutka Karlovca za potrebe vojske. Obrtnici (lađari, sabljari, mamuzari, kundučari, remenari) su prema strukama bili udruženi u cehove radi zaštite od konkurencije (Gradski muzej Karlovac, 1997). Ipak, službeni dokument kojim Karlovac postaje civilni kraljevski grad je Povelja Marije Terezije iz 1777. godine (Milić, 2020 prema Kruhek, 1978 i Roksandić, 2003). Slijedi njegovo širenje izvan tvrđave, naročito prema rijeci Kupi (plovni put Dunav-Sava-Kupa), te cestovnim pravcima (Karolina, Jozefina, Lujziana), što postaje presudno za obrtničko-trgovački razvoj (Gradski muzej Karlovac, 1997; Goršić, 2001b). Do Povelje 1777. godine bila je već izgrađena jedna trgovačka cesta - Karolinska cesta ili Karolina (1726. - 1728.). Građena je po brdovitom terenu, s brojnim ostrim i strmim zavojima, bila je uska, a prijetila je i opasnost od napada razbojničkih bandi te bura i snježnih zapuha zimi. Prometovanje je bilo sporo, nesigurno i opasno te je zbog toga počela gradnja Jozefinske ceste ili Jozefine (1765. - 1779.). Radi još veće potražnje za bržim i sigurnijim prometom treća izgrađena cesta je Lujzinska cesta ili Lujziana (1803. - 1811.) (Vrbetić i Szabo, 1989; Majetić i Majetić, 2014; Milić, 2020 prema Lipovčak, 1979). Sve tri ceste povezivale su kontinentalnu Hrvatsku s Primorjem te se prema moru razvija tranzitna trgovina lokalnim obrtničkim, žitnim i drvnim proizvodima (pr. od slavonske hrastovine), a unutrašnjost se opskrbljuje prekomorskom robom (pr. solju, kavom, čajem, kakaom, rižom, mirodijama) (Gradski muzej Karlovac, 1997; Majetić i Majetić, 2014; Milić, 2020). Uz tjedne sajmove, održavali su se i godišnji sajmovi izvan i unutar karlovačke utvrde (pr. na Žitnom placu – danas ulica Petra Zrinskog, Trg Josipa Jurja Strossmayera, Trg bana Josipa Jelačića i dr.) (Majetić i Majetić, 2014). Zahvaljujući tim tranzitnim trgovačkim putevima Karlovac se širi i izgrađuje u glavno posredničko-trgovačko, tj. pretovarno središte na tlu kontinentalne Hrvatske i doseže svoje tzv. „Zlatno doba“ (Lipovčak, 1979; Vrbetić i Szabo, 1989; Gradski muzej Karlovac, 1997; Milić, 2020 prema Lipovčak, 1979).

U smislu morfologije, tvrđava se ne mijenja sve do polovice 19. st. ali se kontinuirano odvijaju građevinski radovi na održavanju i obnavljanju (pr. bastioni su najvećim dijelom obloženi kamenom) (Krajnik, 2007). Važna promjena vidljiva je na planu iz 1852. godine (sl. 5b) gdje su na mjestu vodovodnog proboja otvorena nova tzv. Riječka vrata. Povezala su unutarnji grad s trgovačkim predgrađem uz Kupu. Prva naznaka gradnje trećih vrata bio je most koji je bio vidljiv na planu iz 1783. godine (sl. 5a), a nalazio se ispred postojećeg vodovodnog

proboja (Čulig i Galetić, 2021). O izgradnji trećih vrata svjedoči i Strohal (1906, 8) u knjizi *Grad Karlovac – Opisan i orisan* : „Treća vrata kraj današnje Bergerove i Lahove kuće učinjena su kasnije.“ Preobrazba obrambenog sustava je sada s ciljem poboljšanja trgovine (pr. veća blizina Strossmayerovog trga), a ne zbog dodatne obrane (Čulig i Galetić, 2021) .



Sl. 5. Plan Zvijezde iz 1783. godine (a) i 1852. godine (b)

Izvor: Čulig i Galetić, 2021

Nakon izgradnje Riječkih vrata nastupa razdoblje transformacija obrambenog sustava (sl. 5b) (Čulig i Galetić, 2021). Utvrda počinje biti smetnja za urbani razvoj i javlja se potreba za integracijom u gradsko „tkivo“. Tri osnovna cilja novih urbanističkih planova su (Krajnik, 2005):

a) povezivanje nekada razdvojenih urbanih cjelina gradske jezgre i predgrađa. Zidine su do tada predstavljala granicu u fizičkom (vizualnom i prometnom) ali i u sociološkom smislu (aristokracija i dvor unutar, a građanstvo izvan utvrđenja).

b) stvaranje kvalitetnih javnih gradskih prostora radi formalnog iskazivanja moći apsolutističke vlasti, ali i za jačanje građanstva koje teži za stvaranjem javnih prostora otvorenih svim društvenim slojevima. Tako je glavni Trg postao prostor za vojne i civilne svečanosti („Paradeplac“) s fontanom i baroknim bunarom pitke vode s Borlina (Cvitanović, 2001; Krajnik, 2005).

c) izgradnja reprezentativnih stambenih zgrada (palača i stilskih kuća), građevina javne namjene (muzeja, kazališta, parlamenta i dr.) (Cvitanović, 2001; Krajnik, 2005). U ovom razdoblju je, od 1787. godine, glavni graditelj barokno-klasicističkih zgrada i palača bio Josip Stiller. On je dodao „drugi sloj“ arhitekture na postojeću renesansnu. Morsan (2018) navodi da su karakteristike renesanse statični, jednostavni i uravnoteženi oblici, dok su u baroku na zgradama naglašavani pogledi u beskonačnost, visinu. Njegovu tvrdnju dokazuju Stillerovi najvažniji projekti na glavnom trgu. Primjerice, sagradio je drugi kat franjevačkoga samostana (1786.) i proširio crkvu Sv. Trojstva (1789.) sagradio drugi kat franjevačkog samostana, proširio franjevački samostan. Proširio je i Gradsku vijećnicu ali pri tome nije mijenjao postojeće blokove već je samo prispojio više manjih zgrada unutar istok bloka (KAfotka, 2013; Morsan, 2018; Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021).

2.3 Razdoblje degradacije i *točkastog urbanizma* (od 1861. do 80-ih godina 20. stoljeća)

Nakon „industrijske revolucije“ izgrađuje se prva željeznica Zagreb-Sisak 1861. godine, 1873. godine pruga Zagreb-Karlovac-Rijeka. (Lipovšćak, 1979; Vresk, 2002). One su negativno utjecale na trgovinu Karlovca zbog toga što je sav robni promet prebačen s riječnih i cestovnih prometnica na željezničke (Lipovšćak, 1979; Milić, 2020). Karlovac gubi značenje jakog trgovačkog središta Hrvatske te stoga prestaje prostorni rast grada (Goršić, 2001b; Milić, 2020). Ipak, bogata ekonomska baza grada Karlovca omogućuje preorijentaciju na industriju (Lipovšćak, 1979). Godine 1881. ukida se vojna vlast i obrambena morfološka zona polako nestaje. Prvo su uklonjena gradska vrata i mostovi 1886. godine (sl. 6). Vrata su razgrađena, a konstrukcija mostova zasuta je unutar nasipa i tako je uspostavljen kontinuitet prometnica između predgrađa i unutarnjeg grada (Čulig i Galetić, 2021). Zatim su do kraja 19. stoljeća uklanjani bedemi, bastioni, ravelin i šančevi se počinju zatrpavati zemljom (sl. 7) (Vrbetić i Szabo, 1989; Benko, 2020; Milić, 2020 prema Lipovšćak, 1979). Prema Morsanu (2018) Razlozi rušenja bedema mogu biti: (1) „moda i prepotentnost“ koja je zahvatila majstore moderne arhitekture pa su rušili vrijedne starine ili (2) nedostatak tzv. umjetničke inteligencije. To je izostavljanje kritičkog procesa prilikom promatranja arhitekture i projektiranja te se zbog toga radi „po šablone“ (zidine nisu ostavljane ni drugdje pa su i tu maknute). Šančevi se zatrpavaju

zbog zaštite od malaričnih epidemija te tako čine „zvjezdoliki vijenac zelenila“ oko povijesne jezgre (Vrbetić i Szabo, 1989; Milić, 2020 prema Lipovčak, 1979). Ovu morfološku destrukciju prati i gradnja novih objekata (Benko, 2020).



Sl. 6. Plan Zvijezde iz 1886. godine

Izvor: Čulig i Galetić, 2021



Sl. 7. Zatrpavanje šanca u Karlovcu

Izvor: Morsan, 2018

Urbani razvoj ponovno stagnira u periodu Drugog svjetskog rata. Poslijeratna obnova i izgradnja Karlovca bila je stihijna i nekontrolirana unatoč izradi planova. Zbog nedorečenosti su služili više kao smjernice, a manje kao urbanistički plan za rast i razvoj grada. Posljedica

toga je širenje grada izvana a propadanje iznutra (Goršić, 2001b). To se može oprimjeriti gubitkom funkcije Trga bana Jelačića koji je do tada bio ishodište urbanog sustava karlovačke Zvijezde. Početak „kraja“ obilježilo je premještanje tržnice sa njegove površine u Novi centar, nakon čega poslovni sadržaji jedan za drugim napuštaju okolne blokove. Zgrada današnje tržnice u Novom centru (nazvana Novom tržnicom) gradi se od 1969. do 1971. godine kada započinje s radom i na Staroj tržnici (Starom placu) ostaje tek nekolicina prodavača. (Goršić, 2001b; Tržnica Karlovac, n.d.). Nekić (1998, 111) u svojoj knjizi *Grad - zvijezda* opisuje taj proces: „*Duboko i mnogostruko značenje trga oduzeti su gradu-zvijezdi pa je i on počeo umirati.*“ Zvijezda ostaje bez dijela centralnih gradskih funkcija i tako vremenom postaje „stara jezgra“ Karlovca (Vresk, 2002; Grad Karlovac, 2018).

Značajna degradacija Zvijezde započinje 60-ih godina 20. stoljeća, a glavni problematični procesi su interpolacija i točkasti urbanizam (Morsan 2018; Benko, 2020). Dolazi do oštećivanja i razgrađivanja morfoloških elemenata iz ranijih faza, tj. renesansnog i baroknog stilskog sloja arhitekture u Karlovcu. Prema Morsan (2018) oštećivanje je počelo već samim rušenjem oboda Zvijezde, izgradnjom kuća na bivšim bedemima i bastionima, zatrpavanjem šančeva.

Točkasti urbanizam je metoda izgradnje u kojoj se ne vodi računa o konceptu prostora i planiranom cilju. Neke od karakteristika su: neusklađivanje izgradnje pa nastaje „nered“, negacija urbanizma, površan rad, preskakanje problema i brža naplata honorara (Morsan 2018). Primjer toga je izgradnja vodovoda Zvijezde. Cijevi su provedene kroz arheološko i povijesno bitan dio Zvijezde prilikom čega su otkriveni kaponiri - prostori ispod zemlje koji su preteče bunkera. Njihovo postojanje nije razotkriveno od strane Vodovoda već se za njih saznalo tek nakon arheološkog iskapanja na tom području. Razlog tome je isplata honorara bez daljnjih konzervatorskih problema (Čulig i Galetić, 2021). Uz točkasti urbanizam često se veže i proces interpolacije (fr. *interpoler* – znači „umetnuti“). To je termin za označavanje intervencija u već definiranom prostoru kad je riječ o ispunjavanju praznina u takvu prostoru, bez obzira na porijeklo praznine (Rogić, 2001 prema Maroević 1986). Prema Morsanu (2007) stara gradska jezgra i zelena zona izvan nekadašnje tvrđave čine cjelinu. Ta cjelina ima jedinstvenu vrijednost te se izgradnjom u „zelenoj zoni“ devastira kulturni krajobraz. Neki od primjera nepoželjne interpolacije prema Morsanu (2018) su Studentski dom u šancu i zgrada Karlovačke banke na mjestu srušenog bastiona.

Ipak, u karakterističnu staru arhitekturu moguće je unijeti novu ako je ona kvalitetna i ako ju projektiraju kvalitetni arhitekti (pr. Frank Lloyd Wright u Veneciji) (Morsan, 2018). Krajem

70-ih godina 20. stoljeća počinju prvi pokušaji pronalaska rješenja za obustavljanje tog procesa degradacije. Stručnjaci Instituta za povijest umjetnosti kao izrađivači multidisciplinarnih studija obnove Zvijezde (arhitektonske, urbanističke, povijesno umjetničke, sociološke, restauratorske) pokušali su pronaći rješenje kojim bi se omogućio održiv razvoj Zvijezde. Jedan od prijedloga bio je osnivanje „Odbora za revitalizaciju“ sastavljenog od predstavnika strukovnih organizacija s ciljem praćenja programa rada i strukovne pomoći (Benko, 2020).

2.4 Razdoblje urbane obnove (od 80-ih godina 20. stoljeća do danas)

Nadovezujuće na prve pokušaje pronalaska rješenja za sprječavanje degradacije i revitalizaciju Zvijezde od 80-ih godina 20. stoljeća nastupa razdoblje urbane obnove. Neka od negativnih obilježja prostora Zvijezde koji se mogu smatrati „kočnicom razvoja“ grada Karlovca su loša infrastruktura i mnoštvo ruševnih građevina (Grad Karlovac, 2012). Glavni uzroci propadanja građevinskog fonda Zvijezde su: negativan odnos prema povijesnoj građevnoj strukturi, neuređeni imovinsko-pravni odnosi, nestajanje centralnih uslužnih funkcija, neusklađenost sa zakonskim okvirom, neodgovarajuća promjena namjene korištenja građevina, nestručna i nekontrolirana obnova povijesnih građevina, nedostatak postojanja planskog pristupa očuvanja i revitalizacije i promjene u socijalnom sastavu stanovništva (Grad Karlovac, 2018). Jedan od ključnih pokazatelja negativnog trenda u dobnom i socijalnom sastavu stanovništva Zvijezde, koji uz ostale navedene probleme doprinose morfološkom propadanju, je koeficijent ukupne dobne ovisnosti (k_D). Njime se prikazuje stupanj opterećenosti stanovništva u radnoj dobi (15–64 godina) mladima tj. onima u predradnoj dobi (0–14 godina) i staračkim kontingentom (65 i više godina). Što je veća vrijednost koeficijenta to je veća opterećenost stanovništva u radnoj dobi tj. situacija je nepovoljnija. Koeficijent ukupne dobne ovisnosti za Zvijezdu iznosi 75,4 što je izrazito nepovoljnije od Karlovca (49,6), Grada Karlovca (51,2), Karlovačke županije (52,8) ili Hrvatske (49,1). I broj stanovnika u Zvijezdi smanjuje se po većoj stopi nego u gradu Karlovcu u cjelini. To dokazuje činjenica da je, nakon 1991. godine, broj stanovništva Zvijezde drastično smanjen za visokih 46,6 % što je daleko izraženiji pad u odnosu na Karlovac u cjelini (-18,2 %). Dakle proces depopulacije Zvijezde je intenzivniji što znači i veće morfološko i funkcionalno nazadovanje i zaostajanje (Lay i Zupanc, 2016).

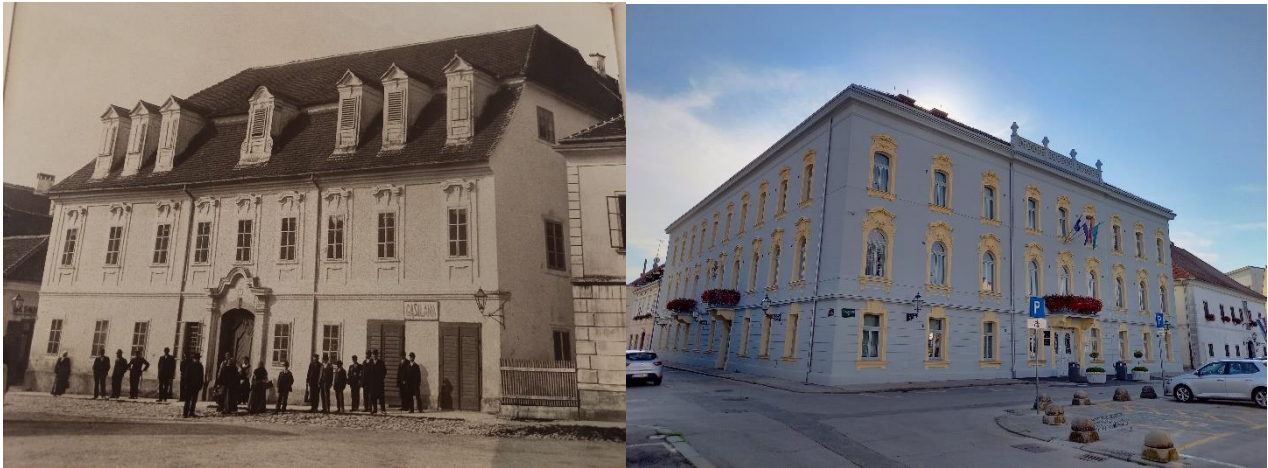
Dva vitalna dokumenta za obnovu i razvoj Zvijezde nastala između 2014. i 2018. godine su Urbanistički plan uređenja (UPU) Zvijezde i Plan upravljanja Zvijezdom (Lay, 2018). Oni su

ujedno bili jedan od ključnih izvora informacija za ovaj rad. Neki od već uspješno potpuno ili djelomično ostvarenih planiranih projekata iz Plana upravljanja Zvijezdom navedeni su u tab.1. te su ukratko definirani njihovi morfološki i funkcionalni aspekti promjene.

Tab. 1. Potpuno i djelomično ostvareni projekti iz Plana upravljanja Zvijezdom i njihovi elementi morfološke i funkcionalne promjene prostora Zvijezde

<i>Naziv projekta (izvor: Grad Karlovac, 2018)</i>	<i>Morfološki aspekt promjene</i>	<i>Funkcionalni aspekt promjene</i>
<i>Energetska obnova zgrade Gradske uprave (sl. 8)</i>	- projekt izvršen - zamijenjena dotrajala vanjska stolarija i vanjska vrata pomoćnih prostora na sjeverozapadnom pročelju - sanirana glavna ulazna vrata – obrađeni zidovi uličnih pročelja - toplinski sustav na dvorišnom i slobodnom dijelu jugozapadnog pročelja - termoizolacija stropa na drugom katu Velike vijećnice i vanjskih uličnih zidova u radnim prostorima na trećem katu - zamjena oštećenog dijela pokrova kosih krovova (Karlovac.hr, 2020)	- funkcija zgrade ostala ista
<i>Uređenje Lončareve kuće</i>	- sanirana drvena kuća (jedini sačuvani primjerak tradicijske gradnje u drvu iz 18. st.) + potrebno još unutarne uređenje interpretacijskog centra za tradicijske obrte (Grad Karlovac, 2018; KAportal, 2020)	- turističko-kulturna funkcija
<i>Atrij znanja</i>	- rekonstrukcija zgrade Veleučilišta, adaptacija i proširenje minipivovare, uređenje novog kemijskog, mikrobiološkog i senzornog laboratorija, natkrivanje atrija i uređenje potkrovlja s knjižnicom, energetska ovojnica i nova stolarija, uređenje unutrašnjosti atrija s interpretacijskim centrom (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2021)	- javna i obrazovna funkcija
<i>Franjevački samostan, crkva Presvetog Trojstva – obnova krovšta (s uređenjem vidikovca u zvoniku crkve)</i>	- obnova krovšta crkve i samostana (Mihalić, 2018) + uređenje vidikovca – nije ostvareno	- javna i vjerska funkcija

Izvor: Grad Karlovac, 2018; KAportal, 2020; Karlovac.hr, 2020; Mihalić, 2018; Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2021



Sl. 8. Gradska uprava prije nadogradnje 1904. godine (lijevo) i 2021. godine (desno)

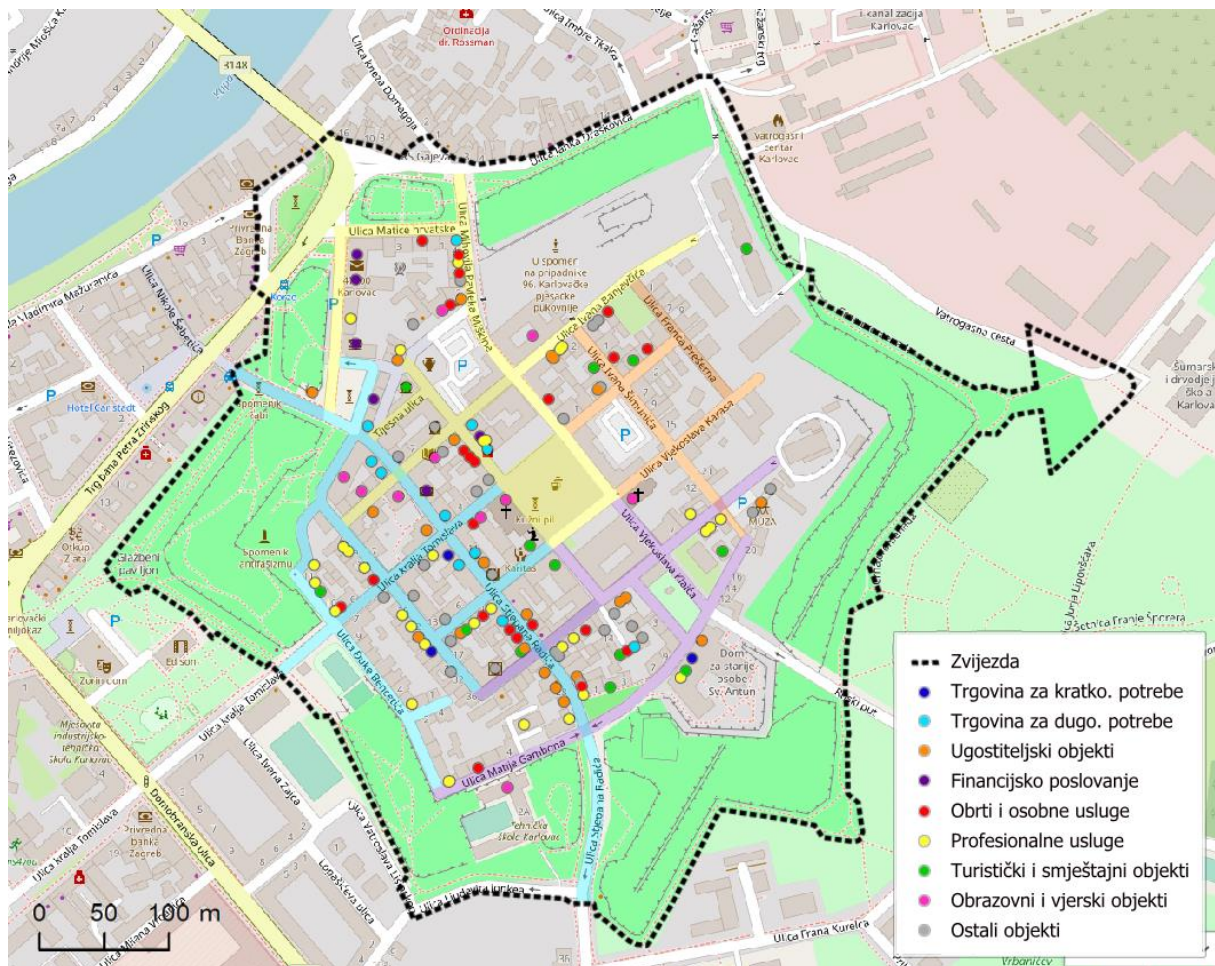
Izvor: KAfotka, 2013 i autorska fotografija, 2021

Primjer jednog od uspješnih i potpuno provedenih projekata je „Energetska obnova zgrade Gradske uprave“ (sl. 8). Usporedimo li njezin prikaz prije 1904. godine i nakon, vidljiva je razlika u broju katova i obliku krova. Lijevo prikazuje Gradsku vijećnicu kao jedinstvenu jednokatnu uglovnicu baroknog stila. Nastala je spajanjem nekadašnje starije i manje zgrade magistrata orijentirane prema Strossmayerovom trgu i veće, a mlađe orijentirane prema Vijećničkoj ulici. To je bila ideja Josipa Stillera koji je poginuo nesretnim slučajem pa je posao završio Janko Holjac koji nadograđuje jedan kat, nestaje mansardno krovništvo i barokni ulaz te tako zgrada dobiva izgled secesijske gradnje (KAfotka, 2013).

Uz uspješno provedene projekte, pozitivna činjenica je provođenje projekta "Naša Zvijezda" od 2011. godine u suradnji s osnovnim i srednjim školama grada Karlovca. Opći cilj projekta je podići razinu znanja o značaju Zvijezde kao kulturnog spomenika svjetskih razmjera, kao dokaza našeg identiteta i trajanja na ovim prostorima te kao jedinstvenog resursa za gospodarski razvoj i očuvanje identiteta Karlovca (Grad Karlovac, 2012).

3 Današnje morfološko i funkcionalno stanje Zvijezde: analiza terenskog kartiranja

Kako bi se izradio kvalitetni strateški okvir za upravljanje Zvijezdom u budućnosti potrebno je razmotriti i analizirati podatke o postojećem stanju (Grad Karlovac, 2018). Radi toga je provedeno terensko kartiranje kojim je utvrđen horizontalni prostorni razmještaj i funkcionalna struktura postojećih objekata. Ukupno je kartirano 143 objekta (sl. 9): Trgovine za kratkoročne potrebe (3), Trgovine za dugoročne potrebe (11), Ugostiteljski objekti (21), Financijsko poslovanje (6), Obrti i osobne usluge (22), Profesionalne usluge (29), Turistički i smještajni objekti (13), Obrazovni i vjerski objekti (10), Ostali objekti (28).



Sl. 9. Prostorni razmještaj kartiranih elemenata u Zvijezdi

Izvor: Terensko kartiranje, 2021

Vidljivo je da je kartirano najviše objekata sa svrhom pružanja profesionalnih usluga od kojih uvelike prevladavaju geodetski uredi (Geosfera d.o.o. za geodetske djelatnosti i usluge, GEO KOM - geodetski ured, Geodetski ured ARBA PROJEKT j.d.o.o., Geodetski ured - Geo Mediator d.o.o.), uredi za inženjering ili graditeljstvo (Prostor MF d.o.o., ENA d.o.o., Atest inženjering d.d.o., RA-BAU j.d.o.o./SOPOTNIK RAU d.o.o./MEHMEDOVIĆ d.o.o.) i uredi za savjetovanja (UPS d.o.o., D&E KONZULTING d.o.o.). Arhitektonske tvrtke dominantne su u zoni južno (ljubičasta) od Trga bana Josipa Jelačića, a geodetske tvrtke u zapadnoj zoni (plava). Najmanje kartirana skupina su trgovine za kratkoročne potrebe (Gavranović Market, Pekarna - *since 1966.*, Pekara Dujam). Dva od tri se nalaze u zapadnoj zoni, gdje se gledajući cjelokupni prostor Zvijezde, nalazi najviše kartiranih objekata. Najveća koncentracija različitih funkcija je u Radićevoj ulici. Dokaz da je i u prošlosti bila jedna od najvažnijih je njezin naziv „Hauptstrasse“ (Glavna cesta – ulica) (Radovinović, 2010).

Uz profesionalne usluge veliki je broj „ostalih objekata“. Pod ostalim objektima kartirane su udruge (pr. Udruga Jak kao Jakov, Udruga slijepih Karlovačke županije, Lovачki savez Karlovačke županije, Pan - udruga za zaštitu okoliša i prirode i dr.), upravni objekti (pr. Gradsko vijeće Karlovac/Gradonačelnik Karlovac, Obrtnička komora Karlovačke županije - Ministarstvo poljoprivrede, Upravni odjel za opću upravu - službena prostorija za sklapanje braka i dr.) i galerije/umjetnički studio (pr. Galerija Zilik i sl.).

Na sl. 9 vidljivo je da su objekti sa istom funkcijom smješteni blizu. Dobar primjer da funkcije nisu prostorno pravilno raspoređene već koncentrirane jedna u blizini druge su financijske usluge (pr. Hrvatska pošta i Karlovačka banka). To se može objasniti prostornim planiranjem za lakši i brži pristup korisnika često povezanim uslugama. Isti slučaj se odražava i na obrazovanje jer je Veleučilište smješteno u samoj blizini Studentskog doma i Studentskog centra. Tako se i unutar uskog gradskog područja stare gradske jezgre mogu izdvojiti mikrofunkcionalne zone.

Osim mreže gradskih ulica i trgova, u analizi fizionomsko-prostorne strukture velika se pažnja posvećuje analizi zgrada (Vresk, 1990 prema Schäfer, 1968). Tipologija zgrada Zvijezde se na temelju terenskog istraživanja (2021) može vršiti: (1) s obzirom na broj etaža, (2) s obzirom na starost (sl. 10), (3) s obzirom na građevinski materijal. Sve navedene značajke građevina objasniti ćemo na primjeru kuća koje se nalaze u Ulici Franca Prešerna (sl. 11).



Sl. 10. Datacija građevina Zvijezde

Izvor: APE, 2017



Sl. 11. Primjer ruševne i obnovljene barokne građanske jednogkatnice

Izvor: autorska fotografija, 2021

Kuće su tipičan prikaz barokne, tradicionalne građanske kuće koje su bile karakteristične za 18. stoljeće. Karakteristični elementi su oblik krova i potkrovlje, pročelje sa prozorima i ulaznim vratima okrenuto prema ulici i „gasica“ (Mihalić, 2018). Uske uličice između kuća javile su se kao novi morfološki element radi sprječavanja direktnog prenošenja požara i zračenja srednjeg dijela objekta (Lipovšćak, 1979). Prema desnoj ruševnoj kući može se vidjeti da su to bile kuće sa zidanim temeljem, ali drvenom konstrukcijom u gornjem dijelu. Na sl. 10 vidljivo je da je većina građevina upravo iz 18. stoljeća kao i opisane kuće. Nakon njih su najčešće nove građevine iz 20. stoljeća, a najmanje je onih izvornih iz 16. i 17. stoljeća – jedan primjer je crkva Presvetog Trojstva i samostanski kompleks.

„Zeleni pojas“ čine šančevi koji prate oblik šesterokrake zvijezde bivših bedema i bastiona, parkovi i šetnice, a imaju rekreacijsku funkciju.

Radi organiziranijeg i jednostavnijeg terenskog kartiranja te detaljnije i sustavnije analize istog prostor Zvijezde podijeljen je po zonama prema Radovinoviću (2010).

3.1 Trg bana Josipa Jelačića i ulice sjeverno od Jelačićeva trga

Središnji i sjeverni dio istraživanog prostora (na sl. 9 označen žutom bojom) obuhvaća Ulicu Grgura Ninskog, Ulicu Josipa Kraša, Ulicu Ivana Banjavčića, Trg Josipa Jurja Strossmayera, Tijesnu ulicu, Ulicu Pavleka Miškine, Ulicu Matice Hrvatske i Ulicu Ivana Gorana Kovačića. U toj zoni kartirano je ukupno 42 objekta. Zastupljene su sve kategorije osim trgovina za kratkoročne potrebe. Najveći broj objekata (9) ima funkciju obrta i pružanja osobnih usluga. Prostorno su koncentrirani u Ulici Grgura Ninskog i Ulici Pavleka Miškine. Od tih devet objekata, čak pet ih je frizerski salon ili studio (tab. 2). Često su smješteni u blizini „u paru“ - primjerice u ulici Grgura Ninskog susjedni su saloni „Jasmina“ i „Alma“, a „Salon Marina“ i „Lifestyle“ smješteni su u susjednim ulicama Matice Hrvatske i Pavleka Miškine.

Na kraju Ulice Pavleka Miškine gdje su bila Stara gradska vrata (sl. 12) vidljiv je izlog staklarskog obrta Franjić. Zgrada u kojoj je smješten izgrađena je u prvoj polovici 20. stoljeća te zbog toga nije vidljiva na prikazu ulice iz druge polovice 19. stoljeća. Na fotografiji se lijevo nalazi Veleučilište i u središtu je vidljiv vrh tornja crkve Presvetog Trojstva. U usporedbi s ostalim zonama kartiranja, sjeverno od Trga se nalazi najviše (6) vjerskih i obrazovnih objekata. S vjerskom funkcijom još je prisutna evanđeoska crkva Milost i istina, a s obrazovnom

funkcijom Knjižnica i čitaonica za mlade Karlovac, srednja Trgovačko-ugostiteljska škola Karlovac i koncertna dvorana Glazbene škole.

Objekti s funkcijom financijskog poslovanja (Hrvatska Pošta, HPB, Karlovačka banka d.d., osiguranje Grawe Hrvatska d.d. i zastupanje u osiguranju Spin *consulting*) prostorno su smješteni blizu u Ulici Ivana Gorana Kovačića, na potezu protezanja bastiona što je vidljivo prema tlocrtu rasprostiranja zgrada.



Sl. 12. Ulica ispred Starih vrata 1889. (lijevo) i 2021. godine (desno)

Izvor: Čulig i Galetić, 2021 (iz Krapek Hinko - Grad Karlovac i njegova okolica, fotomonografija) i autorska fotografija, 2021

Tab. 2. Obrti i osobne usluge sjeverno od Jelačićeva trga

Obrti i osobne usluge	
Naziv	Opis
Pepito	obrt za trgovačke usluge
Jasmina	frizerski salon za žene i muškarce
Alma	frizerski studio za žene i muškarce
Anamarija	frizerski i pedikerski salon
Salon Marina	frizersko-trgovačka djelatnost
Lifestyle	centar za ljepotu: frizerski studio i solarij
ZOK servis	auto-servis
Fotokopiraona copy centar m.m.	fotokopiraonica
Staklo Franjić	staklar

Izvor: terensko kartiranje, 2021

3.2 Ulice istočno od Jelačićeva trga

Istočni dio istraživanog prostora (na sl. 9 označen narančastom bojom) obuhvaća Ulicu Frana Krste Frankopana, Ulicu Vjekoslava Karasa, Ulicu Ivana Šimunića i Ulicu Franca Prešerna. U tom je dijelu evidentirano ukupno osam objekata od kojih su dva apartmani (pr. Tufleković/StarKA Apartman) i jedan studentski dom. Najmanja je koncentracija poslovnih objekata unutar cijelog istraživanog područja. Prevladavaju ruševine i stambeni objekti.

3.3 Ulice južno od Jelačićeva trga

Južni dio istraživanog prostora (na sl. 9 označen ljubičastom bojom) obuhvaća Samostansku ulicu, Ulicu Vjekoslava Klaića, Ulicu Jurja Haulika, Ulicu Augusta Šenoe, Ulicu Ivana Kukuljevića Sakcinskog i Ulicu Matije Gambona. U toj zoni kartirano je ukupno 36 objekata od kojih najveći broj (11) čine oni s funkcijom pružanja profesionalnih usluga (tab. 3). Nisu grupirane u određenoj ulici već su pravilno raspoređene kroz zonu. Nema niti jedne financijske usluge, a najmanje je trgovina za kratkoročne potrebe (Gavranović market i to u blizini staračkog doma) i za dugoročne potrebe (Lumenia Adriatic – prodavaonica rasvjete – možemo povezati uz veliki broj projektantskih i arhitektonskih tvrtki na tom području).

Tab. 3. Profesionalne usluge južno od Jelačićeva trga

Profesionalne usluge	
Naziv	Opis
Prostor MF d.o.o.	tvrtka za projektiranje i arhitektonske usluge
UPS d.o.o.	konzultantska tvrtka, računarstvo
Odvjetnički ured	odvjetnički ured
Specijalistička ordinacija opće medicine	liječnička ordinacija
ENA d.o.o.	tvrtka za graditeljstvo, elektroničke usluge i trgovinu
Atest inženjering d.d.o.	tvrtka za inženjering
ACM Projektni biro d.o.o.	tvrtka za arhitektonske usluge i konzulting
Termonerg	tvrtka za projektiranje i izvođenje strojarских instalacija
A1	softverska tvrtka
Geo Mediator d.o.o.	geodetski ured
Ghetaldus optika	optika

Izvor: terensko kartiranje 2021

3.4 Ulice zapadno od Jelačićeva trga

Zapadni dio istraživanog prostora (na sl. 9 označen plavom bojom) obuhvaća Ulicu kralja Tomislava, Ulicu Ivana Mažuranića, Ulicu Stjepana Radića, Ulicu Jurja Križanića, Ulicu Abela Lukšića, Ulicu Augusta Cesarca i Ulicu Đuke Bencetića. U toj zoni je najviše kartiranih objekata (57), a među njima se ističu profesionalne usluge koje su gušće raspoređene u Križanićevoj ulici i južnom dijelu Cesarčeve ulice.

Ipak, najvažnija ulica zone je Radićeva ulica jer je u njoj najveći broj kartiranih uslužnih djelatnosti. U usporedbi s ostalim zonama ima najviše trgovina za dugoročne potrebe i veliki broj *caffè*-barova i *fast food* restorana (tab. 4) na svom „početku“ (sl. 13) i „kraju“ (sl. 14). Razlog tome je najveći protok ljudi što možemo pripisati i njenoj velikoj povijesnoj važnosti kad je spajala Riječka i Nova gradska vrata. Ona predstavlja najdirektniji prolaz kroz Zvijezdu i velik broj ju koristi samo i tranzitno. Isto tako, nalazi se bliže Novom centru Karlovca kao važnoj emitivnoj zoni.



Sl. 13. Ulica ispred Riječkih vrata 1889. (lijevo) i 2021. godine (desno)

Izvor: Čulig i Galetić, 2021 (iz Krapek Hinko - Grad Karlovac i njegova okolica, fotomonografija) i autorska fotografija, 2021

Obje zgrade sa lijeve i desne strane sjevernog ulaza (nekadašnja Riječka vrata) u Radićevu ulicu izgrađene su u prvoj polovici 19. stoljeća. Zbog relativno novije gradnje na sl. 13 je vidljivo da nije došlo do morfoloških promjena zgrada već samo uređenja okolnog parka (nekadašnjeg šanca).



Sl. 14. Ulica ispred Novih vrata 1889. (lijevo) i 2021. godine (desno)

Izvor: Čulig i Galetić, 2021 (iz Krapek Hinko - Grad Karlovac i njegova okolica, fotomonografija) i autorska fotografija, 2021

Desna zgrada na južnom ulazu (nekadašnja Nova vrata) u Radićevu izgrađena je u drugoj polovici 19. stoljeća te se vidi jasna razlika između prijašnje barokne zgrade iz 18. stoljeća koja je bila na njenom mjestu (sl. 14). Danas se u njoj nalaze Ghetaldus optika i apartmani. Bijela prizemnica na lijevoj strani je iz 18. stoljeća i zadržala je svoj izgled kao na fotografiji Starih vrata 1889. godine. U njoj je danas *caffè*-bar simboličkog naziva „Gradska straža“ (tab. 4) jer su nekada tu bila gradska vrata i stražari. Stambena zgrada sa lijeve strane izgrađena je u 2. polovici 20. stoljeća te zbog toga nije vidljiva na starijoj fotografiji.

Tab. 4. Ugostiteljski objekti zapadno od Jelačićeva trga

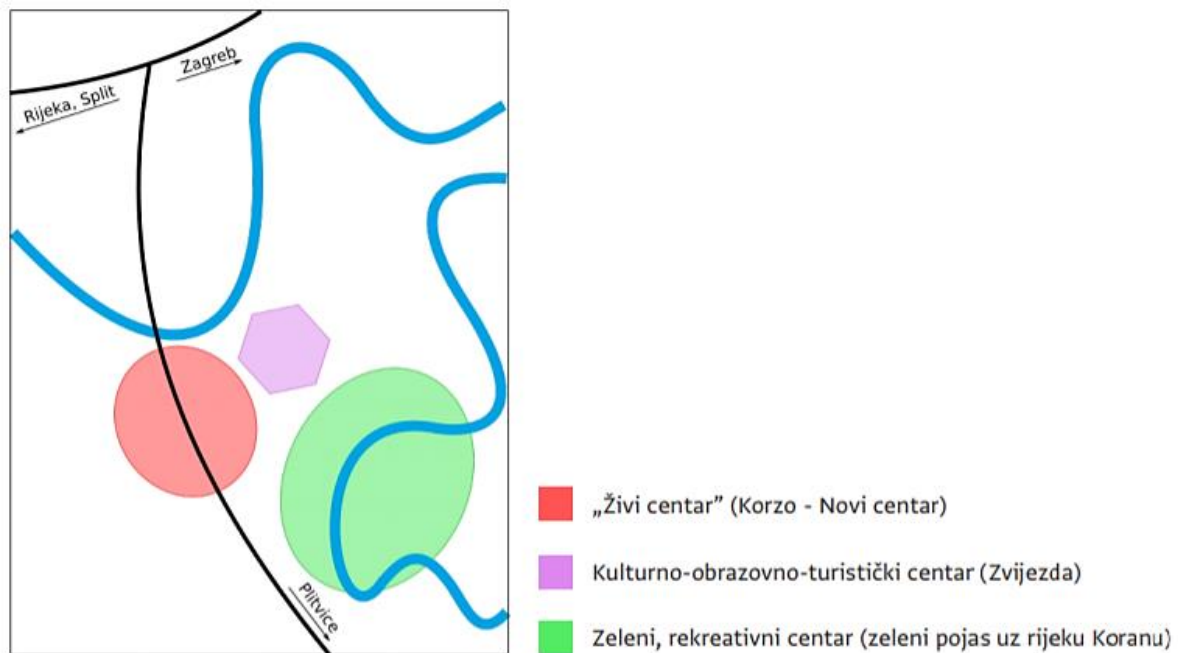
Ugostiteljski objekti	
Naziv	Opis
Holy donut	<i>caffè</i> i <i>donut</i> -bar
Seven	<i>caffè</i> -bar
Pod starim krovom	ugostiteljski objekt Turističko-ugostiteljske škole
VIP	<i>caffè</i> -bar
Buksa	<i>caffè</i> -bar
Mona Lisa	<i>pizzeria</i>
Ham-ham	<i>fast food</i>
Scooby-doo	<i>fast food</i> , <i>caffè</i> -bar
Caffe Gold	<i>caffè</i> -bar
Gradska straža	<i>caffè</i> -bar

Izvor: terensko kartiranje 2021

4 Morfologija i funkcionalni značaj Zvijezde u budućnosti

4.1 Analiza razvojnih mogućnosti i potencijala Zvijezde

Na temelju terenske analize trenutnog stanja i SWOT analize utvrđuju se razvojne potrebe i potencijali prostora koji predstavljaju osnovu za utvrđivanje strateškog okvira i razvoja samih projekata (Karlovačka županija, 2018). Za prostor Zvijezde je vrlo važno da se, prilikom planiranja projekata, promatra u širem okviru samog grada Karlovca. Idealna vizija Zvijezde može se stvoriti uzimajući u obzir trenutni značaj pojedinih funkcija Zvijezde, ali i funkcije prostora jugozapadno od Zvijezde tzv. „Živog centra“ (sl. 15). On obuhvaća područje Korza i Novog centra. Iako je Zvijezda povijesno i geografsko središte grada Karlovca, ipak ne funkcionira kao stvarno središte gradskog života. To je razlog zbog kojeg je važno u promišljanju razvojne putanje Zvijezde uzeti u obzir način integriranja u urbano tkivo i osmisliti „razvojni identitet“ Zvijezde u kontekstu modernog Karlovca (Grad Karlovac, 2018).



Sl. 15. Shematski prikaz položaja Zvijezde u odnosu na ostale funkcionalne centre u gradskom naselju Karlovac

Izvor: Grad Karlovac, 2018

Zvijezda ima mnogo potencijalnih „identiteta“ (npr. kulturno-povijesni, obrazovni, turistički, poslovni centar) koji se mogu ostvariti. Prema Planu upravljanja Zvijezdom (2018) ista bi se trebala razvijati kao centar kulture i s njom povezanog turizma te obrazovanja. Iz tako

definirane vizije „identiteta“ Zvijezde, tj. jasnim strateškim planiranjem prostornog uređenja i iskorištavanja potencijala Zvijezde u odnosu na okruženje proizlaze i konkretni projekti za razvoj (Grad Karlovac, 2018). U tab. 5 navedeni su planirani projekti i njihovi elementi morfološke i funkcionalne promjene prostora Zvijezde.

Važan je naglasak na one projekte koji će pokrenuti najviše pozitivnih promjena jer je osnovni cilj provođenja projekata pokretanje urbane regeneracije kao instrumenta održivog razvoja (CUTER, 2013; Grad Karlovac, 2018). Urbana regeneracija obično se definira kao strukturalna, funkcionalna, društvena i gospodarska obnova, najčešće gradskog središta (u ovom slučaju stare gradske jezgre) (Arhitektonski fakultet, 2020). To je proces kojim se nastoje preokrenuti negativni trendovi odumiranja Zvijezde unaprjeđenjem fizičkog okruženja/graditeljskog nasljeđa te istovremenog podizanja ekonomskog standarda života (CUTER, 2013; Grad Karlovac, 2018). Prilikom toga, važan je balans različitih aspekata i harmonizacija interesa, ponajviše ulagača (privatnih i javnih gradskih aktera) koji financiraju projekte (Grad Karlovac, 2018; Arhitektonski fakultet, 2020).

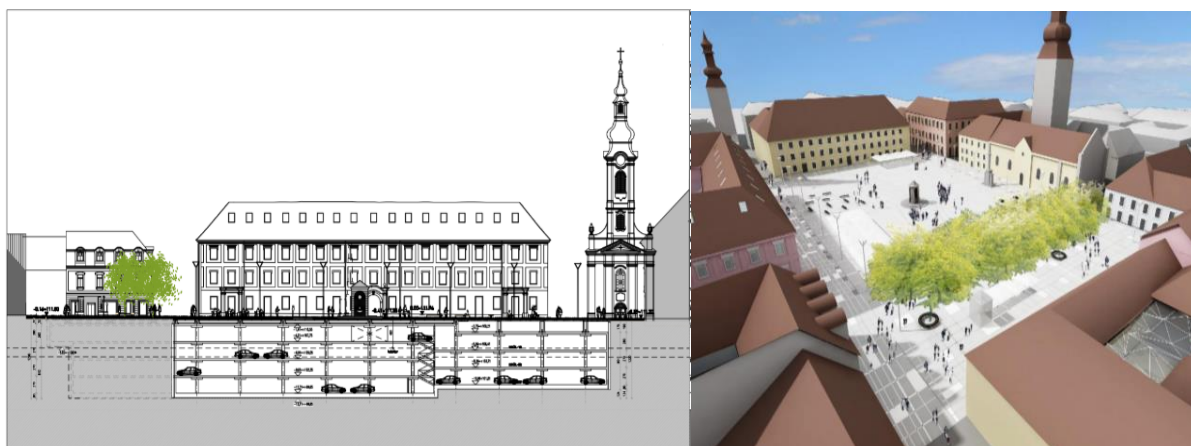
Tab. 5. Projekti i njihovi elementi morfološke i funkcionalne promjene prostora Zvijezde

<i>Naziv projekta (izvor: Grad Karlovac, 2018)</i>	<i>Morfološki aspekt promjene</i>	<i>Funkcionalni aspekt promjene</i>
<i>Uređenje Trga bana Josipa Jelačića s podzemnom garažom (sl. 16)</i>	- uređenje Trga unutar granica postojećih zgrada - uvođenje pješačke zone cijelim obuhvatom (kamene ploče) - zadržavanje postojećeg javnog wc-a - drvodred - urbana oprema (klupe, koš za smeće, suncobrani i sl.) - izgradnja podzemne troetažne garaže (betonski elementi) - pješački ulaz/stubište na prostoru Malog placa i ispred Velike vojarnje (Penezić i Rogina, 2013)	- sukladno konzervatorskim smjernicama zadržana funkcionalna podjela Trga na dva dijela: središnji reprezentativni trg (mjesto okupljanja, kulturnih događanja) i tzv. Mali plac (mini tržnica) + pridodana parkirališna funkcija ispod zemlje (Penezić i Rogina, 2013) - izgradnjom podzemnog parkirališta ispod Trga izravno se doprinosi stambenoj, gospodarskoj i poslovnoj revitalizaciji Zvijezde (Grad Karlovac, 2018)
<i>Centar kompetencija u strukovnim</i>	- preuređenjem, odnosno izgradnjom replike Oružane na Trgu bana Josipa Jelačića (Grad Karlovac, 2018)	- obrazovna funkcija → Projekti: „RCK STRuKA“ (strojarstvo)

<p><i>zanimanjima u zgradi Oružane</i> (sl. 17)</p>	<p>- replika se gradi od suvremenih zidnih sistema opeka (toplinska izolacija i protupotresna otpornost), samo manji dio originalne cigle sačuvan jer većina cigle oštećena i natopljena vodom - očuvat će se zidovi i svodovi prizemlja jugoistočnog krila; vanjski nosivi zid glavnog uličnog (jugozapadnog) pročelja u etaži prizemlja, te sva tri portala glavnog pročelja (KAportal, 2021)</p>	<p>„RCK KaRijERA“ (elektrotehnika i računalstvo) „STRuKA i TI“ i „KaRijERA i JA“ (modernizacija strukovnog obrazovanja) + turističko-poslovna funkcija → suvenirnica, turistički informativni centar, ured za poduzetništvo u turizmu, praktikum za ugostiteljstvo (funkcionira kao ugostiteljski objekt - zdravljak) (Grad Karlovac, 2018; RCK Tehničke škole Karlovac, n.d.)</p>
<p><i>Rekonstrukcija zgrade KAMOD-a</i> (sl. 18)</p>	<p>- sklop građevina koji se sastoji od tri glavna dijela – devastirano – još idejni projekt (nema konkretno definiranih mjera za morfološku promjenu) (Grad Karlovac, 2018)</p>	<p>- prijašnja funkcija: vojna građevina za visoke vojne časnike - danas se u manjem dijelu koristi kao uredski prostor za nekoliko udruga - buduća funkcija: upravno-administrativna namjena (uredski prostori za Ministarstva kulture, Konzervatorskog odjela u Karlovcu) + tematska galerija + ugostiteljski (uslužni) sadržaj (Grad Karlovac, 2018)</p>
<p><i>Uređenje izložbeno-interpretacijskog muzejskog prostora (Bosanski magazin s uređenjem Bastiona sv. Josipa)</i> (sl. 19)</p>	<p>- studentski restoran u prizemlju, a na prvom katu za vanjske korisnike – prožimanje s prostorom muzejsko-interpretacijskog centra – uređenje betonskog mosta koji spojen sa rekonstruiranim Josipovim bastionom (Radio Mrežnica, 2021)</p>	<p>- trenutna funkcija: depo Gradskog muzeja i Gradskog kazališta Zorin dom - buduća funkcija: Turizam-kultura-obrazovanje (Grad Karlovac, 2018)</p>
<p><i>Studentski dom</i></p>	<p>- obnova Vojne bolnice (proširenje kapaciteta postojećeg studentskog doma) + obnova postojećih kapaciteta (Laić, 2021) - energetska učinkovitost zgrade - pr. sakupljanje i recikliranje vode, korištenje energije sunca (Grad Karlovac, 2018)</p>	<p>- obrazovanje (preduvjet za daljnji rast Veleučilišta u Karlovcu jer trenutni kapacitet nedovoljan u odnosu na interes) + turizam (u ljetnim mjesecima hostelski smještaj) (Grad Karlovac, 2018)</p>
<p><i>Centar za bioinspiriranu robotiku</i></p>	<p>- laboratoriji za mjerne uređaje, ispitivanje podvodnih, kopnenih i zračnih mobilnih robota, konstruktorska stanica, biološka zbirka preparata, istraživački vivarij, laboratorij u prirodi s</p>	<p>obrazovanje (znanstveno-istraživačka institucija) + javna funkcija (interpretacijski centar u području bioraznolikosti i tehnološki izlog) (Grad Karlovac, 2018)</p>

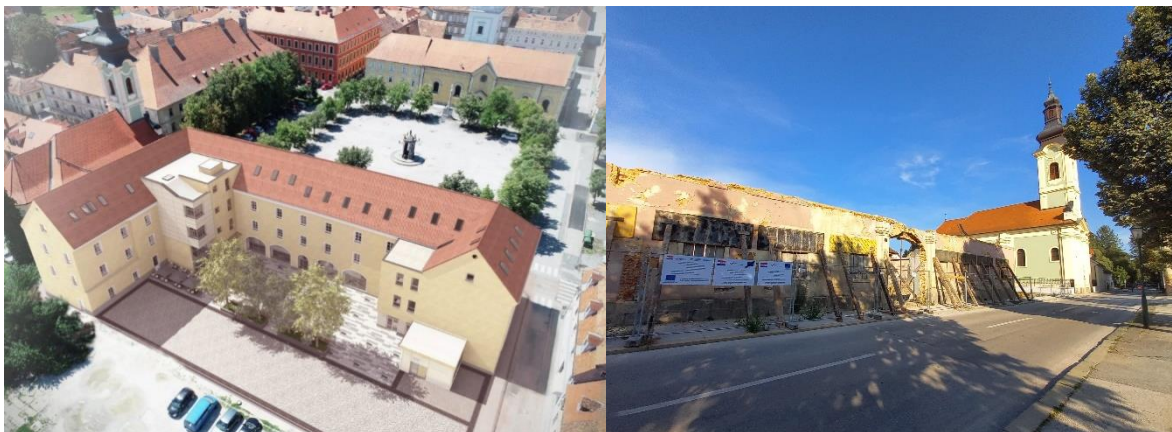
	praćenjem uživo, laboratorij za kemiju i dr. (Grad Karlovac, 2018)	
Hotel Central	- rekonstrukcija postojećeg Hotela Central uz zadržavanje postojećih tlocrtnih i visinskih gabarita te manje preinake na drugom katu/potkrovlju (Grad Karlovac, 2018)	Poduzetništvo/turizam – „Koncept funkcionalnog rješenja uvjetovan je namjenom same građevine te povijesnim datostima (Grad Karlovac, 2018, 155).“
Centar umjetnosti Karlovac	- nadogradnja dvaju krila zgrade Oružane – koncertna dvorana, tonski studio, učionice za plesnu školu i dr. (Grad Karlovac, 2018)	- obrazovno-kulturna, turistička (pr. organizacija festivala, susreta mladih umjetnika) funkcija (Grad Karlovac, 2018)
Proširenje kapaciteta Doma za starije i nemoćne osobe sv. Antun	- preuređenje nekadašnje Vojne ambulante (Klaićeva ulica) (Grad Karlovac, 2018)	- funkcija zgrade ostala ista – društvena – stalni smještaj i skrb za starije i nemoćne osobe + manji kongresni prostor (multifunkcionalna dvorana u potkrovlju) (Grad Karlovac, 2018)

Izvor: autorski rad prema Grad Karlovac, 2018; KAportal, 2021; Karlovac.hr, 2020; Laić, 2021; Penezić i Rogina, 2013; Radio Mrežnica, 2021; RCK Tehničke škole Karlovac, n.d.



Sl. 16. Projekt uređenja Trga bana Josipa Jelačića s podzemnom garažom: pogled prema Oružani i pravoslavnoj crkvi Sv. Nikole (lijevo), pogled prema Trgu iz Ulice Josipa Kraša (desno)

Izvor: Penezić i Rogina, 2013



Sl. 17. Vizija preuređene Oružane u sklopu projekta razvoja centra kompetencija u strukovnim zanimanjima (lijevo), sačuvano izvorno pročelje ruševne Oružane (desno)

Izvor: RCK-STRuKA, n.d. i autorska fotografija, 2021



Sl. 18. Današnje stanje nekadašnje zgrade KAMOD-a

Izvor: autorska fotografija, 2021



Sl. 19. Grafika lokacije projekta Bosanski magazin s uređenjem Bastiona sv. Josipa (lijevo), današnje stanje Bosanskog magazina (desno)

Izvor: Cetinjanin, n.d. i Radio Mrežnica, 2021

Prema Strategiji razvoja turizma grada Karlovca 2012.-2020. izdvajaju se četiri morfološka segmenta Zvijezde koje se treba zaštititi, očuvati i gospodarski koristiti. To su: (1) Zaštitni zeleni pojas, (2) Fortifikacijski pojas, (3) Urbana matrica, ulice, trgovi, (4) Građevine (Grad Karlovac, 2012). Sagledamo li morfološki aspekt projekata iz tab. 5 najviše projekata vezano je uz revitalizaciju građevina i nema planova za promjenu rasporeda ulica i tlocrta, već poglavito izgleda zgrada.

Neki od razloga zbog kojih nisu još ostvareni su:

- a) financijski problemi (pr. za proširenje Doma za starije i nemoćne osobe sv. Antun) (Trend, 2011)
- b) nepostojanje stvarnih potreba/povezanost s ostalim projektima (npr. prije izgradnje podzemne garaže treba izgraditi obilaznicu i drugi projekti se oslanjaju na projekt obnove Trga bana Josipa Jelačića kao što su obnova zgrade KAMOD-a i obnova Oružane) (Grad Karlovac, 2018)
- c) nepoklapanja povijesne funkcije i buduće funkcije/konzervatorski problem (pr. Velika vojarna trebala je postati proširenje doma - teško pomirljivi uvjeti za povijesnu zgradu i zgradu ovakve namjene te nemogućnost pronalaženja rješenja za parkiralište – odustajanje stranog investitora) (KAportal, 2019)
- d) potres u Petrinji 2020. godine (pr. Oružana – plan je bio samo preurediti u regionalni centar kompetencija, ali zbog potresa bilo je potrebno srušiti i ponovno izgraditi repliku – sačuvan samo čeonni zid) (Večernji list, 2021).

4.2 Analiza anketnog istraživanja

Anketnim ispitivanjem prikupljeno je ukupno 109 odgovora ispitanog stanovništva gradskog naselja Karlovac. Dakle, jedini uvjet za ispunjavanje ankete je bio da žive u jednoj od gradskih četvrti Karlovca. Najviše ispitanika bilo je sa područja Rakovca (18,3 %), Grabrika (14,7 %), Novog Centra (14,7 %) i same Zvijezde (10,1 %). Zatim slijede Turanj (8,3 %), Gaza (7,3 %), Dubovac (7,3 %), Luščić-Jamadol (6,4 %), Banija (5,5 %), Švarča (4,6 %), Drežnik-Hrnetić (2,8 %) i nitko iz Mostanja. Osnovna obilježja ispitanog stanovništva prema spolu, dobi i najvišem ostvarenom stupnju obrazovanja prikazani su u tab. 6.

Tab. 6. Osnovna obilježja ispitanika prema spolu, dobi i najvišem ostvarenom stupnju obrazovanja

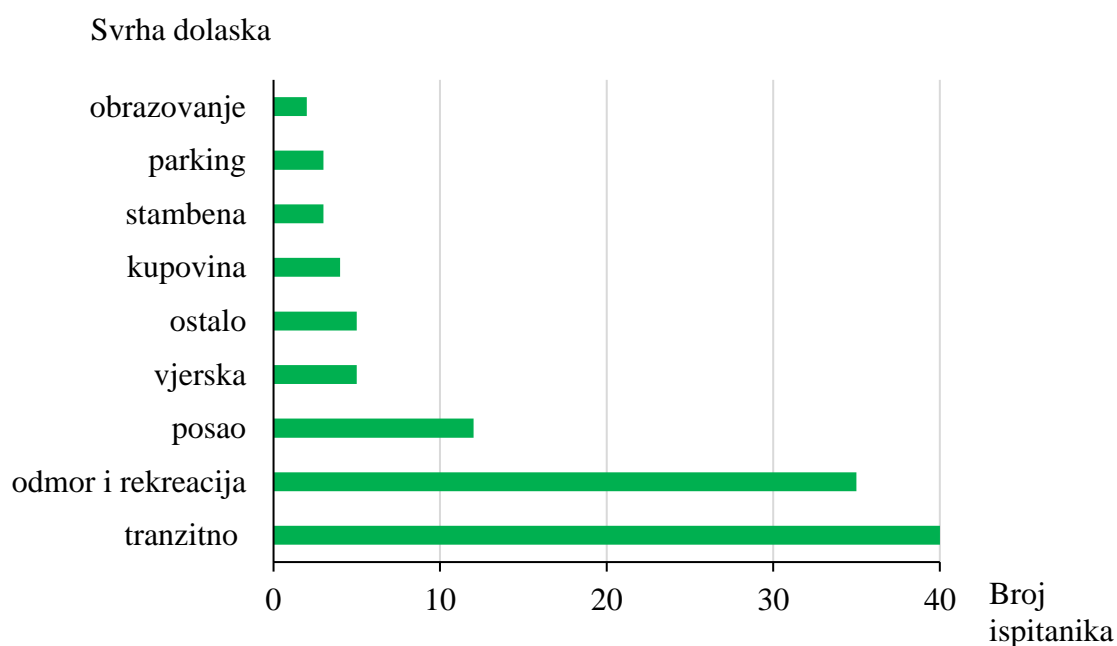
SPOL	muški	33 (30,3 %)
	ženski	76 (69,7 %)
DOB	do 19 godina	12 (11 %)
	20-39 godina	66 (60,6 %)
	40-59 godina	29 (26,6 %)
	više od 60 godina	2 (1,8 %)
STUPANJ OBRAZOVANJA	osnovna škola ili niže	2 (1,8 %)
	srednja škola	39 (35,8 %)
	viša škola	9 (8,3 %)
	fakultet i viši stupnjevi	59 (54,1 %)

Izvor: *online*-anketno istraživanje, 2021

Većina pitanja (19 od 20) bila je zatvorenog tipa. Iako je glavna svrha ankete bilo ispitivanje javnog mišljenja građana o budućem morfološkom izgledu Zvijezde i njenim funkcijama, utvrđeno je i trenutno stanje posjećenosti određenih zona Zvijezde, učestalost posjećenosti Zvijezde i glavni razlozi posjećivanja. Posredno se može utvrditi trenutno najvažnija funkcija Zvijezde i najvažnija morfološka zona istraživanog područja.

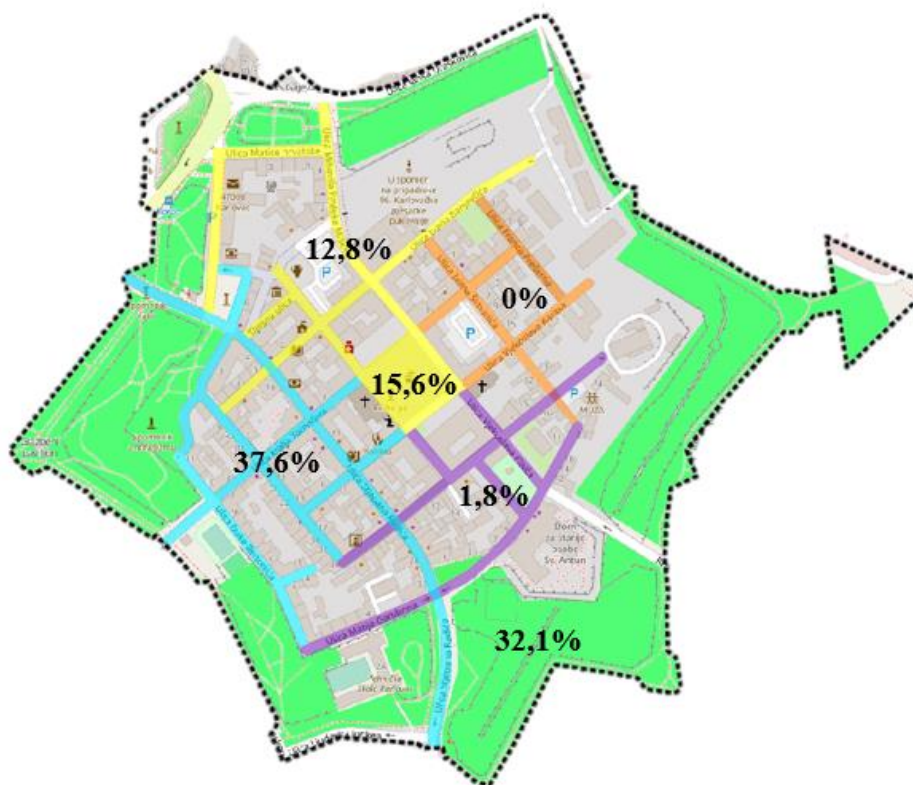
Najviše ispitanika se Zvijezdom kreće nekoliko puta tjedno (36,7 %) ili nekoliko puta mjesečno (28,4 %), a zatim slijede oni koji svakodnevno koriste prostor Zvijezde (18,3 %). Nekoliko puta godišnje posjećuje ih 17 (15,6 %) i tek jedan ispitanik posjećuje rjeđe od jedanput godišnje ili nikada. Ukupno gledano, zbrojimo li odgovore „posjećujem svakodnevno“ i „posjećujem jednom tjedno“, više od polovice ispitanika često posjećuje Zvijezdu. Posjećenost uvelike ovisi o svrsi dolaska. Primjerice, oni ispitanici koji dolaze zbog poslovne funkcije dolazit će češće, dok oni koji dolaze zbog vjerske dolazit će rjeđe. Dakle, učestalost posjećenosti povezana je uz osobne navike i potrebe ispitanika.

Na sl. 20 vidljivo je da je najčešći razlog dolaska u Zvijezdu tranzitna, odnosno kada su građani u prolazu. To možemo povezati uz najveći postotak posjećenosti upravo ulica zapadno od Trga bana Josipa Jelačića (sl. 21). Razlog tome je što je u toj zoni najvažnija ulica Zvijezde – Radićeva ulica – koja najdirektnije povezuje suprotne strane Zvijezde. I u prošlosti je povezivala dvojica gradska vrata (Riječka i Nova) tvrđave. Isto tako, zapadni dio Zvijezde je prostorno najbliži i time najpovezaniji sa Novim centrom Karlovca koji je današnje središte Karlovca. Uz to, u toj je zoni, sukladno provedenom kartiranju (2021), najveća koncentracija poslovnih objekata. Drugi najčešći razlog dolaska u Zvijezdu je odmor i rekreacija (sl. 20). Tu činjenicu možemo povezati s velikim postotkom posjećenosti „zelenog pojasa“ (šančeva i parkova) (sl. 21). Zaključno, učestalost posjećenosti određenih morfoloških zona Zvijezde povezana je uz svrhu dolaska.



Sl. 20. Najčešća svrha dolaska ispitanika u Zvijezdu

Izvor: *online*-anketno istraživanje, 2021

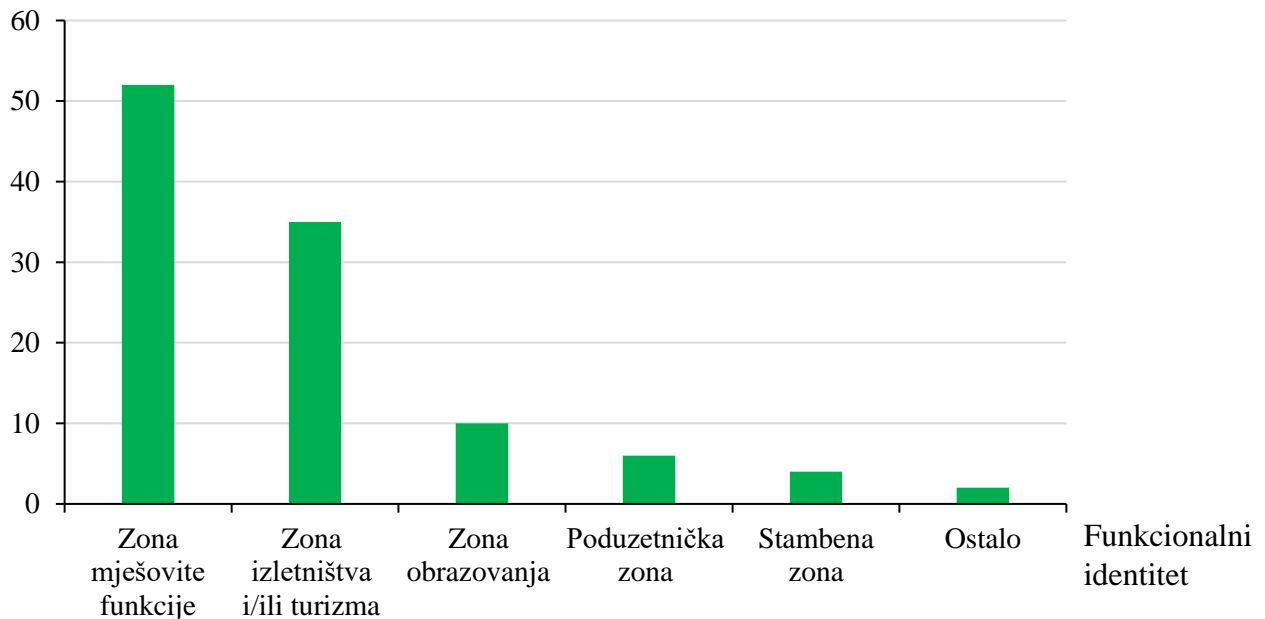


Sl. 21. Zone najčešćeg kretanja ispitanika Zvezdomec

Izvor: *online*-anketno istraživanje, 2021

Mišljenje ispitanika je da je najpovoljniji smjer razvoja budućeg funkcionalnog identiteta i značaja Zvezde za područje gradskog naselja Karlovac prema razvoju svih funkcija (sl. 22). Druga opcija je razvoj Zvezde kao izletničke i/ili turističke zone. Sagledavajući mišljenje o budućem morfološkom izgledu, vidljivo je da se više od polovice (60,6 %) ispitanika upotpunosti slaže da treba zadržati sadašnji, pravilni raspored ulica. Što s tiče zgrada kao morfoloških elemenata Zvezde, 38,5 % ih se u potpunosti slaže i 32,1 % se djelomično slaže da je potrebna potpuna dosljednost prijašnjem stilu izgradnje prilikom revitalizacije. Sukladno tome, skoro polovica se upotpunosti ne slaže ili djelomično ne slaže (47,7 %) da je potrebna izgradnja potpuno novih zgrada umjesto obnove novih. Neodlučno je čak 28,4 % ispitanika. O pitanju izgradnje troetažne podzemne garaže ispod Trga nema konkretno izraženog mišljenja kod ispitanika. Svi odgovori na ordinalnoj skali (gdje je 1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - djelomično se ne slažem, 3 - niti se slažem niti ne slažem, 4 - djelomično se slažem, 5 - u potpunosti se slažem) su podjednako zastupljeni. To ukazuje na podijeljenost mišljenja. Razlog za to može biti različita informiranost, različita sklonost drastičnim promjenama, različite potrebe (pr. stanovnicima Zvezde bila bi poželjna dodatna parkirna mjesta, dok se onima koji ne koriste često prostor Zvezde čini kvalitetnije novac uložiti u drugi projekt) i dr.

Broj
ispitanika



Sl. 22. Smjer razvoja funkcionalnog identiteta Zvijezde unutar grada Karlovca u budućnosti

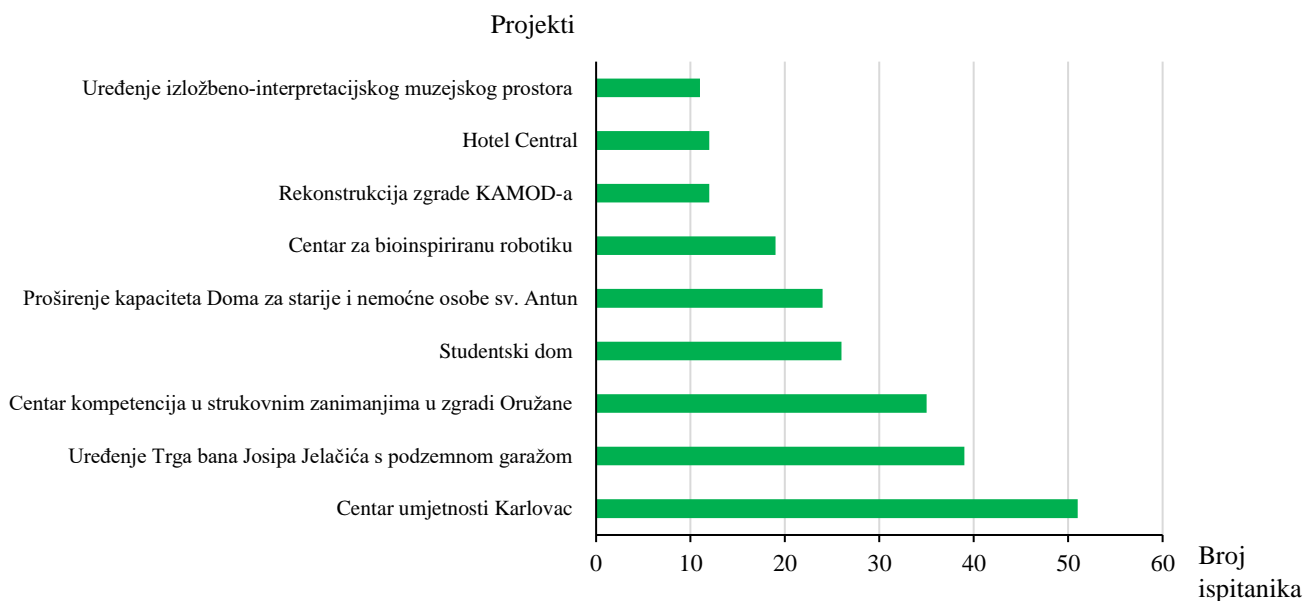
Izvor: *online*-anketno istraživanje, 2021

S druge strane, povezano s prostorom Trga, su ujednačeni odgovori o mišljenju da treba uvesti pješačku zonu cijelim obuhvatom Trga bana Josipa Jelačića (45 % se u potpunosti slaže i 27,5 % se djelomično slaže) i da je potrebno vratiti funkciju Malog Placa na Trgu bana Josipa Jelačića (36,7 % u potpunosti se slaže i 29,4 % se djelomično slaže). Budući da je „zeleni pojas“ jedna od najposjećenijih morfoloških zona Zvijezde (sl. 21), očekivano je ostvarena velika podrška za obnovu šančeva i parkova (potpuno se slaže ili djelomično slaže čak 80,7 % ispitanika).

Cilj ankete je bio utvrditi i upućenost stanovnika grada Karlovca u planirane ključne projekte za revitalizaciju Zvijezde i stav o prioritetu provedbe istih. Većina ispitanika (60,6 %) nije znala da postoji Plan upravljanja Zvijezdom u periodu od 2018. do 2028. godine. Ostali ispitanici koji su bili upoznati s tim dokumentom su kao poznati ključni projekt za provođenje izdvajali „Studentski dom“, „Centar kompetencija u strukovnim zanimanjima u zgradi Oružane“ i Uređenje Trga bana Josipa Jelačića s podzemnom garažom“. Najmanje poznati projekti su „Centar umjetnosti Karlovac“, „Centar za bioinspiriranu robotiku“ i „Hotel Central“.

U Planu upravljanja Zvijezdom Grada Karlovca (2018) projekt „Centar kompetencija u strukovnim zanimanjima jedan je od ključnih projekata u revitalizaciji Zvijezde. Stanovnici

grada Karlovca se slažu, 32,1 % ispitanika je odabralo taj projekt kao jedan od dva prioriteta (sl. 23). Ipak, taj projekt je tek treći po važnosti iza „Centra umjetnosti Karlovac“ sa koncertnom dvoranom, tonskim studijem, učionicama za plesnu školu, organizacijama festivala te „Uređenja Trga bana Josipa Jelačića sa podzemnom garažom“ kao mjesta okupljanja i kulturnih događaja. Vidljivo da stanovnici grada Karlovca teže razvoju umjetničkih funkcija. Mogući razlog tim težnjama je činjenica da u gradu Karlovcu nedostaje većih i kvalitetnijih te potrebama sukladnih umjetničkih sadržaja (npr. koncertne dvorane, kina, plesne škole i sl.). Od umjetničkih škola u Zvijezdi se ističe Glazbena škola Karlovac i Gradsko kazalište Zorin dom u blizini same Zvijezde.



Sl. 23. Najpoželjniji ključni projekti iz Plana upravljanja Zvijezdom od 2018. do 2028. godine

Izvor: *online*-anketno istraživanje, 2021

Najmanje zanimanje je za „Uređenje izložbeno-interpretacijskog muzejskog prostora - Bosanski magazin s uređenjem Bastiona sv. Josipa“ sa studentskim restoranom i muzejsko-interpretacijskim centrom, zatim za „Rekonstrukciju zgrade KAMOD-a“ sa uredskim prostorima za Konzervatorski odjel u Karlovcu, tematskom galerijom i ugostiteljskim sadržajima i za „Hotel Central“ (sl.23.).

U jedinom otvorenom tipu pitanja ispitanici su predložili vlastite idejne projekte za revitalizaciju Zvijezde. Iako se većina slaže sa već planiranim projektima i predlažu samo bržu realizaciju, neki dodatno naglašavaju da je potrebno:

- a) primarno obnoviti fasade zgrada – urediti oronule zgrade
- b) stvoriti pozitivan stav o Zvijezdi - obrazovati o povijesnom i kulturnom nasljeđu

- c) tehnološki unaprijediti (pr. klupe s punjačima i wifi-om)
- d) urediti stambeni prostor - iznajmljivanje praznih prostora poduzetnicima ili obrtnicima za simboličnu naknadu – vratiti „stare“ funkcije (pr. više obrtnika) radi obnove Zvijezdinog starog "štiha"
- e) obnoviti nekadašnji obrambeni sustav: *„Bilo bi idealno vratiti zidine. Izgraditi repliku zidina betonom po prijašnjem obliku i to negdje 10 % za turističke posjete. Raditi cijeli projekt za cijelu Zvijezdu je preveliki zalogaj za nas. Možda ako se pozitivno pokaže tih 10 % zidina onda napraviti veći dio s izvornijim materijalima.“*
- f) organizirati više događanja, festivala, sajmov a i otvoriti mjesto za zabavu za mlade, noćni život te otvoriti više kafića i trgovina, obnova Kina Edison
- g) *„Promijeniti ideju da se Zvijezda obnavlja u identičnom stilu kako je građena. Dati prostora za nove ideje i ne fokusirati se isključivo na turizam, on može biti popratna stavka, ali primarno ići u smjeru da se zadovolje potrebe građana Karlovca.“*

Većina ispitanika (67 %) bili bi zainteresirani za sudjelovanje u budućim razvojnim gradskim aktivnostima što je pozitivno i može se iskoristiti za kvalitetniji razvoj Zvijezde. Budući da postoji zainteresiranost važno je uklopiti lokalnu zajednicu u nove projekte.

5 Rasprava

O važnosti i posebnosti Zvijezde slažu se brojni autori. Prema Miliću (2020) Karlovac je bio najveća obrambena tvrđava u jugoistočnom dijelu Europe. Prema Krajniku (2007) rijetka je materijalizacija shema idealnih renesansnih gradova. Njegovu tvrdnju potvrđuje činjenica da danas nema puno gradova sa zvjezdolikom gradskom jezgrom sa pravilnom mrežom ulica i blokova zgrada. Slažemo se s tvrdnjom Goršića (2001b) da je primarna vrijednost grada njegov plan. Za karlovačku Zvijezdu on je temelj individualnosti i pokazatelj povijesnog razvoja. Upravo zato, kako navodi Rogić (2001), potreban je oprez sa interpolacijom novih objekata kojih je bilo u prošlosti (dodane zgrade koje ne odgovaraju izgledom ili stilom). Ali s druge strane, prema Vlasti Lendler-Adamec (iz ankete članova društva arhitekata, građevinara i geodeta o problemu revitalizacije povijesne cjeline Karlovca koju je priredila, provela i uredila Mirjana Goršić; u: Svjetlo 1/2, 2001, 85), „*Zvijezda sama za sebe ne može živjeti kao spomenik*“. Prema također ispitanima, Ivanu i Sandri Kočevar, potrebna je sustavna revitalizacija. Pod njom se ne podrazumijeva samo obnova pojedinih pročelja i fasada već samo vraćanje života u taj prostor (Goršić, 2001a). I ispitanici *online*-ankete provedene u svrhu ovog rada se slažu da je važnije dovođenje ljudi i funkcija, ali ne primjerice s primarnom turističkom infrastrukturom. Važnija je lokalna dobrobit Karlovčana/ki kojoj bolje može doprinijeti obnova prizemlja zgrada za trgovačko-obrtničku djelatnost kao što navodi Cvitanović (2001). Brojne ideje na kraju važno je i provesti te je zbog toga ključan čimbenik razvoja Zvijezde u budućnosti obrazovanje ravnatelja, nastavnika i stručnih suradnika u školama, ali i učenika kroz uključivanje sadržaja vezanih uz Zvijezdu u redovitu nastavu te ih iskoristiti kao poveznicu školskih projekata, otvorenih dana i drugih oblika nastave (Grad Karlovac, 2012). Isto tako važna je i bolja promocija projekata jer je *online*-anketom dokazano da većina nije upoznata sa istima, ali imaju želju za sudjelovanjem u budućim projektnim aktivnostima.

6 Zaključak

U uvodnom dijelu rada postavljene su hipoteze koje se nastojalo potvrditi ili opovrgnuti provedenim analizama terenskog kartiranja, anketnog upitnika i ostalih korištenih izvora podataka u radu.

1. Promjene morfološke strukture Zvijezde usko su povezane uz njenu promjenu funkcije.

Hipoteza je potvrđena analizom relevantne literature. Grad se promjenom funkcija sukladno i morfološki mijenjao. Prvi primjer je kada se u civilno-obrtničkom razdoblju, nakon razvoja tranzitne trgovine između kontinentalne Hrvatske i Primorja, plovnim putem rijeke Kupe i trima kolnim cestama, u Karlovcu probijaju dodatna, treća gradska vrata (Riječka vrata) radi lakšeg i bržeg trgovanja (pr. blizina Žitnog placa).

Drugi primjer je kada se nakon ukidanje vojne vlasti (1881. godine) uklanjaju morfološki elementi obrambenog sustava. Prvotno su maknuta gradska vrata i mostovi (1886. godine) i do kraja 19. stoljeća uklanjani su bedemi, bastioni, ravelin i zatrpavani šančevi. Danas šančevi imaju rekreacijsku ulogu pa su stoga uređeni parkovi i šetnice.

Hipotezu potvrđuje i Krajnik (2007). On ističe da je proces preobrazbe bastionskih utvrđenja (Karlovca) posljedica gubitka njihove funkcije i promjene geopolitičke situacije u Hrvatskoj i Europi.

2. Funkcionalno najbogatiji i najposjećeniji prostor Zvijezde su ulice zapadno od glavnog trga, točnije Radićeva ulica.

Hipoteza je potvrđena i analizom terenskog kartiranja i *online*-anketom. Ulicama zapadno od Trga bana Josipa Jelačića kreće se 37,6 % ispitanika, a čak 31 kartirani objekt se nalazi uz samu Radićevu od ukupnih 57 kartiranih u zapadnoj zoni Zvijezde. Prema Članku 6. Zakona o prostornom uređenju (2020) cilj prostornog uređenja za koji smatramo da se može primijeniti na zapadnu zonu Zvijezde je: „međusobno usklađen i dopunjujući razmještaj različitih ljudskih djelatnosti i aktivnosti u prostoru radi funkcionalnog i skladnog razvoja zajednice uz zaštitu integralnih vrijednosti prostora.“ Smatramo da se ne iskorištavaju potencijali svih zona Zvijezde i da je zbog toga važno ostvarivati osmišljene i planom propisane projekte različitih kategorija i u raznolikim područjima Zvijezde.

3. Postoji interes lokalne zajednice za oživljavanje Zvijezde iako nisu upoznati za planiranim projektima koji će se provoditi u budućnosti.

Hipoteza je potvrđena *online*-anketom. Na pitanje: „Znate li da postoji Plan upravljanja Zvijezdom u periodu od 2018. do 2028. godine?“, 60,6 % odgovara bilo je negativno. Oni koji su bili upoznati s Planom kao najprepoznatljiviji projekt odabiru obnovu studentskog doma što se može povezati i s dobnim karakteristikama ispitanika. Najviše (60,6 %) ih je bilo u kategoriji od 20 do 39 godina. Sličan udio (67 %) ispitanika sudjelovao bi u budućim razvojnim aktivnostima grada Karlovca. Mišljenja smo da treba pokušati povećati i upoznatost i želju za sudjelovanje u razvoju grada. „Naša Zvijezda“ je primjer projekta koji promovira obrazovanje profesora i učenika osnovnih i srednjih škola o Zvijezdi i upućuje na podizanje razinu znanja o značaju Zvijezde na nastavnim satima.

4. Većina lokalnog stanovništva smatra da bi se Zvijezda funkcionalno trebala razvijati kao izletnička i turistička destinacija. Morfološki element koji bi se trebalo zadržati je raster ulica, ali izvornost izgleda zgrada nije potrebna zbog mogućih konzervatorskih problema.

Hipoteza je djelomično potvrđena. Prema *online*-anketi najpoželjniji funkcionalni identitet Zvijezde je mješoviti (47,7 %), a funkcija izletništva i/ili turizma na drugom je mjestu sa 32,1 %. Građani su u odgovorima na otvoreno pitanje o vlastitom prijedlogu projekta naglasili da im je važnija korist za lokalnu zajednicu nego izrazito razvijanje turističke infrastrukture. Smatramo da Karlovac ima više potencijala za razvitak izletništva nego turizma zbog blizine emitivnog tržišta (dolaze na jedan dan, bez noćenja) i tranzitne uloge (s kontinenta na more).

Sa zadržavanjem postojećeg rasporeda ulica u potpunosti se slaže 60,6 %, a djelomično se slaže 24,8 % i nitko nije u potpunosti protiv. Jedan od razloga neostvarivanja projekata i brže obnove Zvijezde su konzervatorski problemi. Usprkos tome više od polovice (38,5 % potpuno se slaže i 32,1 % se djelomično slaže) ispitanika smatra da je potrebna dosljednost prijašnjem stilu izgradnje. Isto tako vlada mišljenje da nije potrebna izgradnja potpuno novih zgrada umjesto novih i 28,4 % ih je neodlučno.

Literatura i izvori

Literatura

Arhitektonski fakultet, 2020: Urbana obnova – Urbana regeneracija Donjega grada, Gornjega grada i Kaptola/Povijesne urbane cjeline Grada Zagreba

APE, 2017: Studija graditeljskih obilježja s konzervatorskom dokumentacijom za potrebe izrade Urbanističkog plana uređenja (UPU) „Zvijezde“ u Karlovcu

Benko, K., 2020: *Plan upravljanja kulturno-povijesnom cjelinom*, Završni rad, Veleučilište u Karlovcu

Cvitanović, Đ., 2001: Trg bana Josipa Jelačića – Središnji trg renesansne tvrđave Zvijezda, *Svjetlo* 1/2, 62-64

Goršić, M., 2001(a): Anketa članova društva arhitekata, građevinara i geodeta o problemu revitalizacije povijesne cjeline Karlovca, *Svjetlo* 1/2, 83-99

Goršić, M., 2001(b): O okruglom stolu i urbanom razvoju Karlovca, *Svjetlo* 1/2, 55-61

Grad Karlovac, 2012: Strategija razvoja turizma grada Karlovca 2012.-2020.

Grad Karlovac, 2018: Plan upravljanja Zvijezdom (Zona A kulturno-povijesne urbanističke cjeline Grada Karlovca) u periodu od 2018. – 2028. godine

Karlovačka županija, 2018: Razvojna strategija Karlovačke županije 2020.+

Krajnik, D., 2005: Preobrazba bastionskih utvrđenja grada Koprivnice, *Prostor* 13 (2 /30), 129-142

Krajnik, D., 2007: Preobrazba bastionskih utvrđenja grada Karlovca, *Prostor* 15 (1/33), 42-55

Lay, V., Zupanc, I., 2016: Demografsko-sociološka studija za potrebe izrade urbanističkog plana uređenja (UPU) "Zvijezde" u Karlovcu

Lipovšćak, Đ., 1979: Urbani razvoj Karlovca, u: *Karlovac 1579-1979: zbornik radova* (ur. Majetić, T., Miholović, K., Zatezalo, Đ.), Historijski arhiv u Karlovcu, 427-446

Lopašić, R., 1993: *Karlovac – Povest i mjestopis grada i okolice*, Matica Hrvatska, Karlovac

- Majetić, G., Majetić, T., 2014: *Iz prošlosti u sadašnjost*, Kameleon – udruga za etiku i kreativnost medija, Karlovac
- Mihalić, M., 2018: *Novi prostorni identitet grada Karlovca: Interpolacije od 1930-ih do 1960-ih godina*, Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu
- Milić, B., 2002: *Razvoj grada kroz stoljeća – III. Novo doba*, Školska knjiga, Zagreb
- Milić, B., 2020: *Dvadeset pet stoljeća urbane kulture na tlu Hrvatske*, UPI-2M PLUS, Zagreb
- Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2021: Završen projekt „Atrij znanja“ Veleučilišta u Karlovcu, <https://mzo.gov.hr/vijesti/završen-projekt-atrij-znanja-veleucilista-u-karlovcu/4297> (9. 8. 2021.)
- Morsan, B., 2007: Razaranje Karlovca izgradnjom, *Svjetlo* 3/4, 51-58
- Morsan, B., 2018: Renesansa, barok i tihi talibanizam u Karlovcu, *Svjetlo* 3/4, 96-105
- Nekić, N., 1998: *Grad – zvijezda*, Hrvatska Paneuropska unija Ogranak Karlovac i Klub 90, Karlovac
- Odjel za povijest umjetnosti Centra za povijesne znanosti, 1979: *Karlovac - Povijesno-umjetničke i urbanističko-arhitektonske analize građevnog tkiva i prijedlozi intervencija*, https://www.karlovac.hr/UserDocsImages//2016/ZVIJEZDA//KARLOVAC_13-07-1979.pdf (7. 6. 2021.)
- Penezić, V., Rogina, K., 2013: Idejni projekt – Uređenje Trga bana Josipa Jelačića s podzemnom garažom u Karlovcu
- Radovinović, R., 2010: *Stari Karlovac – ulice, kuće, ljudi*, Tiskara Pečarić & Radočaj, Karlovac
- Rogić, I., 2001: Interpolacija – „Neboder na Kupi“, *Svjetlo* 1/2, 100-118
- Strohal, R., 1906: *Grad Karlovac – Opisan i orisan*, Tisak M. Fogine, Karlovac
- Vrbetić, M., Szabo, A., 1989: *Karlovac na razmeđu stoljeća : 1880. - 1914.*, Školska knjiga, Zagreb
- Vresk, M., 1990: *Grad u regionalnom i urbanom planiranju*, Školska knjiga, Zagreb
- Vresk, M., 2002: *Grad i urbanizacija – Osnove urbane geografije*, Školska knjiga, Zagreb

Zakon.hr, 2020: Pročišćeni tekstovi zakona – Zakon o prostornom uređenju, <https://www.zakon.hr/z/689/Zakon-o-prostornom-ure%C4%91enju> (30. 7. 2021.)

Žmegač, A., 1995: O nekim osobinama karlovačke Zvijezde, *Peristil* 38, 83-86

Žužul, A., Ott, I., 2008: Karlovački leksikon, Školska knjiga – naklada leksikon, Zagreb

Izvori

Antolković, D., 2019: Što o karlovačkim “Novim vratima” saznajemo iz povijesnih i arheoloških istraživanja Gradskog muzeja Karlovac, <https://darkoantolkovic.wordpress.com/2019/03/20/sto-o-karlovackim-novim-vratimasznajemo-iz-povijesnih-i-arheoloskih-istrazivanja-gradskog-muzeja-karlovac/> (21. 10. 2021.)

Cetinjanin, N., n.d.: 3D renderi palisada, <https://www.kafotka.net/price/9612> (5. 8. 2021.)

CUTER, 2013: Urbana regeneracija, <https://www.cuter.hr/urbana-regeneracija> (3. 8. 2021.)

Google karte, n.d.: Karlovac, <https://www.google.hr/maps/@45.510636,15.5318918,13z> (27. 10. 2021.)

Grad Karlovac, n.d.(a): GIS prostornih planova - Urbanistički plan uređenja (UPU) Zvijezda, <https://gis.karlovac.hr/gis> (26. 7. 2021.)

Grad Karlovac, n.d.(b): Pojmovnik, <https://www.karlovac.hr/grad/zvijezda-93/pojmovnik-102/102> (20. 10. 2021.)

Grad Karlovac, n.d.(c): Planovi, <https://www.karlovac.hr/grad/zvijezda-93/planovi-101/101> (20. 10. 2021.)

Grad Karlovac, n.d.(d): Gradske četvrti/Mjesni odbori, <https://www.karlovac.hr/gradske-cetvrti-mjesni-odbori/54> (2. 8. 2021.)

Gradski muzej Karlovac, 1997: Stalni postav muzeja (11. 8. 2021.)

Hrvatske autoceste, 2021: Interaktivna karta, <https://www.hac.hr/hr/interaktivna-karta> (27. 10. 2021.)

Čulig, I., Galetić, M., 2021: Terensko vođenje „Zvijezdom od vrata do vrata“ i Izložba „Vrata Zvijezde“, Gradski muzej Karlovac (29. 5. 2021. i 11. 8. 2021.)

KAfotka, 2013: Gradska vijećnica, <https://www.kafotka.net/3024> (28. 10. 2021.)

KAportal, 2019: Stanovništvo Karlovačke županije je sve starije, smještaj u domovima sve traženiji - novih kapaciteta zasad ni na vidiku, <https://kaportal.net.hr/aktualno/3684009/stanovnistvo-karlovacke-zupanije-je-sve-starije-smjestaj-u-domovima-sve-trazeniji-novih-kapaciteta-zasad-ni-na-vidiku/> (5. 8. 2021.)

KAportal, 2020: Od rugla do buduće turističke atrakcije: Lončareva kuća u Haulikovoj pod krovom i s novom fasadom, slijedi unutarnje uređenje, <https://kaportal.net.hr/aktualno/3786993/od-rugla-do-buduce-turisticke-atrakcije-loncareva-kuca-u-haulikovoj-pod-krovom-i-s-novom-fasadom-slijedi-nutarnje-uredenje/> (5. 8. 2021.)

KAportal, 2021: Konzervatori odobrili da se replika Oružane gradi od suvremenih zidnih sistema opeka - većina stare cigle je oštećena, natopljena i nije iskoristiva, <https://kaportal.net.hr/aktualno/vijesti/karlovac/4046514/konzervatori-odobrili-da-se-replika-oruzane-gradi-od-suvremenih-zidnih-sistema-opeka-vecina-stare-cigle-je-ostecena-natopljena-i-nije-iskoristiva/> (7. 8. 2021.)

Karlovac.hr, 2020: Završena obnova zgrade gradske uprave, <https://www.karlovac.hr/novosti/završena-obnova-zgrade-gradske-uprave/22035> (3. 8. 2021.)

Laić, S., 2021: Željko Šančić: „Karlovac će s novim studentskim domom i restoranom studentske prehrane u sklopu moderno uređenog kampusa izrasti u pravi studentski grad“, *Karlovački*, 19. lipnja, <https://karlovacki.hr/zeljko-sancic-karlovac-ce-s-novim-studentskim-domom-i-restoranom-studentske-prehrane-u-sklopu-moderno-uredenog-kampusa-izrasti-u-pravi-studentski-grad/> (9. 8. 2021.)

Lay, V., 2018: Plan za Plan razvoja Zvijezde, *Aktiviraj Karlovac*, 21. rujna, <http://aktivirajkarlovac.net/2018/09/plan-za-plan-razvoja-zvijezde/> (26. 10. 2021.)

Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021: Stiller, Josip, Hrvatska enciklopedija - mrežno izdanje, <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=58106> (28. 10. 2021.)

Mihalić, V., 2018: Obnavlja se krovšte Franjevačkog samostana – Franjevci craft pivom Fr.Ka skupljaju novac za obnovu krova, *Karlovački*, 28. rujna, <https://karlovacki.hr/obnavlja->

se-kroviste-franjevackog-samostana-franjevci-craft-pivom-fr-ka-skupljaju-novac-za-obnovu-krova/ (8. 8. 2021.)

Radio Mrežnica, 2021: Građevinska dozvola za Bosanski magazin: Bit će novo urbano žarište Karlovca, ali tek kad se osiguraju novci za projekt, <https://radio-mreznica.hr/gradevinska-dozvola-za-bosanski-magazin-bit-ce-novo-urbano-zariste-karlovc-a-li-tek-kad-se-osiguraju-novci-za-projekt/> (5. 8. 2021.)

RCK-STRUKA, n.d.: O projektu, <https://www.rck-struka.eu/o-projektu/> (6. 8. 2021.)

RCK Tehničke škole Karlovac, n.d.: Pregled projekata, <https://rck.tehnicka-skola-karlovac.hr/> (7. 8. 2021.)

Struna, 2011: Metoda snježne grude, <http://struna.ihjj.hr/naziv/metoda-snjezne-grude/20469/> (25. 10. 2021.)

Trend, 2011: Lista čekanja za Dom “Sv. Antun” sve dulja, proširenje “na čekanju” zbog financija, <https://trend.com.hr/2011/09/28/murganic-lista-cekanja-za-dom-qsv-antunq-sve-dulja-prosirenje-qna-cekanjuq-zbog-financija/> (5. 8. 2021.)

Tržnica Karlovac, n.d.: Povijest tržnice, <https://trznickakarlovac.hr/povijest-trznice> (3. 6. 2021.)

Večernji list, 2021: Presudio joj potres: Počelo rušenje stare karlovačke zgrade Oružana, <https://www.vecernji.hr/vijesti/uzivo-pocelo-rusenje-karlovacke-oruzane-1490618> (6. 8. 2021.)

Prilozi

Popis slika

Sl. 1. Prostorni obuhvat istraživanja.....	2
Sl. 2. Zone kartiranja	4
Sl. 3. Prvi idejni plan Zvijezde iz 1579. godine (a), Pieronijev prijedlog plana Zvijezde iz 1639. godine (b), Stierov situacijski plan iz 1660. godine (c), Plan iz 1766. godine sa novoizgrađenim ravelinom (d), Plan Érsekújvára ili Nové Zámky (e)	10
Sl. 4. Zabranjena zona gradnje izvan Zvijezde	12
Sl. 5. Plan Zvijezde iz 1783. godine (a) i 1852. godine (b).....	15
Sl. 6. Plan Zvijezde iz 1886. godine.....	17
Sl. 7. Zatrpavanje šanca u Karlovcu.....	17
Sl. 8. Gradska uprava prije nadogradnje 1904. godine (lijevo) i 2021. godine (desno).....	21
Sl. 9. Prostorni razmještaj kartiranih elemenata u Zvijezdi	22
Sl. 10. Datacija građevina Zvijezde.....	24
Sl. 11. Primjer ruševne i obnovljene barokne građanske jednokatnice.....	24
Sl. 12. Ulica ispred Starih vrata 1889. (lijevo) i 2021. godine (desno).....	26
Sl. 13. Ulica ispred Riječkih vrata 1889. (lijevo) i 2021. godine (desno).....	28
Sl. 14. Ulica ispred Novih vrata 1889. (lijevo) i 2021. godine (desno)	29
Sl. 15. Shematski prikaz položaja Zvijezde u odnosu na ostale funkcionalne centre u gradskom naselju Karlovac	30
Sl. 16. Projekt uređenja Trga bana Josipa Jelačića s podzemnom garažom: pogled prema Oružani i pravoslavnoj crkvi Sv. Nikole (lijevo), pogled prema Trgu iz Ulice Josipa Kraša (desno).....	33
Sl. 17. Vizija preuređene Oružane u sklopu projekta razvoja centra kompetencija u strukovnim zanimanjima (lijevo), sačuvano izvorno pročelje ruševne Oružane (desno)	34
Sl. 18. Današnje stanje nekadašnje zgrade KAMOD-a.....	34
Sl. 19. Grafika lokacije projekta Bosanski magazin s uređenjem Bastiona sv. Josipa (lijevo), današnje stanje Bosanskog magazina (desno).....	35
Sl. 20. Najčešća svrha dolaska ispitanika u Zvijezdu	37
Sl. 21. Zone najčešćeg kretanja ispitanika Zvijezdom	38
Sl. 22. Smjer razvoja funkcionalnog identiteta Zvijezde unutar grada Karlovca u budućnosti.....	39

Sl. 23. Najpoželjniji ključni projekti iz Plana upravljanja Zvijezdom od 2018. do 2028. godine	40
--	----

Popis tablica

Tab. 1. Potpuno i djelomično ostvareni projekti iz Plana upravljanja Zvijezdom i njihovi elementi morfološke i funkcionalne promjene prostora Zvijezde.....	20
Tab. 2. Obrti i osobne usluge sjeverno od Jelačićeva trga	26
Tab. 3. Profesionalne usluge južno od Jelačićeva trga.....	27
Tab. 4. Ugostiteljski objekti zapadno od Jelačićeva trga	29
Tab. 5. Projekti i njihovi elementi morfološke i funkcionalne promjene prostora Zvijezde ...	31
Tab. 6. Osnovna obilježja ispitanika prema spolu, dobi i najvišem ostvarenom stupnju obrazovanja	36

Anketni upitnik

Poštovani/Poštovane,

Za potrebe diplomskog rada „Morfološka i funkcionalna promjena Zvijezde u Karlovcu“ provodim ispitivanje javnog mišljenja stanovnika grada Karlovca o budućem morfološkom izgledu Zvijezde i njenim funkcijama.

Cilj je istražiti vaše mišljenje o budućem identitetu i značaju Zvijezde za područje gradskog naselja Karlovac u funkcionalnom i morfološkom smislu. Isto tako, odrediti upućenost u planirane ključne projekte za revitalizaciju Zvijezde i stav o prioritetu provedbe istih.

Napominjem da je anketni upitnik potpuno anonimn i namijenjen isključivo za stanovnike gradskog naselja Karlovac*, a ne cijele teritorijalno-upravne jedinice (Grad Karlovac).

Zahvaljujem na Vašem mišljenju i vremenu,

Marija Bogović (PMF Geografija - nastavnički)

*Napomena: obuhvaća gradske četvrti Banija, Drežnik-Hrnetić, Dubovac, Gaza, Grabrik, Luščić-Jamadol, Mostanje, Novi Centar, Rakovac, Švarča, Turanj, Zvijezda.

1. Kojeg ste spola?

- a) muško
- b) žensko

2. Koliko imate godina?

- a) do 19 godina
- b) 20-39 godina
- c) 40-59 godina
- d) više od 60 godina

3. Koji je Vaš najviši stupanj obrazovanja?

- a) osnovna škola ili niže
- b) srednja škola
- c) viša škola
- d) fakultet i viši stupnjevi

4. U kojoj gradskoj četvrti grada Karlovca stanujete?

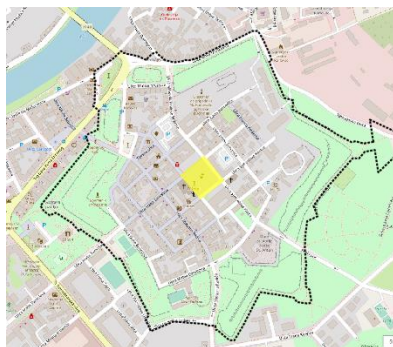
- | | | |
|--------------------|-------------------|-------------|
| a) Banija | e) Grabrik | i) Rakovac |
| b) Drežnik-Hrnetić | f) Luščić-Jamadol | j) Švarča |
| c) Dubovac | g) Mostanje | k) Turanj |
| d) Gaza | h) Novi Centar | l) Zvijezda |

5. Koliko često se krećete Zvijezdom?

- a) svakodnevno
- b) nekoliko puta tjedno
- c) nekoliko puta mjesečno
- d) nekoliko puta godišnje
- e) rjeđe od jedanput godišnje ili nikada

6. Kojim dijelom Zvijezde se najčešće krećete?

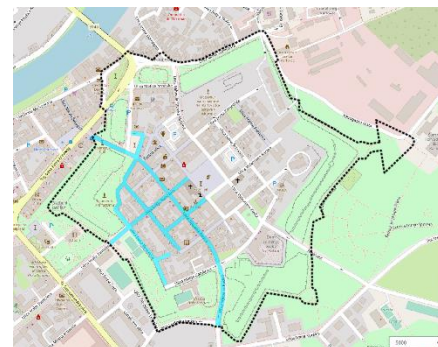
a) Trgom bana Josipa Jelačića



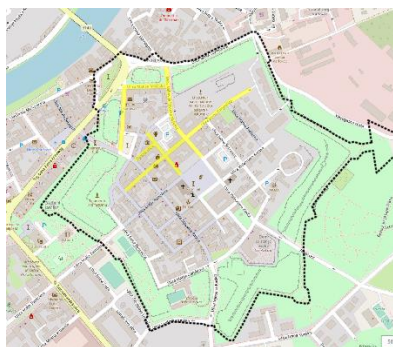
c) ulicama istočno od Jelačićeva trga (Frankopanska, Karasova, Šimunićeva, Prešernova)



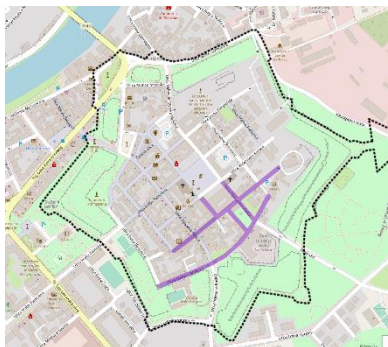
e) ulicama zapadno od Jelačićeva trga (Ulica kralja Tomislava, Mažuranićeva, Radićeva, Križanićeva, Lukšićeva, Cesarčeva, Ulica Đuke Bencetića)



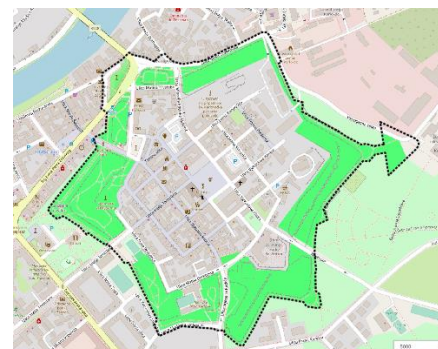
b) ulicama sjeverno od Jelačićeva trga (Ulica Grgura Ninskog, Kraševa, Banjavčičeva, Strossmayerov trg, Tijesna ulica, Ulica Pavleka Miškine, Ulica Matice Hrvatske, Ulica Ivana Gorana Kovačića)



d) ulicama južno od Jelačićeva trga (Samostanska, Klaićeva, Haulikova, Šenoina, Kukuljevićeva, Gambonova)



f) "zelenim pojasom" (šančevi, parkovi)



7. Koja je najčešća svrha Vašeg dolaska u Zvijezdu?

- | | | |
|--------------------------|----------------|------------|
| a) tranzitno (u prolazu) | d) obrazovanje | g) vjerska |
| b) posao | e) trgovina | h) parking |
| c) odmor i rekreacija | f) stambena | i) ostalo |

8. Znete li da postoji Plan upravljanja Zvijezdom u periodu od 2018. do 2028. godine?

- a) da
- b) ne

9. Ukoliko je odgovor na prethodno pitanje bio "Da", označite koji od sljedećih ključnih projekata su Vam poznati.

- | | |
|---|--|
| a) Uređenje Trga bana Josipa Jelačića s podzemnom garažom | e) Studentski dom |
| b) Centar kompetencija u strukovnim zanimanjima u zgradi Oružane | f) Centar za bioinspiriranu robotiku |
| c) Rekonstrukcija zgrade KAMOD-a | g) Hotel Central |
| d) Uređenje izložbeno-interpretacijskog muzejskog prostora (Bosanski magazin s uređenjem Bastiona sv. Josipa) | h) Centar umjetnosti Karlovac |
| | i) Proširenje kapaciteta Doma za starije i nemoćne osobe sv. Antun |

Na sljedeća pitanja odgovorite odabirom broja od 1 do 5 (1 - u potpunosti se ne slažem, 2 - djelomično se ne slažem, 3 - niti se slažem niti ne slažem, 4 - djelomično se slažem, 5 - u potpunosti se slažem) ovisno o Vašem mišljenju o potrebi tih sastavnica za revitalizaciju Zvijezde.

- 10. Potrebno je zadržati postojeći raspored ulica.
- 11. Prilikom obnove zgrada potrebna je potpuna dosljednost prijašnjem stilu izgradnje.
- 12. Potrebna je izgradnja potpuno novih zgrada umjesto obnove starih.
- 13. Potrebno je uvođenje pješačke zone cijelim obuhvatom Trga bana Josipa Jelačića.
- 14. Potrebna je izgradnja podzemne troetažne garaže ispod Trga bana Josipa Jelačića.
- 15. Potrebno je vratiti funkciju Malog Placa na Trgu bana Josipa Jelačića.
- 16. Potrebna je obnova "zelenog pojasa" (šančevi i parkovi).

17. U kojem smjeru bi razvijali funkcionalni identitet Zvijezde unutar grada Karlovca u budućnosti?

- | | |
|--|---|
| a) Stambena zona | d) Poduzetnička zona (obrtni, poslovni uredi i sl.) |
| b) Zona izletništva i/ili turizma (kulturni) | e) Zona mješovite funkcije |
| c) Zona obrazovanja (veleučilište, studentski dom i dr.) | f) Ostalo |

18. Označite dva projekta za koja smatrate da su prioritet za provođenje.

- a) Uređenje Trga bana Josipa Jelačića s podzemnom garažom (mjesto okupljanja i kulturnih događanja)
- b) Centar kompetencija u strukovnim zanimanjima u zgradi Oružane (elektrotehnika i računalstvo, strojarstvo, turistički informativni centar, praktikum za ugostiteljstvo - zdravljak)
- c) Rekonstrukcija zgrade KAMOD-a (uredski prostori za Konzervatorski odjel u Karlovcu, tematska galerija, ugostiteljski sadržaj)
- d) Uređenje izložbeno-interpretacijskog muzejskog prostora - Bosanski magazin s uređenjem Bastiona sv. Josipa (studentski restoran, muzejsko-interpretacijski centar)
- e) Studentski dom (proširenje i obnova postojećih kapaciteta, u ljetnim mjesecima hostel)
- f) Centar za bioinspiriranu robotiku (razni laboratoriji)
- g) Hotel Central
- h) Centar umjetnosti Karlovac (koncertna dvorana, tonski studio, učionice za plesnu školu, organizacija festivala i susreta mladih umjetnika i sl.)
- i) Proširenje kapaciteta Doma za starije i nemoćne osobe sv. Antun

19. Što bi prema Vašem mišljenju, neovisno o Planu upravljanja Zvijezdom, trebalo promijeniti? Predložite vlastiti idejni projekt za revitalizaciju Zvijezde. _____

20. Jeste li zainteresirani za sudjelovanje u budućim razvojnim gradskim aktivnostima?

- a) da
- b) ne

Metodička priprema za nastavni sat geografije

Naziv nastavnog sata	Funkcionalna i morfološka struktura gradskih naselja	
Razred	2. razred	
Tip sata	Obrada	
1. Odgojno-obrazovni ishodi nastavnoga predmeta – GEOGRAFIJA GEO SŠ B.2.3. Učenik analizira i uspoređuje morfološku i funkcionalnu strukturu naselja te uspoređuje obilježja i funkcije ruralnih i urbanih naselja u Hrvatskoj.	Ishodi učenja	Zadaci kojima ću provjeriti ishode učenja u završnom dijelu sata
	<ul style="list-style-type: none"> - navodi funkcije gradskih naselja - razlikuje i opisuje različite tipove morfološke strukture gradskih naselja - analizira promjenu morfološke i funkcionalne strukture gradskog naselja uz pomoć ortofotokarata - obrazlaže uzroke promjena morfološke i funkcionalne strukture gradskog naselja 	<ul style="list-style-type: none"> - Navedi funkcije gradskih naselja. - Uz pomoć fotografije iz zraka opiši kakvu morfološku strukturu ima stara gradske jezgre Karlovca („Zvijezda“). - Analiziraj promjenu morfološke i funkcionalne strukture grada Karlovca uz pomoć digitalne ortofotokarte (link: https://ispu.mgipu.hr/) iz 1968. i 2017. godine i zaključke zapiši u bilježnicu. - Obrazloži najmanje četiri uzroka promjena morfološke i funkcionalne strukture gradskog naselja.
2. Povezanost s očekivanjima MPT učiti kako učiti	<p>uku A.4/5.1. Upravljanje informacijama Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.</p> <p>uku A.4/5.4. Kritičko mišljenje Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje.</p> <p>uku B.4/5.2. Praćenje Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja.</p> <p>uku B.4/5.4. Samovrednovanje/ samoprocjena Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.</p>	
3. Povezanost s očekivanjima MPT osobni i socijalni razvoj	<p>osr A.4.3. Razvija osobne potencijale.</p> <p>osr A.4.4. Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem.</p>	
4. Povezanost s očekivanjima MPT IKT	<p>ikt A.4.3. Učenik stvara pozitivne digitalne tragove vodeći se načelom sigurnosti.</p> <p>ikt C.4.3. Učenik samostalno kritički procjenjuje proces, izvore i rezultate pretraživanja, odabire potrebne informacije.</p> <p>ikt C.4.4. Učenik samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama</p>	

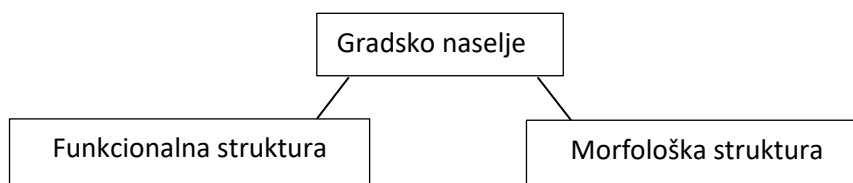
5. Povezanost s očekivanjima drugih MPT-a i/ili odgojno-obrazovnim ishodima drugih nastavnih predmeta		/
Tijek nastavnog sata		
Etapе sata	Cilj etape	Aktivnosti učenika
Uvod	<p>najava cilja nastavnog sata</p> <p>ponavljanje prethodno naučenog sadržaja: <i>kriteriji određivanja gradskog naselja</i></p>	<p>- slušaju najavu ishoda nastavnog sata i zapisuju naslov „Funkcionalna i morfološka struktura gradskih naselja“ u bilježnicu</p> <p>- odgovaraju na postavljena pitanja uz pomoć već stečenog znanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Koji je ključni kriterij prema kojem neko naselje smatramo gradskim, a ne seoskim? (očekivani odgovor: veličina naselja/broj stanovnika ili stanova) ▪ Koji su ostali/dodatni kriteriji za razlikovanje ruralnih i urbanih naselja? Ukratko ih objasnite. (očekivani odgovor: <ul style="list-style-type: none"> - <i>kompaktnost naselja - gustoća naseljenosti ili broj zgrada na jedinici površine</i> - <i>administrativni status – zakonom određena gradska područja</i> - <i>socio-ekonomska struktura stanovništva – gradski način života koji se određuje udjelom zaposlenih u nepoljoprivrednim djelatnostima (sekundarni, tercijarni sektor)</i> - <i>urbana infrastruktura i morfološka obilježja – ulice, vodovodni sustavi, električna rasvjeta i sl.</i> ▪ Usporedite kako se kriteriji (npr. prema broju stanovnika) razlikuju u različitim državama i navedite primjere. (očekivani odgovor: pr. Island – 200 stan., Indija – 5000 stan., Hrvatska – 10.000 stan., Turska – 20.000 stan.)

<p>Glavni dio sata</p>	<p>- razviti vještinu čitanja teksta i samostalnog izdvajanja bitnih informacija</p> <p>- usvojiti temeljne pojmove: <i>funkcionalna struktura grada, monofunkcionalnost i polifunkcionalnost</i></p> <p>- razviti vještinu usmenog izlaganja</p> <p>- razviti vještinu analiziranja fotografija i zaključivanja</p> <p>- usvojiti temeljni pojam: <i>morfološka struktura grada</i></p>	<p>- pomoću udžbenika (str. 68 i 69) u bilježnicu odgovaraju na pitanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Što podrazumijevamo pod funkcionalnom strukturom grada? (očekivani odgovor: način upotrebe gradskog zemljišta) ▪ Koje su osnovne funkcije grada? (očekivani odgovor: proizvodno-radna funkcija, stambena funkcija, prometna funkcija, uslužna, obrazovna, upravno-administrativna funkcija) ▪ Na koji način je okolica grada funkcionalno povezana sa gradom? (očekivani odgovor: dnevne migracije radnika - grad privlači stanovnike na rad, obrazovanje, turizam, zabavu, kupoprodaju, sport i dr. – „egzistencijalna korelacija“ grada i okolice) ▪ Objasnite razliku između monofunkcionalnih i polifunkcionalnih gradova. (očekivani odgovor: polifunkcionalni - sve djelatnosti su podjednako prisutne, no neke su važnije u pojedinim gradovima; monofunkcionalni - gradovi sa jednostranom usmjerenošću na neku funkciju, dok su ostale djelatnosti razvijene onoliko koliko je dovoljno za funkcioniranje grada) <p>- odabrani učenici čitaju svoje odgovore</p> <p>- promatraju fotografije San Francisca (SAD), Pariza (Francuska), Palmanove (Italija) i Bratislave (Slovačka) iz zraka i uz pomoć nastavnika povezuju ih sa tipovima morfološke strukture/tlocrta gradskog naselja te ih opisuju svojim riječima (Očekivani odgovor:</p> <p style="padding-left: 20px;"><i>Sl. 1. San Francisco (SAD) - ortogonalna struktura/tlocrt-ulice se sijeku pod pravim kutem</i></p> <p style="padding-left: 20px;"><i>Sl. 2. Pariz(Francuska) – radijalna struktura/ tlocrt – ulice se zrakasto šire iz središnjeg trga, uz glavni trg u njegovom okruženju se nalazi nekoliko manjih</i></p> <p style="padding-left: 20px;"><i>Sl. 3. Palmanova (Italija) - kombinirana struktura/tlocrt – radijalno-koncentrična – pravilni renesansni tip grada – ulice se šire zrakasto iz glavnog središnjeg trga prema izlazima iz grada + koncentrično položene ulice u obliku koncentričnih krugova</i></p> <p style="padding-left: 20px;"><i>Sl. 4. Bratislava (Slovačka) – nepravilna struktura/tlocrt - srednjovjekovni tip grada – ulice nemaju pravilno pružanje)</i></p> <p>- na temelju prethodno riješenog zadatka definiraju morfološku strukturu grada (očekivani odgovor: vezana uz izgled, oblik naselja – promatra se raspored morfoloških elemenata: ulica, zgrada, javnih površina (ulica, trgova i sl.) i njihove specifičnosti: pr. visina zgrada)</p>
------------------------	--	--

	<p>- razviti vještinu interpretiranja tematske karte u videozapisu</p> <p>- razviti vještinu čitanja teksta i samostalnog izdvajanja bitnih podataka</p>	<p>- gledaju videozapis urbanog širenja Las Vegasa (link: https://www.youtube.com/watch?v=AqUSo2hstHI; 0:43- 0:58) i Londona (link: https://www.youtube.com/watch?v=xgRxKlpLbpY) i raspravljaju po čemu se morfološki razlikuju (očekivani odgovor: <i>London neplanski/neppravilni tip, a Los Angeles planski – vidljivo prema pravilnom ortogonalnom rasporedu ulica</i>), koje su sličnosti u morfološkoj promjeni (očekivani odgovor: <i>širenje u okolicu – uvjetovano prirodno geografskim čimbenicima – pružanje rijeke, dostupnost pitke vode</i>), zbog čega se šire (očekivani odgovor: <i>pr. zbog povećanja broja stanovnika potrebna više stambenog prostora – razvoj stambene funkcije</i>)</p> <p>- čitaju unaprijed pripremljeni tekst o uzrocima mijenjanja morfološke i funkcionalne strukture naselja te ih samostalno ispisuju u bilježnicu – odabrani učenici izlažu izdvojeno (očekivani odgovor: <i>opće kretanje stanovništva, deagrarizacija, deruralizacija, urbanizacija, (de)industrijalizacija, tercijarizacija i dr.</i>)</p>
Završni dio sata	<p>primijeniti naučeno</p> <p>formativno vrednovati</p>	<p>- ispunjavaju radni listić sa pitanjima:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Navedi funkcije gradskih naselja.</i> ▪ <i>Uz pomoć fotografije iz zraka opiši kakvu morfološku strukturu ima stara gradske jezgre Karlovca („Zvijezda“).</i> ▪ <i>Analiziraj promjenu morfološke i funkcionalne strukture grada Karlovca uz pomoć digitalne ortofotokarte (link: https://ispu.mgipu.hr/) iz 1968. i 2017. godine i zaključke zapiši u bilježnicu.</i> ▪ <i>Obrazloži najmanje četiri uzroka promjena morfološke i funkcionalne strukture gradskog naselja.</i> <p>- razmjenjuju radni listić sa kolegom u klupi i prema nastavnikovoj povratnoj informaciji si međusobno ispravljaju odgovore</p> <p>- dobivaju nastavnikove savjete što trebaju učiniti kako bi postignuća bila bolja</p> <p>- ispunjavaju tablicu za samovrednovanje</p>

Plan školske ploče

Funkcionalna i morfološka struktura gradskih naselja



- samostalno ispisuju natuknice tijekom nastavnog sata pod odgovarajućom „granom“

Nastavne metode i oblici rada

Nastavne metode: **neizravna grafička metoda, metoda razgovora (dijaloška metoda), metoda rada na tekstu, metoda usmenog izlaganja**

Oblici rada: **frontalni rad, samostalni rad**

Nastavna sredstva i pomagala

- Gall, H., Jukopila, D., Kralj, P., 2019: *Gea 1*, Udžbenik geografije u prvom razredu gimnazija i strukovnih škola, Školska knjiga, Zagreb
- osobno računalo – sl. 1. San Francisco (SAD), sl. 2. Pariz (Francuska), sl. 3. Palmanova (Italija), sl. 4. Bratislava (Slovačka), sl. 5. Karlovačka Zvijezda (Hrvatska) – Internet (digitalna ortofotokarta)
- tablica za samovrednovanje

Popis literature i izvora za učitelja/nastavnika

- Gall, H., Jukopila, D., Kralj, P., 2019: *Gea 1*, Udžbenik geografije u prvom razredu gimnazija i strukovnih škola, Školska knjiga, Zagreb
- Gall, H., Kralj, P. Slunjski, R., 2014: *Geografija 1 – skripta*, Školska knjiga, Zagreb, https://srednja-skola.github.io/geografija/PDF/skripte/Geografija_1-4_skripta.pdf
- Godinić, M., 2020: *Geografija 2.r SŠ - Funkcionalna i morfološka struktura naselja, i-nastava*, <https://www.youtube.com/watch?v=z2McrmQwIjM> (21.11.2021.)
- Lukić, A., 2012: *Mozaik izvan grada – tipologija ruralnih i urbaniziranih naselja Hrvatske*, Meridijani, Samobor
- Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja, 2021: *Informacijski sustav prostornog uređenja*, <https://ispu.mgipu.hr/> (21.11.2021.)
- Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2019: *Kurikulum nastavnog predmeta geografija za osnovne škole i gimnazije*, Narodne Novine
- Ollie Bye, 2021: *The Growth of London: Every Year*, <https://www.youtube.com/watch?v=xgRxKlpLbpY> (21.11.2021.)
- Time, 2013: *Google Timelapse: Urban Explosion | TIME*, <https://www.youtube.com/watch?v=AqUSo2hstHI> (21.11.2021.)

Popis priloga

Tablica za samovrednovanje

Tekst o uzrocima promjena morfološke i funkcionalne strukture gradskog naselja