

UNAPREĐENJE ZELENE MATRICE GRADA PUTEM URBANE REGULACIJE I UREĐENJA NEIZGRAĐENIH PROSTORA: STUDIJA SLUČAJA PARKA UZ BULEVAR SRPSKE VOJSKE U BANJALUCI

Tanja Trkulja¹, Ljiljana Došenović², Zoran Uljarević¹

¹Univerzitet u Banjoj Luci, Arhitektonsko-građevinsko-geodetski fakultet, Vojvode Stepe
Stepanovića 77/3, 78000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina

²Univerzitet u Banjoj Luci, Šumarski fakultet, Vojvode Stepe Stepanovića 75A, 78000 Banja
Luka, Bosna i Hercegovina, tanja.trkulja@aggf.unibl.org

SAŽETAK

Cilj ovog rada je istraživanje mogućnosti unapređenja stanja neizgrađenih prostora u urbanim područjima. U prvom dijelu rada fokus je na stanju neizgrađenih prostora urbanog pejzaža. Da bi se prepoznao karakter i kvalitet neizgrađenog prostora predložena je metoda Narativna prostorna analitika (NPA). Ona integriše tri tehnike istraživanja dizajna, koje omogućavaju dizajnerima pejzaža da prošire obim svoje istraživačke prakse. U drugom dijelu rada razmatra se studija slučaja zapuštenog zelenog prostora, nekada namijenjenog vojnoj infrastrukturi na području priobalja Vrbasa uz Bulevar srpske vojske u Banjaluci, koji bi se mogao inkorporirati u zeleni sistem grada kao park. Analizirane su faze urbane regulacije, konceptualizacija rješenja za uređenje novog parka i detalji razrade, čime je zaokružen proces unapređenja zelene matrice Banjaluke.

Ključne riječi: urbani neizgrađeni prostori, narativna prostorna analitika (NPA), zeleni prostori grada, urbani dizajn, Banjaluka.

UVOD

Poboljšanje kvaliteta života u gradu znatno mogu da doprinesu odgovarajuće promjene u načinu korišćenja i uređivanja gradskih neizgrađenih prostora, čiji sastavni dio su parkovi, zeleni skiverovi i priobalja, zaštitni kompleksi i mnogi drugi objekti sistema urbanog zelenila, koji imaju socijalnu, ekološku i estetsku funkciju (Došenović i Trkulja, 2019). Parkovi pružaju priliku za igru, fizičku aktivnost, rekreaciju, društvenu interakciju i lični i duhovni rast. Jačaju osjećaj zajednice i mjesta pripadnosti (Townsend, & Weerasuriya, 2010). Takođe, pokazalo se da su gradski parkovi povezani sa poboljšanim tjelesnim i mentalnim zdravljem, nižim indeksom tjelesne mase, smanjenim stresom i anksioznošću, smanjenjem bolesti, pa čak i povećanjem dugovječnosti (Tan, 2017; Frumkin, & Eysenbach, 2003). Pojam restaurativne moći kontakta sa prirodom je široko podržan i pomaže da se objasni sklonost ljudi ka prirodnom okruženju (Jenkins, & Pigram, 2003). Vizuelni doprinos zelenog pejzaža je izuzetno važan, jer znatno doprinosi prepoznatljivosti grada, njegovim prednostima i različitostima, što će dalje poboljšati konkurentnost gradova na regionalnom i globalnom nivou te omogućiti njihov kvalitetniji razvoj (Trkulja i Došenović, 2020). U svjetlu te postavke su činjenice da „indeks izgrađenosti tla mora biti pažljivo analiziran, kako bi se smanjili negativni efekti u gradskim zonama, a uvođenje prirode u gradski ambijent, ne može biti samo stvar likovnog uljepšavanja grada, nego i zadatak uređenja životnog ambijenta, čija ‘tehničnost’ i pretjerana izgrađenost mogu biti veoma opasni za duhovno i mentalno zdravlje“ (Radović, 2003). Takođe, ekološki doprinos zelenih prostora na stvaranju rashladnog efekta i smanjenju urbanih toplotnih ostrva je danas veoma značajan. Jedna od najperspektivnijih mjera za ublažavanje toplotnog stresa u urbanim područjima je ciljana izgradnja parkova i drugih zelenih prostora. Stoga je razvoj gradova potrebno postaviti na nove humane principe planske izgradnje, u kojima će čovjek biti više u dodiru sa prirodom. Da bi u jednom gradu postigli održivi razvoj sistema zelenila, koji može da zadovolji ekološke i socijalne funkcije u različitim životnim sferama, neophodno je uvažavati potrebe današnjih stanovnika, ali i budućih generacija koje će grad naslijediti i dalje planirati nove razvojne tokove. Prostor je javno dobro, kao i prirodni resursi.

Treba ga kontrolisano koristiti, jer veza između društva i prostora je uzročno-posljedična relacija koja zahtijeva fleksibilnost i transformabilnost prostora, ali i njegovu održivost i otpornost (Trkulja i Došenović, 2020).

U ovom radu razmatra se istraživački proces planiranja i uređenja neizgrađenih prostora urbanog područja Banjaluke. Prostori koji se nalaze u poziciji između prethodne upotrebe i još uvijek ne odlučenog novog razvoja, efikasnom regulacijom i uređenjem mogu unaprijediti sistem zelene matrice, što znači doprinijeti očuvanju identiteta Banjaluke kao pejzažnog grada. Banjaluka je prepoznatljivi identitet stvarala kroz vijekove pa je i namjera ovog istraživanja da se u kontekstu razvojnih tokova urbane matrice ukaže na obim transformacija zelenih prostora grada i pejzaža. Uticajni faktori, koji su odredili nove morfološke faze prostornog konteksta zelene matrice Banjaluke analizirani su u svjetlu navedenih promjena. Istraživanje upućuje na stanje postojećih zelenih prostora grada, mogućnosti interpolacije novih, kao i tendencije obnove i unapređenja tako ranjivih urbanih struktura.

CILJ I METODE RADA

Cilj ovog rada je da se ukaže na mogućnost unapređenja kvaliteta životne sredine i uslova života u gradu razvojem javnih zelenih prostora. Tome doprinose odgovarajuće promjene u načinu korištenja, oblikovanja i uređenja zelenih prostora. Jedan od ciljeva održivog urbanog razvoja trebao bi da bude unapređenje zelene matrice. Shodno tome, namjera je da se ukaže na stepen transformacije zelenih prostora u kontekstu procesa urbanog planiranja i razvoja u Banjaluci.

U ovom radu primijenjeno je nekoliko metodoloških postupaka usmjerenih na određene faze. Metodološki aparat narativna prostorna analitika (NPA) (eng. *Narrative Spatial Analytics - NSA*) je objašnjen u teoretskom dijelu rada. Navedena je teoretska osnova na koju se oslanja ovaj metodološki aparat, s ciljem donošenja novih uvida u teoriju i praksu pejzažne arhitekture. Ovaj dio istraživanja zasniva se na metodi kritičke analize sadržaja, proučavanjem dostupne literature. Predložena je nova metoda dizajniranja istraživanja kroz skup narativnih tehnika, koje potiču iz područja arhitekture i koje zajedno čine postupak istraživanja i dizajna koji bi mogao omogućiti cjelovitiji pristup analizi pejzaža. Rezultati naučne analize su narativno predstavljeni i sintetizovani sa valjanim argumentima.

Analiza konteksta je razrađena u primijenjenom dijelu rada. Dat je opšti pregled sistema zelene matrice u Banjaluci, njenih razvojnih tokova, prostorne organizacije i strukture. Urbanistički plan Banjaluke iz 1975. i Nacrt urbanističkog plana Banjaluka 2020-2040. poslužili su kao osnovni izvori podataka pri utvrđivanju opšte postavke urbanih obrasca razvoja i distribucije zelenih prostora grada i pejzaža. Zatim je analiza fokusirana na prostor uz Bulevar srpske vojske, koji je neizgrađen i zapušten tkz. Banjalučko polje. Rezultati teorijskog dijela istraživanja primijenjeni su na konkretnu studiju slučaja – idejno pejzažno urbanističko-arhitektonsko rješenje novog parka uz Univerzitetski kampus. Terensko istraživanje i obrada prikupljenih podataka utvrđuju se kroz: metode strukturne, funkcionalne i kauzalne analize relevantnih podataka iz stručne i naučne literature, kao i odgovarajuće plansko-programске dokumentacije. Terenskim istraživanjem metodom *in situ*, omogućeno je mapiranje prostora. Analizirane su faze formiranja koncepta i detalji razrade urbanističkog rješenja, čime je zaokružen cjelokupni proces dizajna novog parka u Banjaluci. Na ovaj način, u procesu urbanističkog planiranja, moguće je unaprijediti postojeće urbane obrasce razvoja i distribucije zelenih prostora.

TEORETSKE POSTAVKE – NARATIVNA PROSTORNA ANALITIKA

Pojam Narativna prostorna analitika - NPA (eng. *Narrative Spatial Analytics - NSA*) su definisali Pavle Stamenović i Đorđe Bulajić u svom radu: *Narrative spatial analytics (NSA) in urban landscape research and design* (Stamenović i Bulajić, 2021). Naime, pojam predstavlja metodologiju osmišljenu kroz zajednički rad studenata master studija arhitekture na združenom kurikulumu Arhitektonskog fakulteta Univerziteta u Beogradu i Arhitektonsko-građevinsko-geodetskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci, tokom zimskog semestra akademske 2019/2020. godine. Fokus semestra bio je na promatranju različitih prostornih razmjera urbanog tkiva Banjaluke i njenih širih, perifernih teritorija, kako bi se urbani teritorij povezao s okolnim

prirodnim krajolikom. Gledano u cjelini, ovi rubni teritoriji, kao krajolici i zaleđa grada, predstavljaju značajan i nužan prostorni potencijal grada pa se postavilo pitanje preispitivanja značaja, funkcije i morfologije perifernih teritorija u savremenom kontekstu grada.

Metodološki aparat NPA predlaže postupke koji potiču iz teorije narativnog planiranja (Ameel, 2020; Throgmorton, 2003) i istraživanja pejzažnog dizajna (Nijhuis, 2016) s ciljem donošenja novih uvida u teoriju i praksu pejzažne arhitekture. Ti se koncepti primjenjuju na pejzažnu arhitekturu s ciljem da se predloži nova metoda dizajniranja istraživanja s obzirom na pojam 'razmjera', doživljavajući krajolik kao niz razmjera (Stamenović, i Bulajić, 2021).

Istraživanje pejzažnog dizajna se odnosi na tumačenje da je pejzažni dizajn sredstvo za sticanje znanja o prostornoj kompoziciji analizom arhitektonskog plana (Nijhuis, 2016). Nadalje, ovaj se rad nadovezuje na savremenu teoriju narativnog planiranja i pojam narativa, koji ima sve veći uticaj na urbanizam i urbane studije, kako Lieven Ameel naglašava: „Interes za urbanim narativima ide ruku pod ruku sa sve većom sviješću da bi urbano planiranje moglo (a u mnogim zemljama legalno trebalo) uzeti u obzir iskustvene, 'subjektivne' informacije zasnovane na mjestu, podijeljene u pričama koje ljudi i zajednice govore o svom mjestu u svijetu“ (Ameel, 2020). Teorija narativnog planiranja usredotočuje se na individualno pripovijedanje i „implicitno se temelji na misli, slijedeći Henrija Lefebvrea, da je prostor relativan i intersubjektivan“ (Ameel, 2020). To se odnosi na ideju da su mjesta definisana mnoštvom pojedinačnih dojmova, interesa i iskustava na koja stoga utiču interpretacije, kako sugerise James Throgmorton: „planiranje se može tumačiti kao oblik uvjerljivog i konstitutivnog pripovijedanja o budućnost“ (Throgmorton, 2003).

Stamenović i Bulajić (2021) predlažu skup narativnih tehnika (Tabela 1), koje potiču iz područja arhitekture i koje zajedno čine postupak istraživanja i dizajna koji bi mogao omogućiti cjelovitiji pristup analizi pejzaža. Predložena metodologija omogućava i otključava svojstvene fizičke slojeve određenog teritorija na mnogo dubljem nivou, umjesto da primjenjuje konvencionalnu metodologiju zoniranja. Predložene tehnike istražuju dublje nedostižne slojeve dotičnog urbanog krajolika, što čini istraživanje bolje utemeljenim. Umjesto postupka zoniranja koje se sprovodi u širokom opsegu, i uobičajena je tehnika za planiranje, ova iterativna metoda omogućava postupak istraživanja i dizajna koji istovremeno istražuje i cjelokupno područje i specifično malo područje.

Tabela 1. Tehnike Narativne prostorne analitike (Stamenović i Bulajić, 2021).

Table 1. Narrative Spatial Analytics (NSA) techniques (Stamenović i Bulajić, 2021).

Tehnike	Isporuka	Odnosi se na	Razmjera	Ishodi
Analičko mapiranje	Dijagramska karta	Kontekst	Zoom out	Struktura: slojevitost teritorije
Narativni crtež	Crtež	Kontekst / Koncept	Zoom in	Sadržaj: doživljavanje života mjesta
Arhitektonska montaža	Slika	Koncept	Zoom in / Zoom out	Forma: predstavlja atmosferu i karakter pejzaža

Analičko mapiranje sprovodi se kroz grafički rad koji isključivo sadrži elemente i slojeve koji su od posebnog interesa za istraživačko pitanje (smanjenje količine informacija iz geografske karte). Postupak analitičkog mapiranja se kontinuirano ponavlja tokom istraživanja i rezultuje nizom dijagramskih analitičkih crteža i karata koji omogućuju nova očitavanja krajolika. Za izradu analitičkih crteža prvo se moraju skenirati, filtrirati i odabrati bitne karakteristike onoga što istraživač vidi, tako da se usredotoči samo na određene elemente i uključi neformalne slojeve teritorija koji se odnose na narativni kapacitet krajolika.

Narativni crtež bilježi trenutak u nizu događaja koji definišu neprekidni proces određenog prostornog scenarija. On nastoji objediniti sve posebnosti karakterističnog uzorka prostora: sve nepravilnosti, izgrađene i neizgrađene slojeve, tragove upotrebe i znakove života. Postupak se izvodi prema prethodno utvrđenim kriterijima koji se odnose na okolnosti (kontekst), potrebe (korisnici) i namjere (arhitekti). Tehnike korišćene za narativni crtež svode se na najjednostavnije

operacije koje koriste dizajneri prostora - linijski alat. Može se smatrati uzimanjem uzoraka određenog teritorija, posebno karakteristično obilježje prostora, uz montažu kao komplementarnu tehniku. Narativni crtež rijetko prikazuje pogled odozgo - plan, jer je presudno da ovaj crtež sadrži prostorne attribute i karakteristike i kvantitativnih (analitičkih) i kvalitativnih (narativnih) postupaka tokom procesa istraživanja dizajna.

Arhitektonska montaža koristi se u NPA metodologiji kao alat koji pruža informacije o fizičkom karakteru prostora, atmosferi i spajanju fizičkog konteksta i predloženog prostornog zahvata, a često se primjenjuje u arhitektonskom dizajnu i istraživanjima i ovdje je predstavljena u pejzažnoj arhitekturi. „Rad na slikama tehnikom montaže znači njihovo oživljavanje, sposobnost za stvaranje novih i različitih značenja“ (Galofaro, 2017). Arhitektonska montaža sastoji se od dva narativna sloja: (1) Korpusa, baze - fotografski prikaz mjesta i (2) Intervencija - sloj razvijen kroz različit broj tehnika i ugrađen u korpus slike, predstavljajući predloženu prostornu intervenciju. Možemo razlikovati dvije vrste montaže NSA: (1) ortofoto montaža (orthophoto montage) nastala pomoću satelitskih snimaka koje pruža GIS i (2) montaža perspektivnog pogleda (perspective view montage) nastala pomoću fotografija dobijenih *in situ* tokom istraživanja.

Sinteza svih ovih podataka i novih znanja napravljena je sa ciljem definisanja koncepta prostornog dizajna odabranog prostornog okvira i razvijanja koncepta intervencije za transformaciju dizajna. Rezultati su vrednovani kroz čitav kreativni proces, od terenskih istraživanja *in situ* do dizajnerskog rješenja.

KONTEKSTUALNO ISTRAŽIVANJE

Banjaluka je najveći grad Republike Srpske, te drugi po veličini grad u Bosni i Hercegovini. Prema zadnjem popisu (2011. godina) u gradskom jezgru ima 179.349 stanovnika, dok prema istom popisu grad Banja Luka ima 227.603 stanovnika. Urbano područje prostire se na površini od 17.900 ha. Od toga na uže urbano područje grada otpada 5.224 ha (Prostorni plan Grada Banja Luka, 2014).

Urbana zona grada Banjaluka prikazana je na Slici 1 (lijevo). Predmetna lokacija istaknuta je crnim elementom na mapi. Predmetni prostor nalazi se u istočnom dijelu užeg urbanog područja Banjaluke, oko 3 km od njegovog centra. Sa zapadne strane oivičen je gradskom magistralom (Bulevar srpske vojske), dok se sa sjeverne strane nalazi izgrađeni dio planirane saobraćajnice (Ulica Olimpijskih pobjednika) i pristupne blokovske ulice (Ulica Frane Supila). Istočno je prostor definisan prirodnom granicom - rijekom Vrbas, a južno kampusom Univerziteta u Banjaluci koji predstavlja prirodno dobro (Odlukom Skupštine grada Banjaluke broj 07-013-510/16., od 27.12.2016. proglašen je zaštićenim područjem VI kategorije - objekti oblikovane prirode, pod nazivom spomenik parkovske arhitekture „Univerzitetski grad“). Područje je nepravilnog oblika i neujednačenih geomorfoloških karakteristika, što je posljedica višegodišnjeg zanemarivanja prostora. Na lokaciji, tačnije u njegovom sjeverozapadnom uglu, nalazi se park za pse, a na sjeveroistočnom dijelu pripremljena je podloga za sportski teren dimenzionisan kao fudbalsko igralište. Prostoru se danas pristupa iz Bulevara srpske vojske i Ulica Olimpijskih pobjednika, koja u dijelu svog profila ima izgrađen parking.



Slika 1. Teritorija grada Banjaluka.
Figure 1. The territory of the city of Banja Luka.

Centar grada Banjaluka se pomijera ka sjeveroistoku, ka novoj administrativnoj i poslovnoj zoni, te se bliža okolina predmetne lokacije ubrzano i aktivno gradi što može u velikoj mjeri da utiče i na tretman prema ovom neizgrađenom prostoru. Grad Banjaluka dugo je važio za pejzažni grad, prepun zelenila i aleja, ali posljednjih godina taj epitet postepeno iščezava. Nagla urbanizacija i kapitalna gradnja dovele su do narušavanja kvaliteta sistema zelenila. Potreba očuvanja i uređenja postojećih, te planiranje novih zelenih prostora, u vezi sa daljim razvojem Banjaluke, je očigledna i predstavlja dio strategije zacrtane u dosadašnjim urbanističkim planovima. Stoga je neophodno da se preduzmu mjere za obezbjeđivanje dovoljno efikasnog sistema zelenila, kao alata koji će ublažiti negativne posljedice razvoja grada i doprinijeti održivom i otpornom gradu svojim funkcijama u zaštiti kvaliteta životne sredine. Kako se pejzažni grad ne bi izgubio pronalaze se i prepoznaju zapuštene, neizgrađene površine i pretvaraju se u urbane oaze, parkove i bašte. Jedna od takvih površina, prepuna potencijala i kapaciteta da se transformiše u zelenu urbanu oazu jeste prostor odabran kao poligon za primijenjeni dio istraživanja. Cilj je ponovo postaviti Banjaluku kao vodilju urbanog pejzažnog razvoja.

REZULTATI I DISKUSIJA

Od početka do kraja XX vijeka predmetna lokacija bila je u vlasništvu vojnih snaga tadašnje države. Prostor je uređen i korišćen u vojne svrhe. Godine 2004. prostor je prepušten civilnim strukturama grada i republike. Nažalost, istovremeno postaje i odlagalište raznih otpadnih materijala od građevinskog otpada do smeća čije se odlaganje nastavlja i danas. Prilikom izgradnje šoping mola Delta Planet Banja Luka prostorna destrukcija je bila najintenzivnija. Veliki dio prostora iskorišćen je za odlaganje zemlje iskopa, šteta i građevinskog otpada, kao i raznih vještačkih nerazgradivih materijala. Danas se predmetni prostor pokazuje kao napušten, zapušten i devastiran zeleni prostor. Rad se nadovezao na savremenu teoriju narativnog planiranja koja uključuje iskustvene, 'subjektivne' informacije zasnovane na licu mjesta, tokom istraživanja *in situ* (Ameel, 2020). Mjesta su definisana mnoštvom kadrova unutar predmetnog konteksta, od kojih su pojedini izdvojeni na Slici 2. Razmjera je *zoom in*. Autori su se koncentrisali na doživljaj života mjesta. Na predmetnom obuhvatu prisutna je samonikla vegetacija koja je velikim dijelom u gustom sklopu. Visine niskog drveća i grmlja kreću se od 2 do 4 m. Pojedine grupacije grmova čine kompaktnu cjelinu i daju dinamičnu teksturu, što utiče na dekorativnost cijelog zelenog kompleksa. Prohodnost je na nekim dijelovima vrlo teška do nemoguća. Teren je neravan, s čestim i naglašenim depresijama.



Slika 2. Izgled predmetnog prostora.
Figure 2. Appearance of the subject space.

Okosnica koncepta pejzažnog dizajna je *nature-based solutions*, odnosno primjena prirodom inspirisanog rješenja što podrazumijeva funkcionalno rješenje koje će postojeće neizgrađeno područje u neposrednoj blizini centra grada artikulirati u novi gradski park proporcionalan veličini grada. Rješenje stvara osnovu za funkcionalno oblikovanje prirodnih karakteristika prostora, te povezivanje kontaktnih namjena s formiranjem ekoloških, edukativnih, estetskih i rekreacionih prostornih i ambijentalnih cjelina. Vitalni zeleni fond se zadržava, uz odgovarajuće intervencije *in situ* i povezuje na ekološki prihvatljiv način s predloženim rješenjem zelene matrice. Pejzažnim uređenjem se ostvaruje međusobni odnos prostornih podcjelina, čime će se osigurati njihovo optimalno funkcionisanje, imajući u vidu karakteristike pojedinih, ključnih sadržaja, koji se mogu

preklapati u aktivnostima velikog broja korisnika. Prostorna struktura kompoziciono je čitljiva kao „tekst“ koji korisniku saopštava poruku o mjestu gdje se dešavaju sport, rekreacija, kultura, umjetnost, slobodno vrijeme, gdje se izmjenjuju emocije i druženje u cilju napretka i unapređenja cijele lokalne i šire zajednice.

Koncept dizajn je nastao kroz prezentovanu NPA metodologiju. Pokušavajući povezati periferne teritorije sa urbanim tkivom Banjaluke, tema krajolika i zelenog zaleđa grada se izdvojila kao značajan prostorni potencijal grada. Međutim, razvojem gradskog jezgra ovaj prostor nije više zaleđe grada. Kroz istraživački proces je preispitan njegov značaj, funkcija i morfologija u savremenom kontekstu grada. Metodologija je omogućila postupak istraživanja i dizajna koji istovremeno istražuje i cjelokupno područje i specifično malo područje. Budući da se istraživanje pejzažnog dizajna oslonilo na tumačenje da je „pejzažni dizajn sredstvo za sticanje znanja o prostornoj kompoziciji analizom arhitektonskog plana“ (Nijhuis, 2016), analitičko mapiranje sprovedo se kroz analizu na geodetskoj karti. Razmjera je *zoom out*. Rezultat postupka analitičkog mapiranja je niz dijagramskih analitičkih crteža i karata koji su omogućili nova očitavanja konteksta (Slika 3). Analitičke mape, prije svega, pokazuju slojevitost okruženja predmetnog prostora, ali i njegovu nedefinisanost.



Slika 3. Analitičke mape.

Figure 3. Analytical maps.

Predmetni prostor okružuje raznolika izgrađena fizička struktura: industrija, tržni centar i drugi komercijalni sadržaji, univerzitetski kampus, jednoporodično stanovanje i višeporodično stanovanje. Na mapi zelenila prikazani su obližnji zeleni prostori: parkovi, priobalje, polja i sva zelena struktura. Mapiranje je urađeno u odnosu na intenzitet korišćenja pa su prostori koji se najviše koriste označeni najtamnijim tonovima. Mapa saobraćaja pokazuje drumske i željezničke komunikacije koje se dominantno pružaju paralelno uz tok rijeke Vrbas u pravcu sjever-jug (Slika 3). Skice ključnih mjesta predmetnog konteksta su prvi korak definisanja narativnog crteža. Naime, narativni crtež bilježi niz događaja određenog prostornog scenarija i nastoji objediniti sve posebnosti karakterističnog uzorka prostora. Razmjera je *zoom in / zoom out*. Uzimaju se uzorci konteksta, njegova obilježja i prostorni atributi, koristeći arhitektonsku montažu kao komplementarnu tehniku. Arhitektonska montaža oživljava prostor dajući mu nova značenja. Na narativnom crtežu je predstavljena atmosfera i karakter krajolika (Slika 4). Teži se ka integraciji funkcija i reanimaciji prostora.



Slika 4. Narativni crtež.

Figure 4. Narrative drawing.

Sinteza svih ovih podataka i novih znanja uticala je na definisanje koncepta prostornog dizajna. Nedefinisanost prostora omogućava stvaranje nove žižne tačke grada, okarakterisane raznovrsnim aktivnostima. One funkcionišu najbolje u saradnji jedna sa drugom, te kao cjelina sa svojim okruženjem. Rješenje se zasniva na pomirenju izrazito heterogene funkcije i strukture konteksta, gdje se u prostor nastoje interpolirati ne samo one funkcije koje posjeduje park, već i odgovoriti potrebama okolnih sadržaja (jednoporodičnom naselju sa urbanom poljoprivredom i pijacom; studentskom kampusu sa umjetničkim parkom i sportskim sadržajima; ŠM Delta Planet sa otvorenim javnim prirodnim prostorom kao odgovorom na veliki volumen objekta).

Tretirani obuhvat se sastoji iz pet isprepletenih cijelina koje funkcionišu kao jedna. Dije se na kulturne, uslužne, rekreativne, edukativne i prostore namijenjene kućnim ljubimcima. Grupacija aktivnosti treba da predstavlja mjesto okupljanja zajednice. Cilj projekta je stvoriti okruženje po mjeri čovjeka na kojem će građani moći da provode vrijeme i uživaju u prirodnom okruženju. Prijedlog u daljoj razradi utvrđuje sveobuhvatnu viziju i smjernice za dizajn ovog javnog prostora (Slika 5).



Slika 5. Master plan.
Figure 5. Master plan.

Od pet planiranih cjelina projekta detaljno su razrađene tri zone. Prva zona je postavljena u zapadnom dijelu lokacije, uz Bulevar srpske vojske, i zauzima prostor namijenjen za kućne ljubimce. Od sadržaja su planirani: ambulanta veterinarara, pet shop, pet cafe, park za pse i poligon za trening kućnih ljubimaca (Slika 6). Postojeći dendrofond kao i planirane pejzažne strukture svojom formom i koloritom definišu suptilno prostorne cjeline. One uspostavljaju regulaciju otvorenosti tj. zatvorenosti prostora i tako koriste ostvarenju vrlo specifičnih funkcija koje su navedene.



Slika 6. Zona 1: prostor za kućne ljubimce.
Figure 6. Zone 1: pet area.

Druga zona se nadovezuje na prvu zonu sa sjeverne strane i uključuje uslužne sadržaje kao npr. kafe restoran, coworking prostor, istraživački studentski centar i vrtić (Slika 7). Pejzažno oblikovane strukture u grupacijama ili soliterno preuzimaju ulogu fokusa, koji služi da se razbije monotonija i ostvari visoka vizuelna percepcija. Time se uslužni sadržaji značajno oplemenjuju kako ambijentalno tako i funkcionalno.



Slika 7. Zona 2: vrtić.
Figure 7. Zone 2: kindergarten.

Istočno od druge zone je planirana zelena pijaca, u blizini postojeće stambene zone. Na nju se sa istočne strane nadovezuje treća zona osmišljena kao umjetnički vrt. Slikarski i vajarski ateljei, muzički studio i multifunkcionalni paviljon su obogaćeni umjetničkim trgom i vrtom sa lapidarijumom (Slika 8). Postojeći biodiverzitet i interpolacija novih pejzažnih struktura rješenjem inspirisanim prirodom obezbjeđuju ugodna, atraktivna i sigurna mjesta za rad u svim oblastima umjetnosti - prostore koji su neophodni, a na žalost tako često zapostavljeni.

Južno od treće zone planirana je rekreativna zona sa sportskim terenima, prostorima za boćanje, stoni tenis, šahom i teretanom na otvorenom. Sa istočne strane je edukativni centar sa učionicama u prirodi. Voda je bitan segment projekta i prikazana je u prirodnom i diskretnom maniru. Ona obogaćuje prostor i naglašava jedini izlazak ovog dijela grada na Vrbas. Karakteristično je da ovaj studentski projekat nije ostao 'zaključan u ladici', kao što to uglavnom bude, nego je prezentovan i široj javnosti. Projekat je izložen na 29. Međunarodnom salonu urbanizma, održanom u Kragujevcu (Srbija) u novembru 2020. godine. U kategoriji studentski radovi projekat je dobio priznanje. Takođe, projekat je predstavljen i gradonačelniku grada Banjaluka. Nakon toga je gradska administracija odlučila da raspiše Međunarodni opšti javni konkurs za izradu idejnog pejzažnog urbanističko-arhitektonskog rješenja parka uz Bulevar srpske vojske u Banjaluci. Nažalost, autori prezentovanog idejnog rješenja nisu učestvovali na navedenom javnom konkursu.



Slika 8. Zona 3: Umjetnički vrt.
Figure 8. Zone 3: Art Garden.

ZAKLJUČCI

Neizgrađeni urbani krajolici imaju prirodni potencijal važniji od potencijala da se smatraju građevinskim parcelama za urbanizaciju građenim strukturama. Povećanje gustine naseljenosti u centrima gradova i njihovo istovremeno širenje postalo je prijatna postojanju otvorenih i zelenih prostora. U cilju poboljšanja stanja zelenih prostora i postizanja zadovoljavajuće efikasnosti ugroženih pejzažnih elemenata, u ovom radu se preispituje njihov značaj za grad. Postoje mogućnosti za poboljšanje kvaliteta zelene infrastrukture u izgrađenom gradskom tkivu. Jedna od njih je uređenje zapuštenih zelenih prostora u vlasništvu Grada. Njihova regeneracija je prihvatljiv

metod u funkciji povećanja komfora u užem urbanom području Banjaluke te stoga pruža mogućnost obnove identiteta zelenog grada.

Metodologija istraživanja korišćena u ovom radu temelji se na istovremenim postupcima dizajniranja u suprotnim razmjerama, polazeći od ukupnog značaja percepcije cjeline i njenih dijelova. Poseban fokus nije na čitanju pojma (urbanog) krajolika već na tehnikama kojima se prostor analizira uz pojašnjavanje koncepta dizajna i definisanje značenja mjesta. Predložena metoda Narativna prostorna analitika - NPA uključuje tri tehnike dizajniranja istraživanja koje omogućavaju dizajnerima krajolika da prošire svoju istraživačku praksu: 1) Analitičko mapiranje, 2) Narativno crtanje i 3) Arhitektonska montaža. Rezultat ovakvog istraživanja je koncept prostornog dizajna koji uobziruje i kvantitativne (analitičke) i kvalitativne (narativne) postupke tokom procesa istraživanja.

U primijenjenim istraživanjima akcenat je stavljen na zaštitu i unapređenje postojećeg biodiverziteta i kvaliteta života ljudi. Istraživanje je pokazalo da obnova zapuštenih zelenih prostora i njihova integracija u okruženje takođe omogućava korisnicima prostora odgovarajući nivo sigurnosti i komfora. Projektom se težilo stvoriti podsticajan prostor, koji utiče na razvoj lokaliteta i povećanje vrijednosti zemljišta i nekretnina. Zaštita postojećeg biodiverziteta i interpolacija nove zelene strukture obezbjeđuje sigurna, atraktivna i ekonomična mjesta za rad i aktivnu i pasivnu rekreaciju. Nadogradnja ekološkog i estetskog kvaliteta okruženja neosporno utiče na značajno poboljšanje kvaliteta života ljudi koji žive i rade u ovom području.

ZAHVALNICA

Idejni urbanistički projekat novog Univerzitetskog parka u Banjaluci izrađen je tokom zimskog semestra školske 2019/2020. godine u okviru nastavnog procesa na izbornom studiju Zeleni prostori grada i pejzaža na Univerzitetu u Banjoj Luci, Arhitektonsko-građevinsko-geodetskom fakultetu. Autori projekta su Jelena Rađenović, Ivona Knežević i Zoran Uljarević. Mentori projekta su prof. dr Ljiljana Došenović i prof. dr Tanja Trkulja.

LITERATURA

- Ameel, L. (2020). *The Narrative Turn in Urban Planning: Plotting the Helsinki Waterfront*. London and New York: Routledge.
- Došenović, Lj. i Trkulja, T. (2019). *Rekreativna funkcija šumskih kompleksa Banjaluke kao element prostornog i urbanističkog planiranja*. Banja Luka: Univerzitet u Banjoj Luci: Šumarski fakultet.
- Frumkin, H., & Eysenbach, M. E. (2003). *How cities use parks to improve public health*. American Planning Association, City Parks Forum Briefing Papers.
- Galofaro, L. (2017). On the Idea of Montage as Form of Architecture Production. *Multidisciplinary Digital Publishing Institute Proceedings*, 1(9), 870.
- Jenkins, J. M., & Pigram, J. J. (2003). *Encyclopedia of Leisure and Outdoor Recreation*. London: Routledge.
- Nijhuis, S. (2016). Applications of GIS in Landscape Design Research. *Research in Urbanism Series*, 4(1), 43–56.
- „Projekt“ a.d. Banja Luka. (2014). *Prostorni plan grada Banja Luka 2014-2030*. Institut za građevinarstvo „IG“ d.o.o. Banja Luka.
- Radović, R. (2003). *Forma grada – osnova, teorija i praksa*. Beograd: Orion art.
- Stamenović, P., i Bulajić, Đ. (2021). Narrative spatial analytics (NSA) in urban landscape research and design. *URBAN DESIGN International*.
- Tan, P. Y. (2017). Perspectives on greening of cities through an ecological lens. *Greening Cities*, 15-39. Springer, Singapore.
- Throgmorton, J.A. (2003). *Planning as Persuasive Storytelling in the Context of 'the Network Society'*. Presented at the ACS P-AESOP Third Joint Congress, Leuven, Belgium.
- Townsend, M., & Weerasuriya, R. (2010). *Beyond Blue to Green: The benefits of contact with nature for mental health and well-being*. Melbourne: Beyond Blue Limited.

Trkulja, T., i Došenović, Lj. (2020). *Sistem urbanog zelenila u procesu razvoja održivog i otpornog grada*. Banja Luka: Univerzitet u Banjoj Luci: Arhitektonsko-građevinsko-geodetski fakultet.

IMPROVEMENT OF THE URBAN GREEN MATRIX THROUGH URBAN REGULATION AND ARRANGEMENT OF UNDEVELOPED SPACES: CASE STUDY OF THE PARK ALONGSIDE THE SERBIAN ARMY BOULEVARD IN BANJA LUKA

Tanja Trkulja¹, Ljiljana Došenović², Zoran Uljarević¹

¹University of Banja Luka, Faculty of Architecture, Civil Engineering and Geodesy, Vojvode Stepe Stepanovica 77/3, 78000 Banja Luka, Bosnia and Herzegovina

²University of Banja Luka, Faculty of Forestry, Vojvode Stepe Stepanovica 75A, 78000 Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, tanja.trkulja@aggf.unibl.org

ABSTRACT

The aim of this paper is to investigate the possibility of improving the state of undeveloped spaces in urban areas. The first part of this paper focuses on the state of the undeveloped spaces of the urban landscape. To recognize their character and quality, the Narrative Spatial Analytics (NSA) method was proposed. It integrates three design research techniques which enable landscape designers to expand the scope of their research practice. The second part of the paper discusses a case study of neglected green space, once intended for military infrastructure. The space is located in the area of the Vrbas coast and the alongside the Serbian Army Boulevard in Banja Luka. It could be incorporated into the urban green matrix as a park. The phases of urban regulation and the solution concept for the arrangement of a new park, as well as the elaboration details were analyzed, which completed the process of improving the Banjaluka green matrix.

Keywords: undeveloped city spaces, narrative spatial analytics (NSA), urban green spaces, urban design, Banjaluka.