

Ana ROŽMAN

Razvoj ljubljanske soseske Zelena jama

Soseska Zelena jama je manjše območje, oddaljeno nekaj kilometrov vzhodno od mestnega središča Ljubljane. Ta urbanizirani prostor ima zanimivo razvojno pot, saj se je iz delavskega naselja preoblikoval v gosto pozidano sosesko. V članku smo želeli ugotoviti, kako problematika prostorske preobrazbe, ki so jo v zadnjih desetletjih povzročili izguba zelenih površin, prometna preobremenjenost in pomanjkanje skladnega urbanističnega razvoja, vpliva na videz soseske in njene prebivalce. Pri analizi smo uporabili kombinacijo zgodovinske raziskave, terenskega opazovanja in anketiranja lokalnega prebivalstva, s katerimi smo želeli prikazati vpliv različnih razvojnih obdobj na današnjo prostorsko podobo, strukturo poselitve in demografske

spremembe. Ugotovili smo, da prihaja do razhajanja v doživljanju sprememb med prvotnim in novopriseljenimi prebivalci. Ugotovitve poudarjajo potrebo po vključevanju prebivalcev v proces prostorskega načrtovanja ter iskanju bolj uravnoteženega, družbeno pravičnega in trajnostnega razvoja. Članek temelji na raziskavi, opravljeni v okviru diplomskega dela^[1].

Ključne besede: stanovanjska gradnja, gentrifikacija, Zelena jama, Ljubljana, stanovanjska problematika

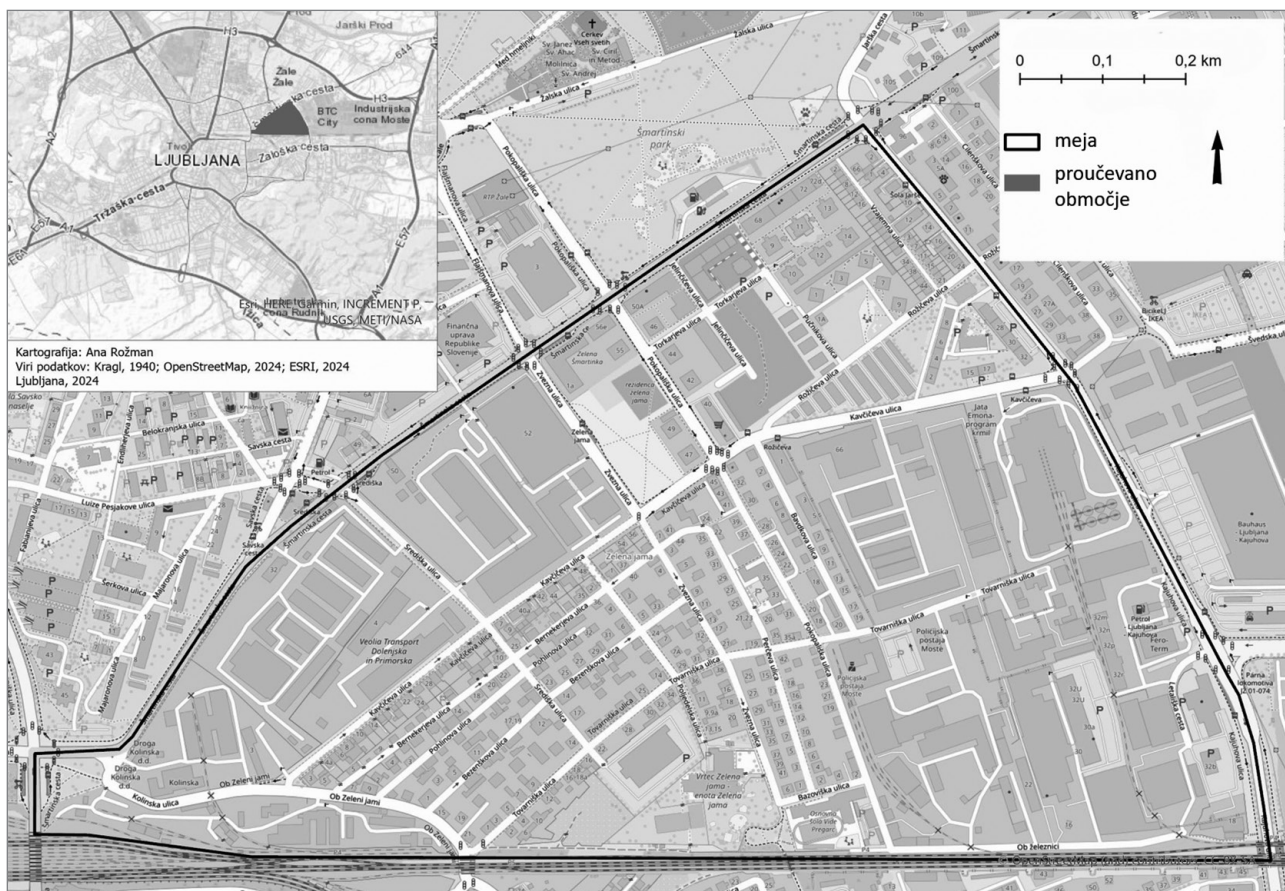
1 Uvod

Zelena jama, umeščena v vzhodni del Ljubljane, je bila v različnih obdobjih deležna izrazitih prostorskih in razvojnih sprememb. Območje se je zaradi gradnje Južne železnice iz kmetijskih zemljišč nekdanjih vodmatskih kmetov preoblikovalo v delavsko naselje z industrijskimi obrati, danes pa ima mestna soseska pretežno stanovanjski značaj. V zadnjem desetletju je Zelena jama zaradi intenzivne gradnje novih stanovanjskih kompleksov, sprememb v demografski strukturi in funkcijskih sprememb postala prostor dinamične urbane in družbene preobrazbe. Dolgo časa je imela zaradi umazane industrije na tem območju izjemno slab ugled in kakovost bivanja, ob zaprtju industrijskih obratov pa je zaradi bližine središča mesta postopoma postajala privlačna lokacija za naselitev. Večina nekdanjih pritličnih objektov je bila prenovljena in nadgrajena, ponekod pa so jih nadomestile sodobne stanovanjske zgradbe. Ob tem so se zmanjšale parkirne zmogljivosti, zelene površine pa skoraj popolnoma izginile (Rožman, 2024). Leta 2021 je v Zeleni jami po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije (v nadaljevanju: SURS) prebivalo 4.319 ljudi, po neuradnih podatkih pa ima ta danes okoli 7.000 prebivalcev, in sicer na račun novozgrajenih stanovanj in množičnega priseljevanja (SURS, 2021a). Zaradi visokih cen nepremičnin se na nekaterih predelih kažejo zametki gentrifikacije. Proces je pogosto prisoten pri prenovi stanovanjskih območij in družbeni preobrazbi v starejših delih mestnega središča, kjer si prebivalci zaradi naraščajočih cen nepremičnin ne morajo privoščiti stanovanj, tja pa se

priseljujejo ljudje z večjimi finančnimi zmožnostmi (Rebernik, 2008). Kot protiutež gentrifikaciji Mestna občina Ljubljana (v nadaljevanju: MOL) tudi na območju Zelene jame ponuja socialna in neprofitna stanovanja v novozgrajenih stanovanjskih kompleksih. Kljub tem spremembam pa je funkcijska struktura ostala podobna tisti iz prejšnjega stoletja. Večina nekdanjih industrijskih obratov je prenehala delovati, so se pa v ta prostor naselile nove dejavnosti. Manjša industrijska cona ob železniški progi se postopoma preoblikuje v sodobno poslovno-storitveno cono (Rožman, 2024).

Navedeni procesi so del širše preobrazbe mestnih območij in niso značilni le za sosesko Zelena jama. Zaradi pestrega dogajanja na manjšem območju je Zelena jama primerna enota za opazovanje ter proučevanje prostorskih in demografskih procesov. Proces, ki so preoblikovali in zaznamovali njen razvoj, so potekali po tranziciji in v zadnjih desetih letih. Zelena jama v članku ni obravnavana le kot fizični prostor, temveč kot družben konstrukt, v katerem se kažejo spremembe v prostorskih politikah, na trgu nepremičnin, v življenjskem slogu prebivalcev in družbeni sestavi.

Zanimalo nas je, kako se je mestna soseska Zelena jama v Ljubljani spreminjala v času ter katere prostorske in družbene spremembe so oblikovale njen današnji značaj. S pomočjo zgodovinske analize, terenskega raziskovanja in ankete med



Slika 1: Območje soseske Zelena jama (vir: Rožman, 2024)

prebivalci smo želeli bolj razumeti ključne razvojne procese, ki vplivajo na strukturo soseske, njene prebivalce in izzive, s katerimi se sooča v sodobnem urbanem okolju. Posebej smo se osredinili na vplive goste pozidave, spremembe v kakovosti življenja in družbeno dinamiko, ki prispevajo k razumevanju širših urbanističnih procesov v mestu.

2 Zgodovinski razvoj

Zelena jama je danes prepoznana kot ena od ljubljanskih mestnih sosesk, v katerih se prepletajo industrijske dejavnosti v preteklosti, delavske stanovanjske gradnje in sodobni urbani procesi. Njena zgodovina sega v konec 19. stoletja, ko se je začel pospešen razvoj širšega mestnega okolja Ljubljane, ter se intenzivira v 20. stoletju z industrializacijo, stanovanjsko gradnjo in priključitvijo območja k širšemu mestnemu okolju (Kregar, 2016). Slavko Kremenšek (1970) ugotavlja, da se Zelena jama ni razvila iz starejšega vaško-kmečkega jedra kot nekatera druga starejša kmečka naselja v Ljubljani. Nastala je na zemljiščih nekdanjih t. i. Dolgih njiv, ki so pripadale vodmatskim kmetom in so vse do konca 19. stoletja ostale nepozidane. Ključno vlogo pri prostorski preobrazbi naselja je imela izgradnja Južne

železnice (Dunaj–Trst). V njeni bližini so zaradi potrebe po gradbenem materialu začeli izkopavati gramoz, ena največjih jam pa je nastala prav tam, kjer je danes Zelena jama. Glede izvora njenega imena je več različnih teorij, najbolj znana povezuje to prav z gramoznimi jamami, ki so po izkopu ozelenele (Vaupotič, 2019). Večji gramoznici so se pozneje pridružile manjše, od koder so odvažali material za gradnjo številnih novih stavb v Ljubljani. Z odprtjem Južne železnice leta 1849 se je ta del mesta prostorsko ločil od takratnega Udmata in se začel razvijati samostojno. V začetnem obdobju razvoja je imela Zelena jama izrazit železničarski značaj, saj so tam večinoma prebivali zaposleni pri Južni železnici, za katere je bila bližina delovnega mesta še posebej pomembna zaradi nočnega dela (Kremenšek, 1970). Jože Kregar (2016) navaja, da čeprav je bila železnica že od sredine 19. stoletja pomemben prostorski dejavnik razvoja soseske, se je intenzivnejši razvoj začel šele konec 19. stoletja. Po ljubljanskem potresu leta 1895, ki je močno prizadel mestno središče, se je mesto začelo širiti proti obrobju. Medtem ko so druge ljubljanske četrti, kot so Moste in Vodmat z okolico, doživljale hitro rast prebivalstva, je Zelena jama vse do prve svetovne vojne in še nekaj časa po njej ostajala razmeroma samotna in redko poseljena. K temu sta prispevali njena nekoliko oddaljena lega od mestnega središča ter postopno

širjenje Ljubljane čez reko proti severnim in vzhodnim delom. Zelena jama je imela tako v svojem prvem obdobju razvoja železničarski značaj delavskega naselja. Do danes so se v soseski ohranila imena vseh petih glavnih ulic. To so ulice Ob Zeleni jami, Ljubljanska ulica, ki je ob poimenovanju vodila v takrat ločeno Ljubljano, Središka ulica, ki je med Dolgimi njivami potekala po sredini do vodmatskih kmetov, Pokopališka ulica, ki vodi do pokopališča, in Tovarniška ulica, ki je takrat vodila do takratnih tovarn v Zeleni jami (Kragl, 1940).

Na prehodu iz 19. v 20. stoletje se je začela pomembna razvojna faza Zelene jame. V letih 1882 in 1883 so tu postavili tovarno za klej (lepila), ki so jo zaradi neprijetnih vonjav iz ekoloških razlogov umestili zunaj mestnega središča (Kremenšek, 1970). Ustanovitev tovarne je prinesla nova delovna mesta, kar je spodbudilo priseljevanje delavcev, ki so si zaradi bližine zaposlitve začeli urejati bivališča v okolici. Tovarni kleja so do prve svetovne vojne na območju Zelene jame sledile še Kemična tovarna leta 1906, tovarna hranil Kolinska leta 1909 in tovarna Saturnus leta 1921 (Kragl, 1940). Te industrijske dejavnosti so pomembno zaznamovale identiteto in funkcijsko strukturo Zelene jame kot industrijskega predmestja Ljubljane. Leta 1913 je bila že priključena na ljubljanski vodovod, kar kaže na relativno zgodnjo integracijo v urbano infrastrukturo (Kregar, 2016). Do leta 1918 je v Zeleni jami okoli tovarn zrastle že 72 stanovanjskih hiš, vendar se je zaradi vojne rast do leta 1922 ustavila. Poleg tovarn in obrobne naselja so se v okolici še vedno razprostirala kmetijska zemljišča, ki so segala vse do vasi ob Savi. Med železnico in polja se je tako umestilo in širilo naselje Zelena jama, ki sprva ni bilo povezano z zazidanimi deli mesta in predmestja, kljub temu pa je bilo funkcionalno povezano z naglo rastjo mesta Ljubljana (Kremenšek, 1970).

Jože Kregar (2016) med drugim ugotavlja, da se po prvi svetovni vojni industrijska dejavnost nadaljuje in širi. Tovarna Saturnus denimo že leta 1928 dobi prizidek. V tem času Zelena jama še vedno nima značaja načrtovane soseske, gre za spontano, pretežno delavsko pozidavo brez urejene prostorske zasnove. Med drugo svetovno vojno in po njej se nadaljuje industrijski razvoj, ki zahteva dodatno delovno silo. Ob tem so nastajale tudi nove stanovanjske enote, namenjene ne le delavcem, temveč tudi samskim moškim in priseljenim družinam iz različnih delov Jugoslavije. Do konca desetletja je zaradi intenzivne gradnje nastalo več novih ulic, kar je znatno povečalo obseg Zelene jame. Del naselja, ki je nastal ob tramvajski progi in naj bi bil bolje povezan z mestnim središčem, so imenovali »spodnja« Zelena jama. Med letoma 1926 in 1931 je bilo na območju zgrajenih največ novogradenj (Kragl, 1940). Do leta 1935, ko je Zelena jama še spadala pod moščanski okoliš, so jo obravnavali kot ljubljansko predmestje s prepoznavno fiziognomijo. Naselje je ohranilo izrazit industrijski značaj, kar je med meščani povzročalo nezadovoljstvo zaradi nepriljubljene

videza, ki je bil predvsem povezan z vonjem in odpadki, ko nastajali v Tovarni kleja in Kemični tovarni (Kremenšek, 1970).

Po letu 1945 se je Ljubljana hitro industrializirala in urbanizirala. V tem času je Ljubljana že nujno potrebovala dolgoročen prostorski dokument, v splošnem pa še ni imela niti smernic razvoja (Kavčič, 2011). Splošni urbanistični načrti razvoja mesta Ljubljana so temeljili na lokalnih geografskih značilnostih in takratnem mednarodnem dogajanju v urbanističnem načrtovanju (Lipnik Vehovar, 2019). Kljub poznejši vključenosti v urbanističnonačrtovalsko politiko mesta ostaja Zelena jama večinoma nekonistentna stanovanjska struktura, mešanica starejših hiš in novih večstanovanjskih stavb, pogosto zgrajenih brez načrtovanja. Naselje ima še naprej industrijski ugled, ki negativno vpliva na njegovo zaznavanje v širši javnosti. Zaradi ujetosti med povezovalne in industrijske objekte je bilo na območju veliko prostora za usklajen gradbeni razvoj. V urbanističnih načrtih je bilo naselje namenjeno širitvi industrije in industrijski gradnji, zato je bila stanovanjska gradnja tu onemogočena (Kremenšek, 1970). Kljub temu se je število hiš in stanovanjskih poslopij povečalo, s tem pa tudi bivalne površine. Eva Batista (2010) navaja, da so kar polovico tega prirasta predstavljali stanovanjski bloki, ki so jih večinoma financirala okoliška podjetja. Šele v zadnjih desetletjih 20. stoletja se postopoma izboljšujeta komunalna opremljenost in bivanjski standard. Z razpadom Jugoslavije in prehodom v tržno gospodarstvo se je soseska začela postopoma spreminjati. Z zaprtjem večine nekdanjih tovarn je izgubila značaj delavskega predmestja. Na teh lokacijah in na bližnjih praznih zemljiščih so se pojavile gradbene jame, zapuščene površine in degradirani prostori, ki so čakale na nove naložbe. V tem času je rastlo tudi zanimanje zasebnega kapitala za ta del mesta, ki je zaradi bližine mestnega središča in dobre prometne poveztivosti privlačen za razvoj stanovanjskih kompleksov. Stanovanjska gradnja, pogosto brez premišljene urbanistične zasnove, je postala prevladujoča raba prostora (Rožman, 2024).

Manca Krošelj (2017) ugotavlja, da je bil Zakon o urejanju prostora (ZureP-1, Ur. l. RS, št. 110/2002), ki se je uporabljal med letoma 2003 in 2017, prvi celovit zakon, ki je določeval državno in občinsko načrtovanje v obliki partnerstva z investitorji in hkrati zagotavljal javno korist. Do leta 2009 je bilo značilno t. i. napihovanje nepremičninskega balona s povečanim povpraševanjem po nepremičninah in višanjem njihovih cen. To je vodilo v masivno in intenzivno gradnjo stanovanjskih in poslovnih stavb, ki se je ustavila s finančno in gospodarsko krizo. V Zeleni jami je bilo v tistem času mogoče opaziti veliko opuščenih gradbenih jam in degradiranih površin. Gradbena podjetja, ki so tam začela graditi, so večinoma končala v stečaju, zato je območje ostalo nedotaknjeno do leta 2016 (Rožman, 2024). Ena od takih lokacij je bilo opuščeno gradbišče ob Šmartinski cesti, ki je bilo leta 2009 obravnavano

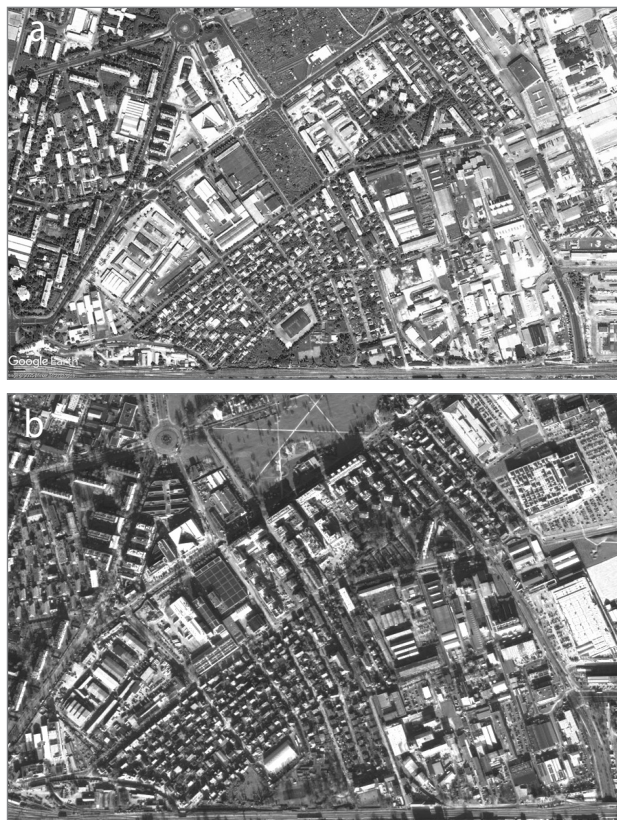
Preglednica 1: Stanovanja po letu izgradnje v Krajevni skupnosti Zelena jama

Leto izgradnje	Število vseh stanovanj	Število naseljenih stanovanj
do leta 1919	146	125
1919–1945	278	219
1946–1960	316	272
1961–1970	362	311
1971–1980	31	18
1981–1990	18	15
1991–2000	18	17
2001–2005	181	142
2006–2010	418	352
2011–2015	2	2
2016–2020	243	81
skupaj	2.013	1.554

Vir: SURS (2021b)

v sklopu večjega arhitekturnega projekta. Celotna zazidljiva površina je bila v preteklosti namenjena vrtičkom, z njihovim opuščanjem pa se je teren začel zaraščati in postal odlagališče gradbenih odpadkov, ki so se tam nabirali med gradnjo okoliških stanovanjskih blokov. Problem je bila tudi invazivna rastlina japonski dresnik, ki so jo pozneje uspešno omejili z zemeljskimi deli in košnjo. Leta 2010 je bila na dveh tretjinah zemljišča urejena začasna parkovna ureditev. Gradbeni projekt Zelena Šmartinka pod vodstvom podjetja Sava IP se je na tem opuščnem delu začel šele leta 2019 (Petkovšek, 2012). Podobni procesi so potekali tudi na zemljiščih ob Pokopališki in Rožičevi ulici, kjer so gradbene jame in opuščene degradirane površine ostajale vse do nedavne izgradnje večjih stanovanjskih kompleksov (Rožman, 2024).

V obdobju 2006–2010 (preglednica 1) je bila gradnja stanovanj najintenzivnejša. Do največje spremembe v številu zgrajenih stanovanj je prišlo med letoma 2011 in 2015, ko je sledila najintenzivnejša gradnja, kar je verjetno posledica gospodarsko-finančne krize, ki je zaznamovala to obdobje. V letih 2016–2020 se je gradnja stanovanj ponovno povečala. Največja razlika med številom zgrajenih stanovanj in številom naseljenih je bila v obdobju 2016–2020, kar je posledica velikega porasta cen nepremičnin in tudi obdobja pandemije, v katerem se ljudje niso veliko preseljevali. V zadnjih 10 letih je v Zelenu jami zraslo več stanovanjskih kompleksov, ki imajo skupaj na voljo okoli 500 stanovanj (Kostak GIP, 2025).

**Slika 2:** (a) Zelena jama leta 2002, (b) Zelena jama leta 2025 (vir: Google Earth, 2002, 2025)

3 Družbena preobrazba

Zelena jama, ki je bila nekoč delavsko predmestje Ljubljane, je v zadnjih desetletjih doživela izrazite družbene spremembe, ki izražajo širše trende urbanega prestrukturiranja. Kot ugotavlja Slavko Kremenšek (1970) in je bilo že poudarjeno, so bili prvi priseljenci in stalni prebivalci Zelene jame železničarski delavci in njihove družine. Prva generacija prebivalcev Zelene jame je večinoma prihajala s slovenskega podeželja. Družbena struktura je dolgo časa ostajala stabilna, s poudarkom na močni lokalni pripadnosti in medgeneracijskem sobivanju. S spremembami v prostorskih funkcijah, predvsem z zaprtjem industrijskih obratov, so se začele postopne družbene preobrazbe. Po osamosvojitvi so se spremenile tudi družbene razmere, povezane z delom in vsakdanjim življenjem v industrijski soseski. Zaprtje in propad tovarn sta zmanjšala število delovnih mest, kar je privedlo do izseljevanja prebivalcev in s tem sprostitve stanovanj za nove priseljenke. Hkrati se je začelo privatiziranje nekdanjih družbenih stanovanj, kar je povzročilo razlikovanje v lastništvu in dostopnosti do stanovanj. Ta razdrobljenost stanovanjskega sklada je vplivala tudi na družbeno sestavo soseske. V popisu prebivalstva leta 2002 so zbirali tudi podatke o selitvenih značilnostih prebivalstva v občini Ljubljana. V Zelenu jami je takrat bivalo 3.174 ljudi (preglednica 2), približno polovica

pa jih je na območju živila že od rojstva (SURs, 2002). Iz starejših popisov je razvidno, da se je največ ljudi sem priseljevalo v obdobju 1971–1990, največ priselitev v današnjem času pa se je zgodilo po letu 2011 na račun novogradenj (SURs, 2011). Podatki o številu prebivalcev Zelene jame so bili zbrani iz različnih virov. Popisi starih krajevnih skupnosti segajo do leta 1981, podatke za leta 1931, 1940 in 1963 pa smo pridobili iz knjige Slavka Kremenška (1940) in članka Viktorja Kragla (1940).

V novejšem obdobju, zlasti po letu 2010, je opazno večanje deleža mlajšega, delovno aktivnega prebivalstva. V novozgrajene stanovanjske komplekse, pogosto višjega cenovnega razreda se priseljujejo mlade družine z višjo stopnjo izobrazbe in relativno višjimi dohodki. V nasprotju s preteklim enovitim družbenim profilom soseske zdaj opažamo večjo heterogenost med starejšimi prebivalci, novopriseljenimi, mlajšimi stanovalci in družinami z različno stopnjo družbene vključenosti. Delež starejših prebivalcev se ob tem postopoma zmanjšuje, kar nakazuje generacijsko zamenjavo. Poleg novopriseljenih mlajših družin v lastniška stanovanja se družine priseljujejo tudi v neprofitna in socialna stanovanja. Tudi v Zeleni jami je javni stanovanjski sklad Mestne občine Ljubljana v stanovanjskem kompleksu prevzel 88 neprofitnih stanovanj. Ta naj bi po besedah ljubljanskega župana Zorana Jankovića (MOL, 2024) v nekaj letih znižala cene stanovanj na trgu, in sicer ob doseganju treh pogojev: omejevanje kratkoročnih najemov stanovanj prek različnih platform, kot sta Airbnb in Booking, povečanje ponudbe študentskih sob in gradnja večjega števila novih stanovanj. Z izgradnjo neprofitnih stanovanj in gostejše gradnje v mestnih soseskah pa se pojavljajo novi prostorski in družbeni trendi. Spremenjene razmere in potrebe glede bivalnega okolja se od človeka do človeka razlikujejo, toda trendi kažejo, da se ob gostejši zazidavi in novogradnjah slabša kakovost bivalnega okolja, kar posameznike privede do preselitve v mirnejše okolje, zlasti na obrobje mest (Mandič, 2007).

Z demografskimi spremembami se spreminjajo tudi načini bivanja, vzorci mobilnosti in vrednotenje prostora. Nekdanja prostorska enovitost se je začela razkrajati z intenzivno pozidavo večstanovanjskih objektov. To je povzročilo prostorsko stisko, zmanjšanje zelenih površin in pomanjkanje parkirnih mest, kar vpliva na kakovost bivanja.

4 Sodobni prostorski trendi

V zadnjih desetletjih je bil razvoj slovenskih naselij večinoma ekstenziven, kar pomeni, da so se širila predvsem na nepozidana obrobna območja. Negativni učinki takega širjenja, kot so izguba kmetijskih površin, večja odvisnost od avtomobilskega prometa in razpršena poselitve, so spodbudili preusmeritev k

Preglednica 2: Število prebivalcev Zelene jame po letih

Leto	Število prebivalcev
1931	2.134
1940	2.896
1963	2.772
1981	3.353
1991	2.742
2002	3.258
2011	3.577
2021	4.319

Vir: SURs (2002, 2011, 2021a), Kremenšek (1970) in Kragl (1940)

politiki notranjega razvoja. Ta strategija temelji na zgoščevanju in izkoriščanju praznih, že urbaniziranih zemljišč znotraj obstoječih naselij (Rebernik, 2010). Ta trend naj bi omejeval širjenje mestnih območij in hkrati povečeval funkcionalno učinkovitost prostora. Prenova mora potekati ob spoštovanju urbanističnih smernic, kot so ohranjanje razmerja med grajenimi in zelenimi površinami, varovanje kakovostnih odprtih javnih prostorov in oblikovanje usklajenih urbanih zasnov (Ministrstvo za infrastrukturo in prostor, 2013). V Zeleni jami se omenjeni procesi kažejo v vse očitnejši prostorski zgoščenosti. Zlasti v zadnjem desetletju je območje pod močnim vplivom tržnih pritiskov, kar se izraža v intenzivni stanovanjski gradnji, pogosto brez ustrezne urbanistične podlage. Gradnja večstanovanjskih stavb poteka večinoma segmentno, posamezne parcele se pozidajo brez povezave z obstoječo urbanistično strukturo, kar povzroča prostorsko razdrobljenost in zmanjšuje enotnost soseske. Najizrazitejši trend je izguba zelenih površin, na katerih so bili v preteklosti pomembni javni prostori za rekreacijo in druženje. Tipičen primer je nekdanji park ob Flajšmanovi ulici, kjer stoji danes večstanovanjski kompleks (slika 3). Nova ureditev bo sicer ohranila manjši zeleni pas, vendar ta ne nadomesti funkcij nekdanjega odprtega prostora. Taki posegi zmanjšujejo kakovost bivanja, zlasti za ranljivejše skupine prebivalcev, kot so otroci in starejši, ter ustvarjajo napetosti med starimi in novimi rabami prostora.

Gostejša pozidava pomeni tudi večjo prometno obremenitev. Obstoječe ceste, ki so bile načrtovane za redkejšo zazidavo, so danes preozke za motoriziran promet in parkiranje. Številni stanovalci nimajo zagotovljenih parkirnih mest, kar vodi v konflikte in slabšanje prometne varnosti. Pomanjkljiva infrastruktura dodatno obremenjuje okolje in poslabšuje bivanjske razmere. Hkrati se v Zeleni jami spreminja namembnost prostora. Pretekla mešanica industrijske, poslovne in stanovanjske rabe se preveša v izrazito stanovanjsko strukturo. Večina nekdanjih industrijskih objektov je bila porušena ali prenovljena. Nekateri prostori so preoblikovani v podporne storitve, kot so

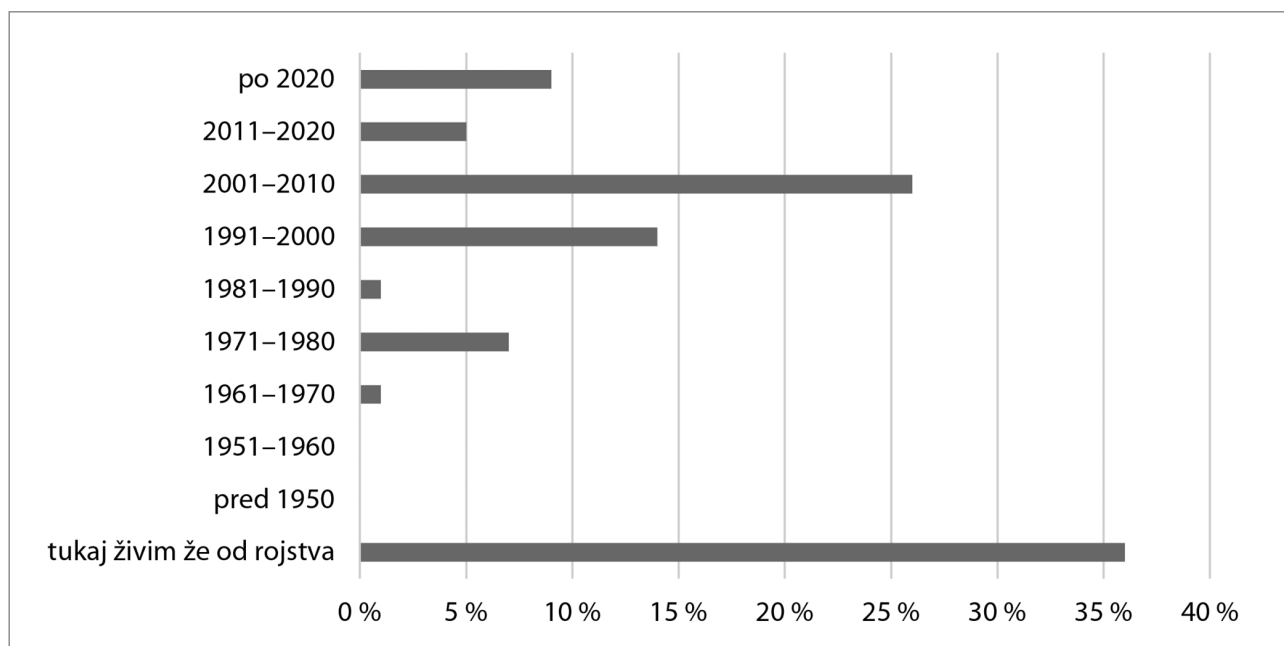


Slika 3: Gradnja novih stanovanjskih blokov ob Flajšmanovi ulici (foto: Ana Rožman)

mladinska središča ali manjše obrtne dejavnosti, medtem ko so drugi prazni in zapuščeni. Ta preobrazba prinaša izgubo delovnih mest in zmanjšuje vsakodnevno lokalno funkcionalnost. Pomemben prostorski izziv je morfološka razdrobljenost. Doslej je bila pozidava večinoma nizka, z individualnimi hišami in vrtovi ter jasno urejeno ulično mrežo, medtem ko današnji trendi prinašajo visoke večstanovanjske stavbe s sodobno arhitekturo, ki pogosto ne upošteva meril in značaja soseske. To vodi v občutek prostorske nepovezanosti in izgubo identitete (Rožman, 2024). Dejan Rebernik (2010) navaja, da taki posegi pogosto presegajo obstoječe gabarite in preobremenijo zmogljivosti prostora. Ključna težava predstavlja je tudi neobstoj strateškega prostorskega usklajevanja. Čeprav MOL v načelnih dokumentih spodbuja notranji razvoj in zgoščevanje pozidave znotraj urbanih meja, se v praksi številni posegi izvajajo brez celovite prostorske zasnove. Zaradi pomanjkanja jasnih določil v prostorskih aktih prihaja do prostorskih konfliktov, razgradnje javnega interesa in neustreznega umeščanja novih stavb (Rožman, 2024). Nepremišljena gradnja ustvarja nove težave, kot so povečani prometni tokovi, preobremenjenost infrastrukture in nadaljnja degradacija mestnega prostora (Rebernik, 2010).

V Zelenu jami se danes izraža protislovje med težnjo po prostorski racionalizaciji in ohranjanjem kakovostnega bivalnega

okolja. Umeščanje novih objektov na območja, kjer so nekoč stale enodružinske hiše, povzroča izgubo zelenih površin, večjo izrabo zemljišč in zmanjševanje prostorskega udobja, ugotavlja Dejan Rebernik (2010), obenem pa soseska kljub vsemu ohranja pomembne potenciale za uravnotežen razvoj. Zaradi bližine mestnega središča, dobre prometne povezanosti in obstoječe urbane strukture obstajajo realne možnosti za kakovosten notranji razvoj. Leta 2024 je bilo v soseski načrtovanih kar nekaj elementov družbene infrastrukture, med njimi otroško igrišče ob Tovarniški ulici, park ob Kavčičevi ulici, dom za starejše občane namesto razpadajočih garaž in nova stavba za srednješolsko izobraževanje na mestu zdajšnje tovarne Kolinska (Rožman, 2024). Po pregledu Javnega informacijskega sistema prostorskih podatkov MOL je danes večji del Zelene jame, predvsem stara industrijska območja ter prostor okoli Osnovne šole Vide Pregarc in vrtca, opredeljen kot kompaktno mesto. V nadaljnje razvojne načrte je vključena vsa našeta družbena infrastruktura, razen parkovnih površin ob Kavčičevi ulici. Prav tako je predvidena širitev osnovne šole in vrtca, kar je glede na intenzivno gradnjo stanovanj smiselno (MOL, 2025). Za prihodnji razvoj soseske bodo ključni boljša usklajenost med javnimi in zasebnimi investicijami, jasno določene urbanistične smernice ter aktivno vključevanje lokalne skupnosti v odločanje. Ohranjanje preostalih zelenih površin,



Slika 4: Priseljivanje v Zelena jama po letih priselitve (vir: izvedena anketa)

izboljšanje prometne infrastrukture in spodbujanje družbene raznolikosti bodo pomembni koraki k trajnostnemu in uravnoteženemu razvoju. Sodobni prostorski trendi v Zelenu jami ne izražajo le tržnih dejavnikov, temveč tudi širši izziv upravljanja urbanega prostora (Rožman, 2024).

5 Anketiranje lokalnega prebivalstva

5.1 Metode dela

Za vpogled v doživljanje prostorskih sprememb s strani lokalnega prebivalstva je bila izvedena anketa med prebivalci soseske Zelena jama. Anketa se je izvajala s spletnim vprašalnikom med 6. in 24. majem 2024. Pripravili smo jo v spletnem orodju za anketiranje Ika ter povezavo delili med znance in v poštne nabiralnike po naslovih v Zelenu jami. Zaradi slabše elektronske pismenosti starejših prebivalcev smo z nekaterimi od njih anketo izvedli tudi v živo. Z anketiranjem prebivalcev smo želeli ugotoviti aktualne podatke o prebivalcih in njihova mnenja glede hitro spreminjajočega se lokalnega okolja. Vprašalnik je bil sestavljen iz več sklopov, ki so se nanašali na zadovoljstvo z življenjem v soseski, dojemanje sprememb v prostoru, zaznavanje kakovosti bivanja in stališča do novogradenj. Namen raziskave je bil ugotoviti, kako stanovalci zaznavajo razvojne trende, o katerih govorijo urbanistične analize.

Anketo je sestavljalo 21 vprašanj – 4 vprašanja so bila demografska, 14 jih je bilo zaprtega tipa, tri pa odprtega. S pomočjo anketiranja lokalnega prebivalstva smo želeli pridobiti te podatke:

- demografske značilnosti Zelene jame;
- čas in vzrok priselitve;
- lastništvo in stanovanjske razmere;
- stopnja zadovoljstva s kakovostjo bivanja in določenimi elementi;
- povprečna velikost stavb in stanovanj;
- prisotnost obnov in prenov;
- mnenje o številu novogradenj;
- smiselnost umeščenosti novogradenj;
- vpliv novogradenj na videz soseske in kakovost bivanja v Zelenu jami;
- vključenost prebivalcev v procese;
- projekcije za prihodnost;
- morebitne stvari, ki jih pogrešajo prebivalci Zelene jame;
- morebitni komentarji anketiranih.

5.2 Rezultati

Anketo je izpolnilo 70 oseb, 28 moških in 42 žensk. Povprečna starost anketirancev je znašala 25 let, pri čemer je bil najmlajši anketiranec star 12 let, najstarejši pa 80 let. Z anketo smo želeli zajeti celotno populacijo od najmlajših, še šolajočih se otrok, vse do ljudi v pokoju. Med anketiranimi je podoben odstotek oseb z dokončano štiriletno srednjo šolo/gimnazijo, teh je 26 %, in oseb z univerzitetno izobrazbo oz. magistriranjem (2. bolonjske stopnje), ki jih je 27 %. Ti rezultati se večinoma skladajo s podatki Statističnega urada Republike Slovenije, saj je delež prebivalcev z visokošolsko in srednješolsko oz. gimnazijsko izobrazbo najvišji. 64 % anketiranih je zaposlenih in so del aktivnega prebivalstva, 23 % je učencev, dijakov in

študentov, 8 % upokojencev. Čeprav anketa ni zajela večine populacije, dokaj verodostojno predstavlja dejavnosti prebivalstva Zelene jame.

5.2.1 Struktura prebivalstva in razlogi za poselitev

Največ anketiranih živi v Zeleni jami že od rojstva, sledijo prebivalci, ki so se sem priselili v obdobju 2000–2010 (slika 4). Pri tem moramo poudariti, da anketirancev, ki so se na območje priselili po letu 2020, nismo mogli zajeti, saj so nove stanovanjske soseske zaprte in ni mogoče dostopati do njihovih nabiralnikov. Med razlogi za priselitev prevladuje lokacijski dejavnik, kot druge odgovore pa so večinoma navedli poroko, priselitev k partnerju in ugoden najem oz. nakup.

62 % vseh anketiranih živi v hiši, 36 % v večstanovanjski stavbi in 1 % v vili. Zaradi pomanjkanja anketirancev iz novih stanovanjskih blokov je prevladujoči tip stavbe, v kateri bivajo anketiranci, še vedno hiša. Večina anketiranih, in sicer 61 %, je lastnikov svojih nepremičnin, 31 % jih živi pri starših, ki so lastniki, 3 % pa je najemnikov oz. sonajemnikov. Povprečna velikost večine stanovanj in stavb anketirancev je med 55 in 99 m².

5.2.2 Zadovoljstvo z določenimi prvinami v Zeleni jami

Na vprašanje glede zadovoljstva z določenimi prvinami v Zeleni jami so anketiranci odgovarjali na petstopenjski lestvici. Odgovori so se gibal med povprečnimi vrednostmi 2,9 in 4,0. Najbolj zadovoljni so bili s kakovostjo bivanja in varnostjo v Zeleni jami, saj so ju v povprečju ocenili s 4,0. S povprečjem 3,8 so ocenili mir, ki dosega nižje vrednosti predvsem zaradi hrupa, ki ga povzročajo gradbišča in tovorni promet. Dostopnost do javnih storitev so ocenili s 3,7. V Zeleni jami je ena trgovina z živili Mercator in veliko drugih manjših specializiranih trgovin. Nekaj anketirancev je navedlo, da je lokacija Zelene jame odlična, saj je ta v neposredni bližini nakupovalnega središča BTC City Ljubljana, kjer so vse potrebne storitve. Edina dejavnost, ki jo pogošča nekaj anketirancev, je pošta. S 3,1 so ocenili prometno ureditev v Zeleni jami. Prometna ureditev v soseski se je v zadnjih letih močno spremenila. Uvedli so veliko enosmernih ulic, kar je povečalo število parkirišč ob cestah. Zaradi tovrnega prometa so ceste dotrajane in potrebne prenove. Na nekaterih odsekih že potekajo prenove, vendar je proces dolgotrajen. Ob vzpostavitvi sistema enosmernih ulic so ob njih na obeh straneh začrtali tudi kolesarsko stezo, ki pa je zaradi ozkih ulic pogosto zelo nevarna. Celotna Zelena jama razen Kavčičeve ulice spada v območje omejene hitrosti (cona 30), kar je relativno umirilo promet. Skozi ta del mesta poteka tudi linija 2 Ljubljanskega potniškega prometa, ki povezuje sosesko z mestnim središčem na eni strani in nakupoval-

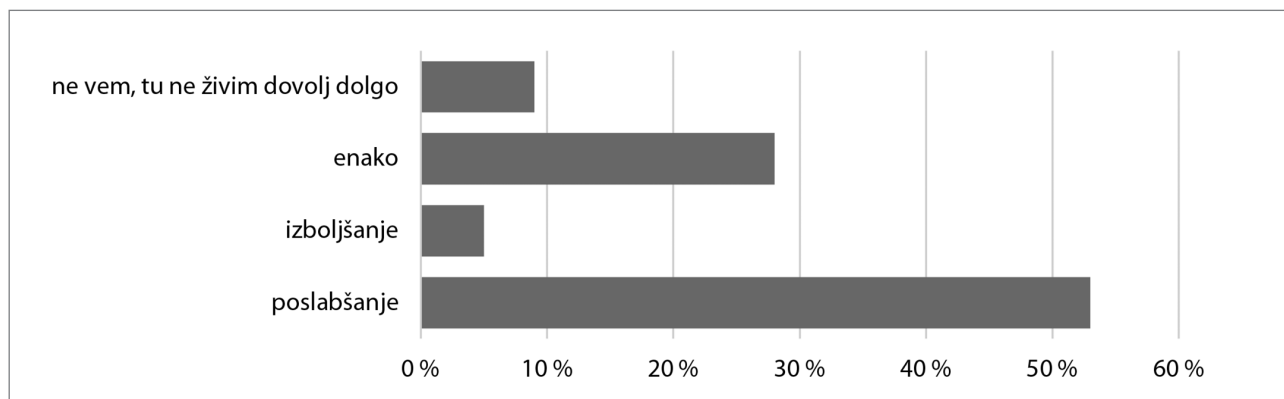
nim središčem BTC City Ljubljana na drugi. Najnižjo oceno, 2,9, so anketiranci pripisali zelenim površinam in površinam za otroke. Površine za otroke, ki so ob vrtcih, niso javno dostopne, preostale površine pa so otroška igrišča med stanovanjskimi soseskami, ki so ponekod ograjena, in šolsko igrišče ob osnovni šoli. Edino parkovno zeleno površino, ki je bila v Zeleni jami, so lani pozidali, zato trenutno v soseski ni javnih parkovnih in zelenih površin. Najbližji park je Šmartinski park ob pokopališču Žale. Ta je po obsegu sicer velik, vendar ga od Zelene jame ločuje prometna Šmartinska cesta, kar je za mlajše otroke pogosto nevarno. Nekaj upokojencev je poudarilo, da je zanje zaradi starosti in gibalnih omejitev Šmartinski park predaleč, zato si želijo park, ki bi jim bil bližje. V prostorskih načrtih so bile predvidene parkovne površine ob Kavčičevi ulici. Gradnja se je začela ob trgovini Ikea, vendar pa še ne sega na območje Zelene jame. Za njegovo izgradnjo bodo morali podreti veliko industrijskih objektov in skladišč in trenutno še ni mogoče videti, da bi se kaj dogajalo na tem področju.

5.2.3 Kakovost bivanja v Zeleni jami

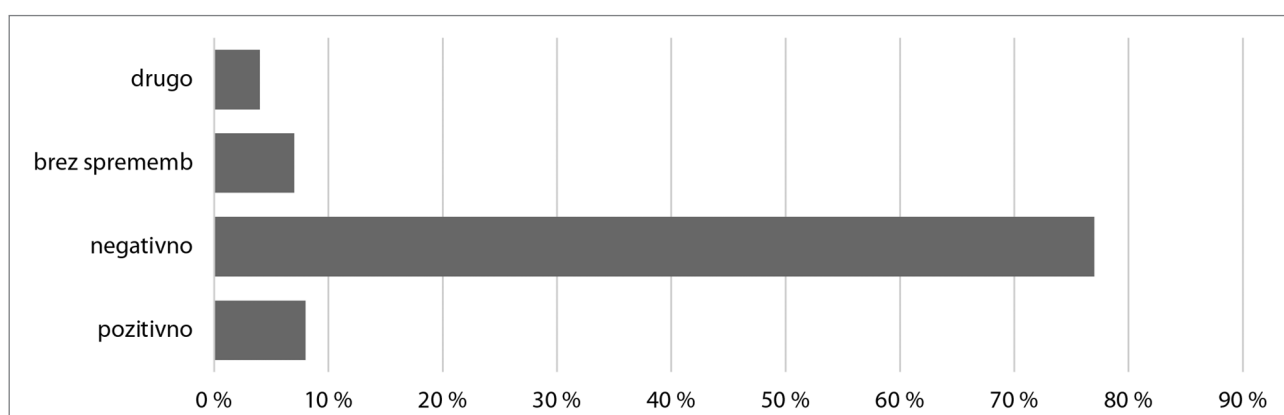
Na vprašanje o poslabšanju ali izboljšanju kakovosti bivanja v Zeleni jami v zadnjem desetletju (slika 5) je 53 % anketiranih menilo, da se je ta poslabšala. Stanje je mogoče pripisati predvsem novogradnjam, velikemu številu novih priseljencev in zmanjševanju zelenih površin. Kakovost bivanja je eden od ključnih elementov, ki vplivajo na odločanje ljudi za priseljevanje. Večina odgovorov o poslabšanju kakovosti življenja je s strani prebivalcev, ki tu živijo že dolgo. Ti menijo, da nove stanovanjske soseske in množica ljudi poslabšujejo kakovost bivanja. Veliko pozornosti so namenili tudi novim neprofitnim in socialnim stanovanjem in menili, da se stanovalci »obnašajo seveda nelastniško do stavbe kot tudi do okolice«. 77 % jih meni, da bodo novogradnje negativno vplivale na kakovost bivanja v prihodnje. Nekateri anketiranci, zlasti novi priseljenci, so poudarili, da novogradnje, v katere se naseljujejo predvsem mlade družine, ponujajo odlično priložnost za ožvitev okolice. Vendar pa bivalno udobje in celovit napredek zahtevata tudi ustrezno infrastrukturo in premišljeno prometno ureditev.

5.2.4 Odziv na novogradnje na območju

Večina naslednjih vprašanj se je nanašala na novogradnje v Zeleni jami (slika 6). Glede obsega novogradenj je 84 % anketiranih odgovorilo, da je jih je preveč, 76 % pa jih je menilo, da te niso smiselno umeščene v prostor. Prihaja do segmentne gradnje različnih investorjev in gradbenih podjetij, pozablja pa se na dopolnilno infrastrukturo in dejavnosti. V soseski narašča število mladih družin z otroki, osnovna šola pa še vedno ostaja v enakem obsegu. Po mnenju 80 % anketiranih novi stanovanjski objekti slabšajo videz okolja. Prebivalce smo povprašali tudi glede njihove vključenosti v procese urbanistič-



Slika 5: Ocena kakovosti bivanja v Zeleni jami v zadnjih 10 letih (vir: izvedena anketa)



Slika 6: Ocena vpliva novogradenj na razvoj Zelene jame (vir: izvedena anketa)

nega načrtovanja in kar 94 % jih je menilo, da so v procese vključeni premalo oz. izrazito premalo. Verjetno je to posledica nezanimanja glede procesov, dokler ti ne začnejo potekati v njihovi neposredni bližini. Zadnje vprašanje zaprtega tipa se je nanašalo na prihodnost soseske in kako jo prebivalci vidijo čez 10 let. 54 % jih je menilo, da bo Zelena jama urbanistično pomanjkljivo urejena. To zajema pomanjkljivo osnovno infrastrukturo, kot so vrtni, šole, zelene površine in prometna ureditev. Preostali so menili, da bo Zelena jama postala urejeno urbano naselje.

Še nekaj zanimivosti, ki so jih poudarili anketiranci:

- »Običajne hiše nadomeščajo večstanovanjski objekti, kar niža raven kakovosti bivanja v preostalih enostanovanjskih hišah.«
- »Zelene površine izginjajo. To ni več zelena jama, ampak gradbena jama.«
- »Povečanje števila prebivalcev pomeni tudi večjo obremenjenost okoliške infrastrukture, kar po navadi pomeni tudi padec kakovosti storitev.«
- »Pogrešam celostno podobo in ureditev po večjih segmentih, ki so celostno urejeni. Dopolnilna infrastruktura naj gre v korak z urbanističnim načrtovanjem.«
- »Želim več urejenih zelenic in parkirnih površin

(garažna hiša namesto propadajočih garaž med Kavčičevo in Rožičevo ulico) ter spremeniti divjo obrtno cono ob železnici v urejeno zeleno parkovno cono ...«

Rezultati kažejo, da večina anketiranih prebivalcev sosesko ocenjuje kot prijetno za bivanje, predvsem zaradi njene lege in dobre prometne dostopnosti. Med pozitivnimi vidiki sta bili poudarjeni bližina mestnega središča in urejenost javne infrastrukture, kot so trgovine, šole in zdravstvene storitve. Hkrati se je pri številnih anketirancih izražala zaskrbljenost glede sprememb, ki jih prinaša intenzivna pozidava. Pogosto so omenjali zmanjševanje zelenih površin, povečan promet in izgubo nekdanjega značaja soseske. Posebej kritični so bili do novogradenj, ki po njihovem mnenju niso usklajene z obstoječo zazidavo in prostorskimi možnostmi. Nekateri so opozarjali na preveliko gostoto novih objektov, pomanjkanje parkirnih mest in neustrezno komunalno opremljenost. Občutek prostorske prenasajenosti je bil najbolj prisoten med tistimi, ki v Zeleni jami prebivajo že dalj časa in so tako zaznali večji kontrast med preteklim in sedanjim stanjem.

Zanimivo je tudi razhajanje med generacijami. Mlajši prebivalci so se pogosteje pozitivno odzivali na nove stanovanjske možnosti in funkcionalno raznolikost, ki jo prinašajo novo-

gradnje. Starejši so izražali večjo pripadnost stari soseski ter kritizirali izgubo odprtih prostorov in spremembo družbene dinamike. Velik delež vprašanih je menil, da prostorski razvoj ni dovolj usklajen ter da bi morala biti MOL bolj vključena v nadzor in usmerjanje posegov. Opažen je bil tudi občutek, da prebivalci nimajo veliko vpliva na odločitve, ki bistveno spreminjajo njihov bivalni prostor. Kljub temu so številni poudarjali, da je Zelena jama še vedno primerna za bivanje, potrebuje pa bolj premišljeno načrtovanje, pri katerem bo več poudarka na kakovosti prostora in ohranjanju zelenih površin. Anketni rezultati tako potrjujejo ugotovitve iz prostorske analize, da zgoščevanje pozidave, preoblikovanje funkcij in morfološke spremembe zaznavno vplivajo na življenje v soseski in povzročajo mešana občutja med prebivalci. Ključno sporočilo ankete je, da mora urbanistično načrtovanje bolj prisluhniti lokalnemu znanju in izkušnjam tistih, ki živijo v prostoru, če želi zagotoviti trajnost in družbeno sprejemljiv razvoj.

6 Sklep

Zelena jama je v zadnjih desetletjih doživela izrazito prostorsko in družbeno preobrazbo, ki jo pogojujejo širši urbani in gospodarski procesi. Zgodovinski pregled razvoja območja razkriva transformacijo iz industrijskega predmestja v gosto zazidano stanovanjsko sosesko, ki jo zaznamujejo gentifikacija, povečana stanovanjska gradnja in spremembe v demografski strukturi.

Zelena jama ima živahno, vendar vseeno dokaj mlado naselbinsko zgodovino. Poseljevanje se je začelo v 19. stoletju, ko je potekala gradnja Južne železnice Dunaj–Trst. Na območje so se iz podeželskih krajev začeli priseljevati moški, ki so našli zaposlitev pri železnici. Največje priseljevanje je v preteklosti potekalo v letih med 1971 in 1990, danes pa lahko zaradi gradnje novih stanovanjskih kompleksov zaznamo skoraj dvakratno povečanje števila prebivalcev. V začetku je bilo tukaj naselje delavskega značaja, z izgradnjo tovarn, kot so Tovarna kleja, Kemična tovarna in Tovarna Kolinska, pa je to pridobilo prvine industrijskega naselja. Zaradi t. i. »umazane industrije« je bilo ločeno od središča Ljubljane. S povečevanjem gradnje novih stanovanjskih zmogljivosti in zapiranjem tovarn pa se je soseska počasi začela spajati z mestom. Nekdaj predmestno naselje je s sodobnimi urbani procesi postalo del mesta. Po mnenju lokalnih prebivalcev je bila v preteklosti kakovost bivanja v Zeleni jami višja, danes pa se ta niža zaradi novogradenj, slabše prometne ureditve in izgube zelenih površin. Priseljevanje zaradi številnih novih stanovanjskih zmogljivosti je eden od elementov družbene in prostorske preobrazbe naselij. Te smo zaznali s terenskim proučevanjem in anketiranjem lokalnih prebivalcev. Proces je najopaznejši v zadnjih 10 letih. Glavna razloga za preselitev sta bila ugodna lokacija in bližina storitvenih dejavnosti. Velik pomen so prebivalci pripisali zele-

nim površinam, ki pa zaradi novogradenj izginjajo. S celostnim prostorskim načrtom in ob upoštevanju potreb prebivalstva bi soseska po mnenju prebivalcev ponovno lahko pridobila kakovost. Zaradi množičnih obnov, ki zahtevajo velik ekonomski vložek, naraščajočega deleža visoko izobraženega prebivalstva in visokih cen nepremičnin lahko Zeleni jami pripišemo določene prvine gentifikacije.

Analiza sodobnih prostorskih trendov je pokazala, da intenzivna pozidava in pomanjkanje strateškega urbanističnega načrtovanja vodita k zmanjšanju kakovosti bivalnega okolja, predvsem zaradi izgube zelenih površin, prometne obremenjenosti ter morfološke in funkcionalne razdrobljenosti. Rezultati ankete med prebivalci potrjujejo zaznane trende in opozarjajo na različna dojemanja prostorskih sprememb glede na generacijo, tip bivališča in dolžino bivanja v Zeleni jami. Medtem ko mlajši prebivalci večinoma pozitivno sprejemajo novogradnje in izboljšano dostopnost, starejši izražajo zaskrbljenost zaradi izgube identitete soseske in zmanjšane kakovosti bivanja. Po mnenju zadnjih novogradnje rušijo prostorsko skladnost in slabšajo vidno podobo kraja, kar je pogosto posledica nepovezanih gradbenih projektov brez usklajene urbanistične zasnove. Pomemben izziv ostaja vključevanje lokalne skupnosti v procese načrtovanja ter zagotavljanje ustrezne infrastrukture in javnih površin. Za prihodnji razvoj Zelene jame bo ključno usklajevanje med interesi investitorjev in potrebami lokalnega prebivalstva, treba pa bo upoštevati tudi trajnostna in družbeno pravična načela urejanja prostora. Soseska kljub izzivom ohranja potencial za uravnotežen razvoj, ta pa bo mogoč le ob večji urbanistični premišljenosti in vključevanju prebivalcev v odločanje.

.....
Ana Rožman, dipl. geog. (UN)

Diplomantka Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Oddelek za geografijo, Ljubljana

E-pošta: rozman.ana3@gmail.com

Opombe

[1] Prispevek je nastal na podlagi diplomskega dela *Razvoj in preobrazba soseske Zelena jama v Ljubljani*, ki ga je pod mentorstvom prof. dr. Dejana Rebernika na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani napisala in septembra 2024 uspešno zagovarjala Ana Rožman.

Viri in literatura

Batista, E. (2010): *Zelena jama. DEDI – digitalna enciklopedija naravne in kulturne dediščine na Slovenskem*. Dostopno na: <http://www.dedi.si/dediscina/235-zelena-jama> (sneto 23. 5. 2025).

Google Earth (2002): *Zelena jama, Ljubljana*. Dostopno na: <https://earth.google.com> (sneto 26. 6. 2025).

Google Earth (2025): *Zelena jama, Ljubljana*. Dostopno na: <https://earth.google.com> (sneto 26. 6. 2025).

- Kavčič, J. (2011): Kratka zgodovina modernih urbanističnih načrtov Ljubljane. *Urbani izziv, strokovna izdaja*, 1, str. 5–15.
- Kostak GIP. (2025): *Stanovanjske stavbe*. Dostopno na: <https://www.kostak-gip.si/projekti/stanovanjske-stavbe> (sneto 25. 5. 2025).
- Kragl, V. (1940): Zelena jama. *Kronika slovenskih mest*, 7(3), str. 222–225.
- Kregar, J. (2016): *Moščanska kronika: obširen vpogled v zgodovino kraja in župnije*. Ljubljana, Didakta.
- Kremenšek, S. (1970): *Ljubljansko naselje Zelena jama kot etnološki problem*. Ljubljana, Slovenska akademija znanosti in umetnosti.
- Krošelj, M. (2017): *Potencial urbanih degradacij za javno rabo zelenih površin: primer opuščanih gradbišč v mestu Ljubljana*. Magistrsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta.
- Lipnik Vehovar, K. (2019): *Ohranjanje stanovanjske dediščine 20. stoletja in trajnostni razvoj: Ljubljanske soseske*. Dostopno na: <https://kubusarhitektura.com/sl/sec-2> (sneto 24. 5. 2025).
- Mandič, S. (2007): Dostopnost stanovanj in stanovanjska politika v Ljubljani. *Urbani izziv*, 18(1–2), str. 48–54.
- Mestna občina Ljubljana (2024): *Nova mestna stanovanja v Zeleni jami*. Dostopno na: <https://www.ljubljana.si/sl/aktualno/nova-mestna-stanovanja-v-zeleni-jami> (sneto 24. 5. 2025).
- Mestna občina Ljubljana (2025): *Javni informacijski sistem prostorskih podatkov Mestne občine Ljubljana*. Dostopno na: <https://urbinfo.ljubljana.si/web/profile.aspx?id=Urbinfo@Ljubljana> (sneto 26. 6. 2025).
- Ministrstvo za infrastrukturo in prostor (2013): *Splošne smernice s področja razvoja poselitve*. Dostopno na: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MNVP/Dokumenti/Prostorski-red/usmerjanje_poselitve.pdf (sneto 24. 5. 2025).
- Petkovšek, J. (2012): *Namesto nasipov končno moderne stavbe*. Dostopno na: <http://www.delo.si/novice/slovenija/namesto-nasipov-koncno-moderne-stavbe.html> (sneto 23. 5. 2025).
- Rebernik, D. (2008): *Urbana geografija: geografske značilnosti mest in urbanizacije v svetu*. Ljubljana, Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete.
- Rebernik, D. (2010): Teorija in praksa prostorskega načrtovanja. *Dela*, 33, str. 111–127.
- Rožman, A. (2024): *Razvoj in preobrazba soseske Zelena jama v Ljubljani*. Diplomsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta.
- Statistični urad Republike Slovenije (1981): *Prebivalci po spolu starosti, SR Slovenije – popis 1981, Ljubljana – Moste Polje*. Ljubljana.
- Statistični urad Republike Slovenije (1991): *Prebivalci po spolu starosti, Republika Slovenija – popis 1991, Stare krajevne skupnosti*. Ljubljana.
- Statistični urad Republike Slovenije (2002): *Prebivalci po starosti, občina Ljubljana – popis 2002, Stare krajevne skupnosti*. Ljubljana.
- Statistični urad Republike Slovenije (2011): *Prebivalci po starosti, naselje Ljubljana, stare KS, 1. 1. 2011*. Ljubljana.
- Statistični urad Republike Slovenije (2021a): *Prebivalci po starosti, Mestna občina Ljubljana, stare KS, 1. 1. 2021*. Ljubljana.
- Statistični urad Republike Slovenije (2021b): *Stanovanja po letu izgradnje, MOL, stara KS Zelena Jama, 1. 1. 2021*. Ljubljana.
- Vaupotič, V. (2019): *V Zeleni jami se je vse začelo z »lim fabriko«*. Dostopno na: <https://www.dnevnik.si/novice/ljubljana/v-zeleni-jami-se-je-vse-zace-lo-z-lim-fabrika-2241651> (sneto 25. 6. 2025).