

Zgoščevanje enodružinske prostostoječe gradnje (EPG) kot potencial za trajnostni razvoj v prostoru

Klemen Kušar, Ilka Čerpes

Povzetek

V članku je opisana študija o možnostih zgoščevanja v območjih enodružinske prostostoječe gradnje. Razišče pogostost in osnovne tipološke vzorce te zazidave. Z namenom, da se ohrani kakovost bivalnega prostora ob zgoščanju, oblikuje parametre in kriterije. Ti spremljajo razmerje med gostoto in javnim prostorom, spremembo faktorja izrabe zemljišča, osončenosti, strukture zazidave, položaja slepih fasad in orientacije bivalnih prostorov v obstoječem grajenem prostoru. Model zgoščanja aplicira na 5 stanovanjskih sosesk z različnim tipološkim vzorcem enodružinske prostostoječe gradnje in poda ugotovitve o njegovi izvedljivosti.

Ključne besede

enodružinska prostostoječa gradnja, model zgoščanja, tipološki vzorci, trajnostni razvoj, osončenost, orientacija stanovanj, faktor izrabe zemljišča

1. Uvod

V odgovoru na vprašanje, v katerem od načinov bivanja bi najraje stanovali, je v večletni raziskavi (1968–90) v povprečju kar 91,2 % Slovencev in Slovenk izražalo željo po življenju v enodružinski prostostoječi hiši z vrtom (Toš, 1997).

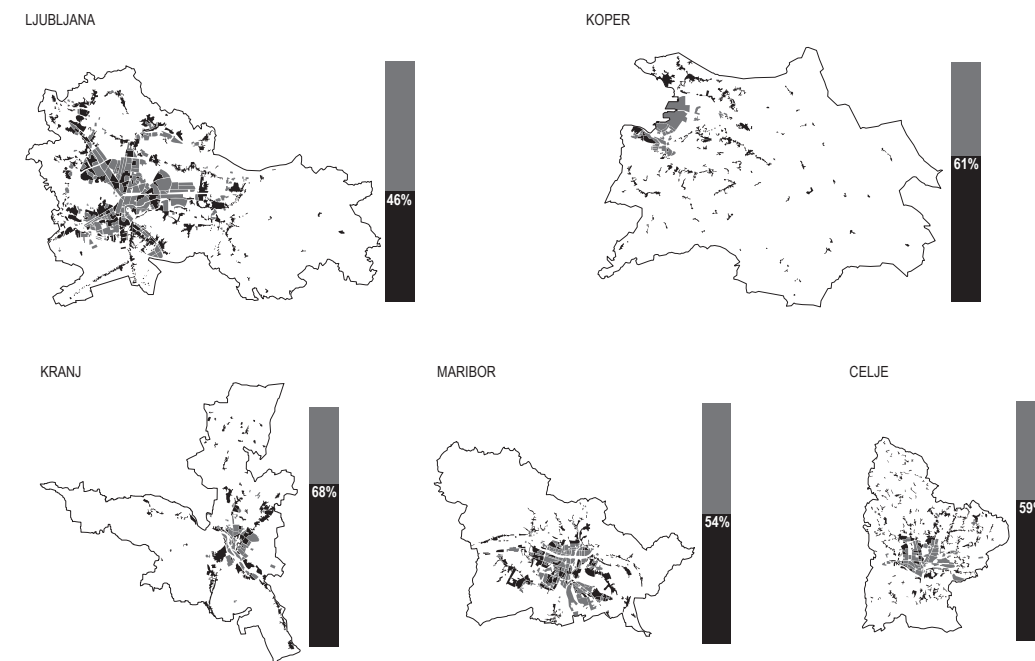
Sanje in vrednote generacij, ki so skozi desetletja ustvarile območja enodružinske prostostoječe gradnje (EPG), so se v sodobnem okolju znašle v konfliktu z realnostjo, ki jo narekuje današnji družbeno-ekonomski razvoj. Okoljska bremena, skupaj z ekonomskimi, ki jih prinašajo dnevne migracije in vzdrževanje razpršene morfologije sosesk EPG, spreminjajo sanje preteklih generacij v izziv za urbanizem danes. Načela trajnostnega razvoja govorijo v prid zgoščevanju, a hkrati opozarjajo tudi na pomen kontinuitete, ki je del trajnostnega razvoja mesta in njegove identitete (Hester, 2006).

Študija o prostorskih značilnostih EPG v urbanem okolju je bila izvedena v okviru diplomske naloge *Študija urbanistične zasnove zgoščanja in gentrifikacije stanovanjske soseske na primeru Galjevice v Ljubljani* (Kušar, 2012). Namen študije je opredeliti bistvene lastnosti v prostoru EPG in na podlagi teh zasnovati model zgoščevanja, ki zagotavlja ali izboljšuje obstoječe bivanjske razmere. Študija prostora EPG se v diplomski nalogi opira na predhodno narejeno raziskavo (kot del diplomske naloge) vrednot Slovencev, podob o lastni identiteti, lastnostih prostorskega načrtovanja in regulative ter ekonomskih vzrokov za oblikovanje in razvoj vzorca EPG v Sloveniji.

2. Pogostost in tipi EPG v Sloveniji

V študiji so analizirane površine 5-ih slovenskih mest. Z analizo ortofotografskih posnetkov je ugotovljeno, da deleži EPG glede na celotni grajeni prostor v slovenskih mestih znašajo od 45 % (najnižji delež v Ljubljani) navzgor. V skladu s predvidevanji se v grobem delež EPG povečuje obratno-sorazmerno z velikostjo mest. Tako je delež EPG v Mariboru 54 %, Celju 59 %, Kopru 61 % in Kranju 68 %. (slika 01)

Delež posamezne vrste gradnje znotraj celotnega grajenega prostora v mestu:
ostala gradnja
enodružinska prostostoječa gradnja



1

Poleg pogostosti pojava EPG so za namen izvedbe modela v študiji določeni tudi osnovni tipološki vzorci EPG. Izhajajoč iz metodologije za določitev tipologij stanovanjske gradnje (Čerpes, 2008) in analize ortofotografskih posnetkov, se je glede na kriterije iz modela zgoščevanja izoblikovalo 5 tipoloških vzorcev. Ti so vezani na obliko in orientacijo parcele ter položaj objekta na njej. (slika 02)

3. Model zgoščanja

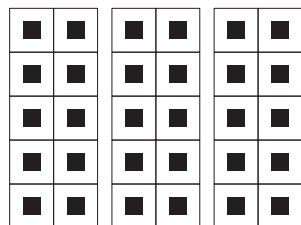
Model zgoščanja pojasnjuje osnovni koncept postopnega preoblikovanja soseske EPG v (za današnji čas) bolj trajnostno obliko bivanja. Skozi predhodno narejen simulacijski model se oblikujejo parametri,

ki so v fazi aplikacije modela zgoščanja vodilo pri zagotavljanju kakovosti bivanja.

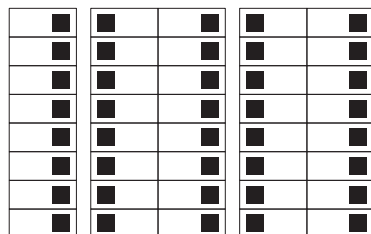
V simulacijskem modelu se kot glavni parameter izoblikuje krivulja, ki opisuje razmerje med gostoto pozidave (število prebivalcev na hektar) in deležem skupnih površin glede na celotno površino soseske. Namen glavnega parametra je zagotavljanje prostorskih kvalitet. Ostali parametri merijo razmerje med novimi in obstoječimi objekti, faktor izrabe zemljišča (glede na celotno sosesko) in analiza polno-prazno, njihov namen pa je nadzorovan razvoj morfologije za ohranjanje določene mere kontinuitete v prostoru. (slika 03)

Proces postopnega preoblikovanja morfologije EPG

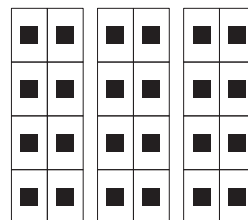
Primer VIŽMARJE; Kvadratna parcela z objektom na sredini parcele.



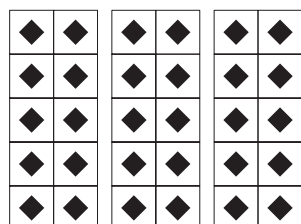
Primer ZELENJA JAMA; Podolgovata ozka parcela pravokotna na ulico z objektom ob ulici.



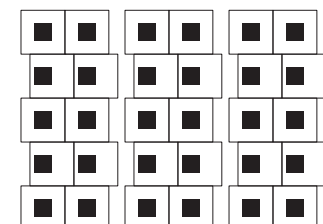
Primer BRINJE; Podolgovata parcela vzdolž ulice z objektom na sredini parcele.



Primer BROAD; Objekt z diagonalnim zamikom na kvadratni parceli.

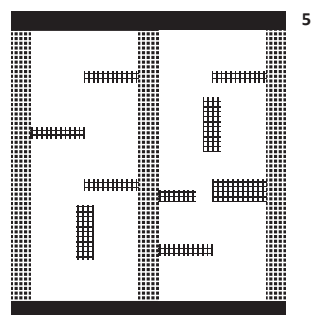
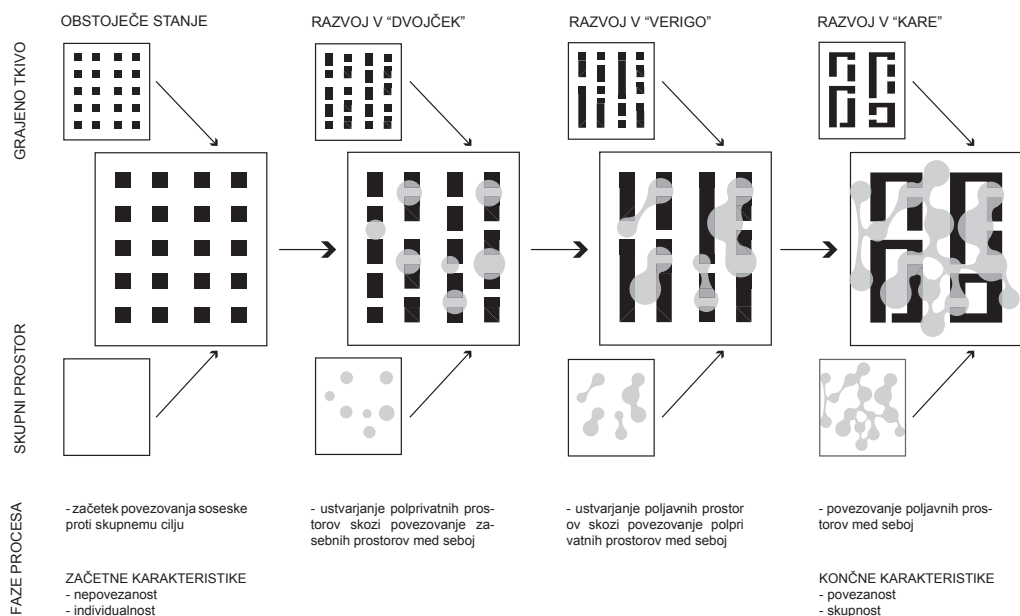


Primer GALJEVICA; Ozka ulica s parkirišči v zamaknjenih parcelah.



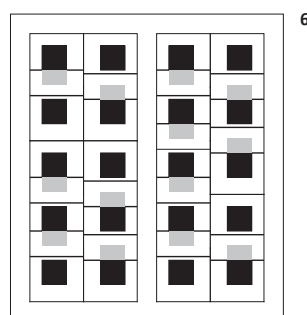
2

HEMA PROCESA ZGOŠČEVANJA



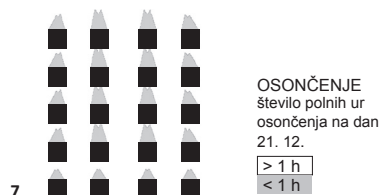
JAVNO - ZASEBNO

- zasebni prostor
- polzasebni
- poljavni
- javni prostor



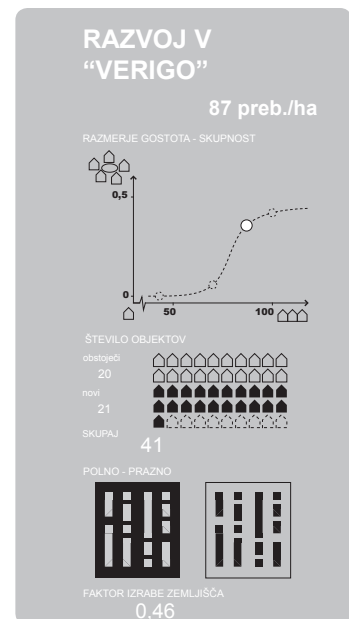
STRUKTURA ZAZIDAVE

- nov objekt
- obstoječi objekt
- novo zemljišče
- obstoječe zemljišče



OSONČENJE
število polnih ur osončenja na dan 21. 12.

- > 1 h
- < 1 h



3

glede na pojavnost v prostoru poteka sočasno na nivoju razvoja grajenega tkiva in na nivoju oblikovanja skupnega prostora med objekti. Prvi je namenjen zgoščanju prostora, drugi ohranjanju obstoječih in vpeljavi novih kvalitete v prostoru. (slika 04)

3.1 Kriteriji za zgoščanje

Kriteriji so pridobljeni iz simulacijskega modela. Njihov namen je na eni strani ohranjanje osnovnih bivanjskih kvalitete, kot so osončenje, upoštevanje določil občinskih prostorskih načrtov in zagotavljanje pogledov na odprtih fasadah (orientacija bivalnih prostorov), na drugi strani pa z namenom merljivosti omogoča nadzorovan proces enakomernega razvoja odprtega in grajenega prostora.

3.1.1 Javno-zasebno

Kriterij meri površino javnih, poljavnih, polzasebnih in zasebnih površin v soseski. Razmerje javno-zasebno omogoča opazovanje in usmerjanje razvoja soseske od stroge delitve na javno in zasebno do oblikovanja poljavnih oz. polzasebnih površin. Ustrezno razmerje je ključno za zagotavljanje visoke bivanjske kakovosti kljub zgoščevanju. (slika 05)

3.1.2 Struktura zazidave

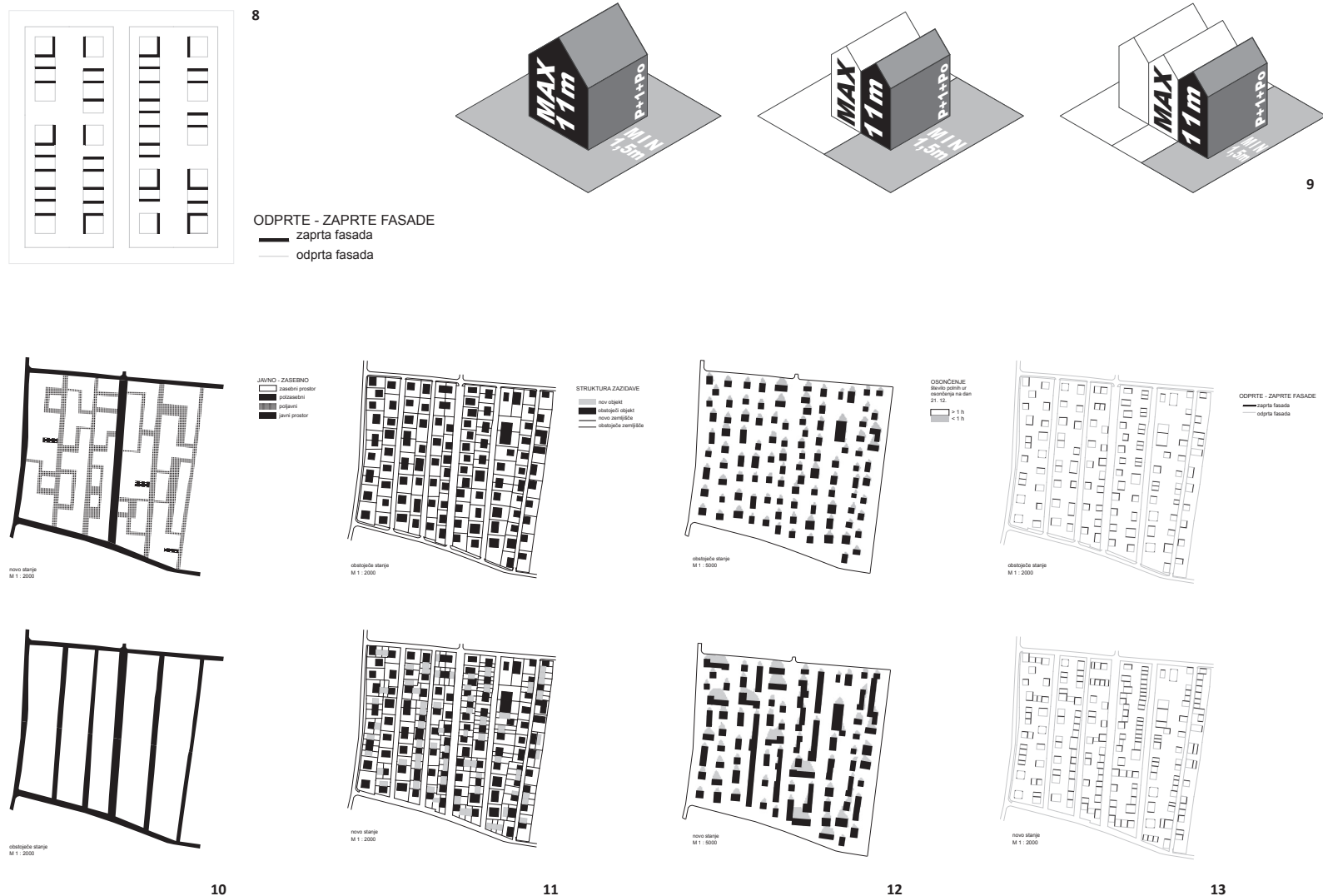
Struktura zazidave spremlja razvoj morfologije soseske od območja enodružinske gradnje do območja karejske zazidave, ki je teoretični cilj modela zgoščanja. Meri število in položaj novih objektov znotraj obstoječih objektov. Meri tudi velikost parcel, na katerih se gradijo novi objekti, in je s tem omejitveni kriterij v primeru prevelike gostote. (slika 06)

3.1.3 Osončenje

Kriterij označuje mesta, kjer je možno graditi nove stanovanjske enote, s pomočjo zemljevida osončenja. Nove stanovanjske enote tako dobijo dovolj sončne svetlobe in hkrati ne poslabšajo osončenja obstoječih objektov. (slika 07)

3.1.4 Odprte-zaprte fasade

Kriterij definira 2 tipa fasad. V odprtega sodijo fasa-



de, na katere so orientirani bivalni prostori, v zaprtega pa t. i. slepe fasade oz. fasade, na katere so v skrajni sili orientirani servisni prostori. Kot slepo se lahko določi tudi fasado, ki ima manjše število oken iz bivalnih prostorov in so ti prostori že zadostno osvetljeni z ostalih t. i. odprtih fasad. Na fasade zaprtega tipa je, ob zadostitvi ostalim kriterijem, možno umestiti nov objekt, medtem ko na fasade odprtega tipa to ni mogoče. (slika 08)

3.1.5 Normativni okvir

Kriterij, ki opisuje normativne okvire, se spreminja glede na prostorsko zakonodajo posamezne občine. V modelu so bili upoštevani osnovni kriteriji višine stavbe, odmikov od parcelnih mej in etažnosti za vsak tip zazidave. Pri simulacijskem modelu je bil povzet občinski prostorski načrt Ljubljane. (slika 09)

4. Aplikacija modela na lokacije

Pri aplikaciji modela petim osnovnim tipološkim vzorcem določimo enako število območij z različnimi karakteristikami tipologije EPG. V teh soseskah je pregledanih skupno 369 stanovanjskih objektov po naslednjih lastnostih: položaj objekta na parceli, velikost parcele, osončenost in orientacija prostorov v objektu. Sledi izris tematskih slojev za opazovanje kriterijev v vsaki soseski.

V izbranih soseskah se na podlagi ugotovitev model preveri z orodji za zgoščevanje, upoštevajoč dane kriterije in parametre. Na podlagi teh se določi možna mesta vzidav. Na grafikah 10–14 je prikazan primer zgoščanja na soseski Brinje v Ljubljani. (slika 10, 11, 12, 13, 14)

5. Ugotovitve

Po preveritvi modela v različne tipološke vzorce EPG je mogoče priti do ugotovitve, da je s prostorskega vidika model dovolj fleksibilen in ga je mogoče, z določenimi izjemami, prenesti v večino tipologij EPG.

5.1 Gostota

Z umeščanjem novih stanovanjskih enot v prostore med obstoječimi objekti se lahko gostota (izražena je v prebivalcih na hektar) tudi podvoji. Poleg samih omejitev, ki jih določajo kriteriji, je v prostor potrebno vpeljati tudi nove kvalitete in z njimi spodbuditi željo po spremembah pri prebivalcih ulice.

Izkazalo se je, da so za model zgoščevanja z EPG primernejše starejše soseske. Razloga sta dva. Prvi je v zasnovi tlorisov objektov v soseski: bivalni prostori v starejših so orientirani le v dve strani, medtem ko so v novejših v več smereh, kar otežuje umeščanje novih stanovanjskih enot. Drugi razlog so ožje ulice pri no-

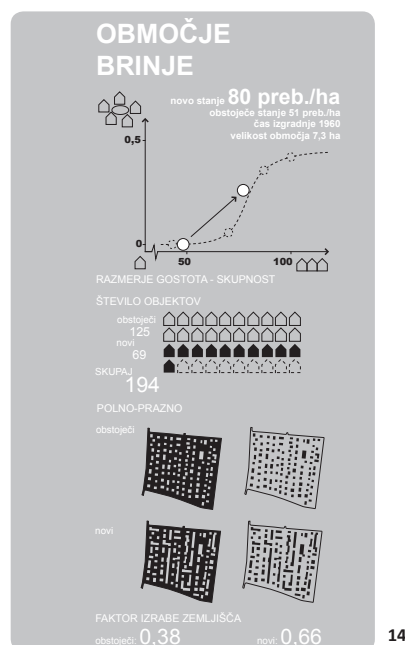
vejših soseskah, ki dajejo manj možnosti za vpeljavo skupnih prostorov in s tem omejujejo prenovalo javnega prostora v smeri izboljšanja kakovosti bivanja.

Primerjava sosesk, v katerih je bila izvedena simulacija, pokaže, da novejša omogočajo manjše zgostitve. V soseskah, zgrajenih pred letom 1970, možnosti zgostitve dosegajo 80 preb./ha, medtem ko pri tistih, zgrajenih po letu 1970, le do okoli 70 preb./ha. Model se ni izkazal za primerne v soseski Brod. Zaradi usmerjenosti objektov, ki ležijo pod kotom 45° glede na robne parcele, pride pri zgoščevanju do neustrezne delitve parcel.

V soseskah EPG, zgrajenih po letu 1990, ravno tako ni mogoče izvesti modela zgostitve brez poslabšanja kakovosti bivanja. Te soseske zagotavljajo le minimalno potrebno zunanjo odprto površino, v kateri prevladujejo parkirni prostori. Vsako nadaljnje krčenje odprtega prostora bi zgolj poslabševalo bivanjski prostor.

5.2 Faktor izrabe zemljišča

Glede na model se najlažje izvede razvoj iz obstoječe prostostoječe tipologije v tipologijo dvojčkov, saj se gostota prebivalcev sorazmerno hitro poveča glede na spremembe v prostoru. Nadaljnje stopnje razvoja so povezane z večjimi spremembami v prostoru, kar se lahko izkaže kot negativno v očeh stanovalcev, ki



14

že živijo v ulici. Tu se pokaže očitna potreba po stopnosti modela zgoščanja.

Pri sami umestitvi modela se je izkazalo, da so možne različne stopnje razvoja modela že v prvem koraku. Stopnja spremembe je odvisna od značilnosti prostora in od želje lastnikov po spremembah.

Značilnosti prostora narekujejo stopnjo zgoščanja. V nekaterih primerih je primernejši neposredni prehod iz prostostoječe zazidave v vrstno ali celo karejsko. Na to vplivajo kriterij osončenosti, omogočanja pogledov in tudi zakonodaja. Prav slednja v mnogih primerih onemogoča postavitev dvojčkov, medtem ko dovoljuje postavitev vrstnih hiš. To se zgodi zaradi omejitev, kot so odmiki od parcelnih mej, faktor zazidanosti ali pa zahteva po enakih lastnostih obeh enot.

Za boljše delovanje modela bi bila potrebna fleksibilnejša zakonodaja, ki bi zagotavljala enotnost oz. estetski videz ulice na drugačen, bolj celosten način, npr. z zahtevo po enakih karakteristikah določenega števila oz. deleža novozgrajenih enot na ulici, in ne zgolj osredotočenje zakona na vsako parcelo posebej znotraj enote urejanja prostora.

5.3 Razmerje javno–zasebno

S pomikom karakteristik določenega dela prostora iz območja javnega v poljavni oz. polzasebni prostor bi se za prebivalce ustvarilo vmesno območje med javnim in zasebnim. Prostor bi bil namenjen stanovalcem soseske in ne avtomobilom.

Krivulja, ki se je oblikovala skozi teoretični model, se je skozi aplikacijo modela na lokacije izkazala kot ustrezna orientacija za določanje deleža polzasebnih oz. poljavnih prostorov na ulici.

V procesu spreminjanja javno–zasebno ne gre toliko za spreminjanje fizičnega prostora kot za krepitev socialnega kapitala. Slednji bi namreč postopno omogočil, da bi ulica delovala z manjšo potrebo po deležu javnega in zasebnega ter večjem deležu poljavnega oz. polzasebnega prostora. Podoben proces krepitve socialnega kapitala in posledična večja potreba po po-

	soseska				
	Vižmarje	Brinje	Galjevica	Zelena jama	Brod
čas izgradnje (leto)	1970	1960	1980	1930	1970
velikost območja (ha)	6,9	6,3	3,0	3,1	2,9
obstoječe št. preb./ha	38	51	45	60	53
novo št. preb./ha	74	80	63	80	71
št. obstoječih stavb	88	125	45	62	51
št. novih stavb	83	69	19	20	18
obstoječ FIZ	0,38	0,38	0,31	0,48	0,33
novi FIZ	0,58	0,66	0,49	0,62	0,44

Primerjava obstoječih in novih parametrov po soseskah

ljavnem prostoru se v zadnjih letih kažeta v projektih vedno večjega števila evropskih mest (Vauban, Malmö, København, Aalborg). Ob bolj podrobnem poznavanju se ugotovi, da ne gre toliko za pregovorni značaj določenih državljanov, ampak bolj za način, kako in kakšne stvari so bile vpeljene v prostor skozi določen proces, s postopno vedno boljšim sodelovanjem uporabnikov prostora, upoštevajoč medsebojne vrednote in individualne podobe lastne identitete.

5.4 Struktura zazidave

Z razširitvijo skupnega prostora so ustvarjeni pogoji za zgoščevanje ulice. Med obstoječe objekte se umešča nove stanovanjske enote. V želji po večji fleksibilnosti so te enote tudi odstranljive. V primeru drugačne organizacije prostora, ki bi se začela nakazovati kasneje, se vstavljene objekte lahko odstrani ali premesti. Predviden življenjski cikel posameznega objekta je okoli 20 let. Po tem obdobju se na novo premisli potrebo oz. željo po njem. V 20-letnem obdobju je pričakovati tudi spremembe na obstoječih objektih glede orientacije dnevnih prostorov in osončenja, kar lahko nakaže nove možnosti zgoščanja in oblikovanja nove organizacije prostora.

5.5 Odprte–zaprte fasade

Skozi preveritev modela v različnih soseskah se je položaj stavbnih odprtín iz bivalnih prostorov obstoječih stavb izkazal za najpogostejšo omejitev, ki narekuje način zgoščanja. Skupaj s preverbo osončenosti sta kriterija določala gostoto nove stanovanjske soseske.

6. Zaključek

Študija je pokazala, da prostor EPG zgolj v svoji fizični obliki omogoča relativno enostaven in ekonomsko ugoden nadaljnji razvoj EPG v smeri zgoščevanja, brez rušenja stavb ali večjih gradbenih posegov v obstoječe grajeno tkivo. Preko modela je možno sprožiti naravni proces metabolizma mesta, ki je zmožen nadzo-

rovanega spreminjanja EPG v strnjeno tipologijo.

V okviru diplomske naloge je obravnavan tudi problem motivacije obstoječih stanovalcev za spremembe. Izpeljana simulacija delavnice aktivne participacije relativno uspešno pokaže, kako motivirati stanovalce, da se aktivno vključijo v proces in se tako ne čutijo kot žrtve sprememb, ampak kot načrtovalci izboljšav v soseski. Ugotovitev delavnice je tudi, da sta vsesplošna pasivnost in strah prebivalcev EPG pred spremembami zgolj rezultat izraza nemoči in odtujenosti, ki jo čutijo do svojega prostora bivanja. Kot najtrši oreh zgoščevanja se v študiji pokaže prostorska regulativa, ki prostor poskuša urejati na nivoju vsake stavbe in ne na nivoju soseske kot celote. Model se zato poskuša prilagoditi normativnim okvirom prostorskih aktov, vendar bi bile za izpeljavo modela potrebne manjše prilagoditve.

»V trajnostnem mestu se je vedno potrebno spraševati, ali in kako posamezna odločitev pripomore k ekonomskemu, socialnemu in okoljskemu razvoju mesta. Samo odločitve, ki pripomorejo k razvoju vseh treh so sprejemljive.« (Aalborg Charter, 1994)

Viri

- Čerpes, I., Blejec G. in Koželj J. (2008). *Urbanistično načrtovanje*. Ljubljana: Fakulteta za arhitekturo.
- Toš, N. idr. (1997). *Vrednote v prehodu I. Slovensko javno mnenje 1968–1990*. Ljubljana: Present.
- Hester, R. T. (2006). *Design for Ecological Democracy*. Cambridge: MIT Press.
- Kušar, K. (2012). *Študija urbanistične zasnove zgoščanja in gentrifikacije stanovanjske soseske na primeru Galjevica v Ljubljani*. Diplomsko delo, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo.
- Aalborg Charter. (27. 5. 1994). *Aalborg: Charter of European Cities & Towns Towards Sustainability*, <http://www.sustainablecities.eu/home/welcome> [pridobljeno 7. 10. 2015].