

Jernej ČERVEK  
Alenka FIKFAK

## Urbana reciklaža kot odgovor na sodobne probleme mest – primer Murska Sobota

Ukrepi za zajezitev pandemije so dodatno poudarili probleme sodobnih mest, ki se prepočasi odzivajo na sodoben način življenja in podnebne spremembe oziroma se ne prilagajajo na zahteve, ki izhajajo iz načel trajnostnega razvoja. Glavni ukrep v okviru omejevanja pandemije covid-19 je vzdrževanje socialne distance, da se izognemo gneči in neposrednemu stiku med ljudmi. Odločanje o omejitvah, ki zadevajo delovanje in funkcionalnost urbanega prostora, ne sme biti začasno in enostransko, temveč naj postane posledica usmeritev trajnostnih urbanih politik in celostnega načrtovanja na ravni mesta. Urbana gostota, stavbna tipologija, mobilnost in organizacija javnih

odprtih površin itd. so ključni gradniki mest, ki so jih različni ukrepi za zajezitev pandemije covid-19 postavili pod vprašaj prihodnjega razvoja. Urbana reciklaža je sodoben pristop v načrtovanju in usklajevanju ravnovesja med urbanimi gradniki. V prispevku je koncept urbane reciklaže predstavljen na primeru soseke v Murski Soboti.

**Ključne besede:** pandemija, urbana reciklaža, trajnostni razvoj, soseka, Murska Sobota

### 1 Uvod

»Samo nekaj dni je potrebnih, da se svet povsem spremeni,« zapiše Kosec (2020: 1) in ugotavlja, da naj bi »enometriki radiji okrog posameznika zagotovili, da ne pride do stikov z drugimi posamezniki, s katerimi bi se okužba lahko prenašala naprej«. Na podlagi tega ugotavljajo Samuelsson idr. (2020: 1), da »države po vsem svetu izvajajo ukrepe socialnega distanciranja, da bi ovirale širjenje covid-19«. Litman (2020: 24) navaja, da »številni ljudje domnevajo, da so mesta med pandemijo nevarnejša od podeželskih območij, vendar je večina tveganj okužbe povezana s posebnimi dejavnostmi« (potovanja na dolge razdalje, delovnimi mesti, trgovinami in druženji), in da imajo gosta mesta z dobrim javnozdravstvenim programom nižjo stopnjo smrtnosti od nalezljivih boleznih kot podeželska območja s slabim javnozdravstvenim programom.

Glavni ukrep proti pandemiji je vzdrževanje socialnega distanciranja oziroma vzdrževanja varnostne razdalje do sočloveka, da se izognemo gneči. Tak ukrep ima največji vpliv v večjih urbanih naseljih, mestih, kjer je gneča produkt vsakodnevnega srečevanja ljudi, zbiranja množic in tesnih stikov. Posledice se kažejo v potovalnih navadah, bivanju in delu ter tudi pri srečevanju in druženju večjih skupin ljudi.

### 2 Vpliv pandemije na življenje v mestu

Skrb za javno zdravje že od nekdaj vpliva na načrtovanje stavb in mest »kot odgovor na urbane težave in ponavljajoče se epidemije kolere, gripe in tuberkuloze« (Papu in Pal, 2020: 3). Izbruhi hujših boleznih v zadnjih letih, kot so epidemija SARS, gripa H1N1, epidemija dihalnega sindroma in pandemija covid-19, so tesno povezani s prenosom z osebe na osebo, na primer dihanje onesnaženega zraka, dotikanje onesnaženih površin, posledica kratkoročnega tesnega stika med ljudmi (cca 1,5 m) ipd. (Xu idr., 2020).

Po uvedbi ukrepa socialnega distanciranja se je življenje v mestu spremenilo, saj je zasnovan tako, da poveča razdaljo med ljudmi na območju izbruha in zmanjša možnosti za prenos boleznih (Ryan, 2008). Salama (2020) zapiše, da ukrep socialne distance ni nekaj novega, saj je v zadnjih desetih letih že bil uveden in izvajan. Pojem socialna distanca oziroma razdalja izhaja iz razdelitve relativnih razdalj med ljudmi, ki jih je opredelil Hall (Hall, 1966; cit. v: Salama, 2020: 7) »intimna razdalja (1–46 cm), osebna razdalja (46–122 cm), socialna razdalja (1,2–3,7 m) in javna razdalja (3,7–7,6 m in več)«. Socialna distanca 1,5–2 m je bila tudi pri nas med sprejeti-

mi ukrepi v času pandemije covid-19 (Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2020).

Iz navedenega lahko domnevamo, da bodo zaradi pandemij potrebni premiki v urbanističnem in arhitekturnem načrtovanju, saj se življenje v mestih ni ustavilo, vendar mesta in stavbe marsikje niso prilagojeni novim zahtevam, ki izhajajo iz trajnostnih načel. Prav urbanistične, arhitekturne in načrtovalske odločitve lahko močno zmanjšajo človeško trpljenje v primeru naravnih in človeških nesreč (Papu in Pal, 2020), podpirajo prizadevanja za razvoj novih spoznanj o vplivu pandemije na mesta in urbana okolja zdaj in v prihodnosti, prepoznavajo nove koncepte, povezane z nastajajočimi življenjskimi slogi, ki izhajajo iz novih prostorskih okolij, in razvijajo oblikovalske odzive na ustvarjanje zdravih okolij, ki uspešno sprejmejo okuženo populacijo, hkrati pa obravnavajo povezane socialne in psihološke posledice (Salama, 2020).

Pri odločanju, v katero smer naj se razvija urbanizem, pomagajo rešitve in predlogi pri prilagajanju na ukrepe v stanovanjskih in večstanovanjskih stavbah, stavbni tipologiji in mestni gostoti, pri prometu in mobilnosti v mestu ter odprtih grajenih in zelenih površinah, ki so se izoblikovali med preteklimi pandemijami in sedanjo. Usmerjeni so predvsem v človeka, zagotavljanje njegove varnosti, dobrega počutja in zdravja.

### 3 Urbanistično načrtovanje mest in trajnostni razvoj

Trenutno urbanistično načrtovanje usmerja koncept trajnostnega razvoja skozi mednarodne trajnostne urbane politike. Aktualna dokumenta na mednarodni ravni, ki ju je izdala Organizacija združenih narodov in usmerjata urbani razvoj, sta Agenda za trajnostni razvoj do leta 2030 (za ubrani razvoj je pomemben predvsem »Cilj 11. Poskrbeti za odprta, varna, vzdržljiva in trajnostna mesta in naselja« (Organizacija združenih narodov, 2015)) in Nova urbana agenda Habitat III (Ministrstvo za okolje in prostor, 2016) na svetovni ravni, ki poudarja »vizijo mest za vse« ter »oblikovanje pravičnih, varnih, zdravih, dostopnih, cenovno ugodnih, prožnih in trajnostnih mest in naselij«. Na ravni Evropske unije je aktualna Urbana agenda EU, Dogovor iz Amsterdama (Ministrstvo za okolje in prostor, 2016).

Skupni cilji vsem trem politikam so celostni pristopi in vključevanje javnosti, urbana prenova oziroma regeneracija mest z ustreznim načrtovanjem gostote, trajnostna gradnja, stanovanjska politika s poudarkom na kakovostnih dostopnih stanovanjih, obnovljivi viri, trajnostna mobilnost, odprte zelene in grajene površine, dostopna voda, kakovosten zrak in ravnanje z odpadki (preglednica 1).

Kratka primerjava trajnostnih politik in ukrepov za preprečevanje pandemij kaže, da je področje zdravja prebivalstva v urbanističnem načrtovanju in oblikovanju zapostavljeno. To se izraža predvsem v odsotnosti celostnega načrtovanja, zato nas je pandemija opozorila na stvari, ki smo jih v vsakodnevem hitenju spregledali, to je kaj nam zagotavlja kakovostno bivanje v mestih? Če so nekoč načrtovanje in oblike mest narekovali strateške lokacije, obramba pred napadi in industrijski razvoj, so pomembnejši cilj sodobnega načrtovanja zdrava mesta. Tako ob raziskovanju trajnosti – urbanih politik, konceptov in oblik mest – lahko zapišemo, da se načrtovalski procesi v mestih še vedno prednostno ukvarjajo z reševanjem nujnih investicij, celostno reševanje mesta na podlagi dolgoročnih vizij pa ostaja odprto vprašanje. Sodobni pristopi v urbanističnem načrtovanju mest na trajnostnih načelih težijo k intervencijam v obstoječ mestni prostor.

#### 3.1 Urbana reciklaža

Nova smer v celostnem urbanističnem pristopu je urbana reciklaža, ki poseže v mesto za to, da ga prilagodi sodobnim zahtevam na osnovi celostnega pristopa, ki vključuje zbiranje in analizo podatkov o obstoječem stanju in ugotovitve povezuje s prakso. Novo smer v urbanizmu, utemeljeno na urbani reciklaži, so nakazali na španskih in italijanskih šolah, kjer se je razvil tako imenovani reciklažni urbanizem. Reciklaža prihaja iz angleške besede »recycle«, ki v dobesednem prevodu pomeni ponovno kroženje oziroma »ponovno uporabo že uporabljenih, odpadnih snovi v proizvodnem procesu« (Slovar slovenskega knjižnega jezika, 2021). Namen urbane reciklaže je poseg v obstoječe stavbe in urbane prostore, ki jih z najmanjšim vložkom energije in surovin v gradbenem postopku predelamo oziroma izboljšamo za nov namen oziroma uporabo.

Urbana reciklaža »presnavlja« celotno mesto, pri tem pa ne gre samo za prenavo degradiranih in opuščeni mestnih predelov, ampak tudi za posege v kakovostno zgrajene mestne predele s prilagajanjem trajnostnim načelom. Poudarjena je tudi oblikovna vloga arhitekture mesta, saj dobro načrtovano, kakovostno in lepo mesto vpliva na percepcijo prebivalcev in vseh uporabnikov. Cervera Sardá (2011, cit. v: Červek, 2020: 15a) z madridske univerze Alcalá zapiše, da »morajo mesta uravnotežiti človeške, družbene in okoljske parametre, s čimer je nastal koncept ‚Urbana reciklaža‘«. V nadaljevanju se sprašuje, ali je mogoče mesto reciklirati, in odgovarja, da »jedro koncepta ‚Urbane reciklaže‘ samo po sebi nosi zamisel o intervenciji v obstoječe mesto, da se prilagodi sodobnim zahtevam. Reciklirati mesto pomeni graditi ‚navznoter‘ in ga obravnavati kot nekaj, kar je ‚živo‘«. Fabian idr. (2012, cit. v: Červek, 2020: 16a) z beneške univerze zapišejo, da urbana reciklaža »ni samo ponovna uporaba, ampak če sledimo analogiji z or-

**Preglednica 1:** Primerjava ciljev trajnostnih politik za mesta

Agenda za trajnostni razvoj do leta 2030	Habitat III	Urbana agenda EU
	sodelovanje javnosti	sodelovanje javnosti
celostne politike	dolgoročno in celostno urbanistično načrtovanje in oblikovanje	celostni pristop, strateško urbanistično načrtovanje
	koncept pametno mesto	pametna mesta
trajnostna urbanizaciji	urbana prenova, regeneracija, posodabljanje urbanih območij	urbana regeneracija, prenova degradiranih območij, omejevanje porabe nepozidanih površin
	ustrezna, načrtovana strnjjenost in gostota	
trajnostne stavbe	visokokakovostne stavbe	
obnovljivi viri	obnovljivi viri	obnovljivi viri
	mešaje rab	
	politika rabe zemljišč	
ustrezna, varna, cenovno sprejemljiva prebivališča	stanovanjska politika, primerno stanovanje popolna pravica do ustreznega bivališča	stanovanjska politika, kakovostna cenovno dostopna stanovanja
varen, cenovno sprejemljiv, dostopen trajnostni prevoz	urbana mobilnost	urbana mobilnost
javni prevoz	javni prevoz	javni prevoz
odprte zelene in grajene površine	odprte zelene in grajene površine mestno kmetijstvo	odprte zelene in grajene površine
preprečevanje naravnih nesreč	zmanjšanje tveganja naravnih nesreč	
dostopna voda	pitna voda, ponovna uporaba vode (meteorne vode)	
kakovost zraka	kakovost zraka	kakovost zraka
ravnanje z odpadki	ravnanje z odpadki (recikliranje)	ravnanje z odpadki (recikliranje)
ohranjanje naravne in kulturne dediščine	ohranjanje naravne in kulturne dediščine	

Avtor: Jernej Červek

ganskim svetom, vzpostavlja nov življenjski cikel«. Dodajajo, »da je mesto vir in da ga je mogoče na koncu različnih življenjskih ciklov reciklirati po delih, predelih ali kot celoto«. Po njihovem prepričanju lahko k reciklaži stavbe, infrastrukture oziroma celotnega mesta pristopamo na podlagi treh trajnostnih stebrov: energetskega, socialnega in gospodarskega. Pri tem je treba upoštevati njihov življenjski cikel, saj je z ozirom na energijo, ki je potrebna za ustvarjanje, uporabo in (če gre za to) za odstranjevanje« obstoječih objektov, v veliko primerih »reciklaža že obstoječega energetskega veliko učinkovitejša kot rušenje. Hkrati pa reciklaža mesta odgovarja tudi na socialni vidik, saj vključuje nove potrebe različnih socialnih skupin in družbenih odnosov.

Červek (2020: 17a) raziskavo končuje z mislijo, da »reciklažni urbanizem pomeni prilaganje obstoječega mestnega fonda novemu načinu življenja, ki ga vedno bolj narekuje trajnostni razvoj«, ter predstavi predlog za reciklažno urbanistično za-

snovo s poudarkom na uporabi že obstoječega prostora in treh trajnostnih komponentah:

- participativni družbi, v kateri prebivalci mesta sodelujejo in prispevajo k kakovostnejšemu bivanju (nove oblike bivanja, dela in potovanja, kot so samozadostni stavbni otoki, sobivanje, sodelovanje, žive ulice, dostopnost, urbano kmetijstvo itd.);
- krožni ekonomiji s ponovno uporabo mestnega prostora, stavb in objektov, z manj vložka in večjo izkoriščenostjo (uporaba neizkoriščenih prostorov, kot so velika stanovanja in zapuščeni proizvodni prostori, neizkoriščene strehe, nedostopna dvorišča ter tudi energija in materiali, ki jih recikliramo za ponovno uporabo);
- ekosistemskih rešitvah za prilagajanje podnebnim spremembam z ustvarjanjem novih zelenih površin, ki prispevajo tudi k ugodnemu podnebnju in čistejšemu zraku v mestih.

## 4 Murska Sobota

Murska Sobota ima status mestne občine in je upravno središče statistične regije Pomurje. Status mesta je bil Murski Soboti uradno podeljen šele leta 1952 v nekdanji Jugoslaviji (Hari, 1992; cit. v: Merica, 2016) in ponovno leta 2000 v novi Republiki Sloveniji (Uradni list RS, 22/2000). Površina mesta je 14,5 km<sup>2</sup> in tam po zadnjih podatkih živi 11.113 prebivalcev (Statistični urad Republike Slovenije, 2019), kar jo po številu prebivalcev v naseljih v Sloveniji uvršča šele na šestnajsto mesto. Geografsko leži v severovzhodnem delu države in je »mestno središče na stičišču štirih držav – Slovenije, Avstrije, Madžarske in Hrvaške« (Mestna občina Murska Sobota, 2012: 23, cit. v: Červek, 2020b).

»Urbano podobo je vaško naselje začelo dobivati šele konec 19. stoletja, na kar so vplivala takratna pravila Železne županije glede stavb in čistoče, sprejeta leta 1879 v Budimpešti, saj je Murska Sobota v tistem času spadala pod ogrski del avstro-ogrske monarhije, natančneje pod Železno županijo.« (Červek, 2020: 91b) Pravila so veljala vse do tridesetih let 20. stoletja, ko se je urbanistični razvoj Murske Sobote zares začel z arhitektom Francem Novakom, ki je takrat postal prvi pogodbeni arhitekt Murske Sobote, leta 1938 pa je nekaj mesecev služboval v Le Corbusierovem ateljeju v Parizu, kar je vplivalo na urbanistični razvoj Murske Sobote. Ta je pravzaprav edino mesto, ki je bilo v celoti urejeno v duhu ciamskih zakonov in po načelih funkcionalističnega urbanizma, ki se je drugje širše uveljavil šele v petdesetih letih prejšnjega stoletja. Novak je urbanistični načrt (UN) za Mursko Soboto urejal s pomočjo coniranja, določil je štiri prednostne cone, ki zajemajo širjenje obstoječega naselja protu vzhodu in jugu, kar se v prostoru kaže še danes. Površino mesta je načrtoval na cca 200 ha z največ 6.000 prebivalci, kar znaša 33 preb./ha. Tako po njegovih izračunih na prebivalca pride 330 m<sup>2</sup> mestne površine. Prihodnji razvoj mesta naj bi dosegel maksimalno 12.000 prebivalcev, pri čemer bi pri isti površini mesta na prebivalca bilo 165 m<sup>2</sup> mestne površine. Ob Novakovi smrti leta 1959 je Murska Sobota imela okrog 6.000 prebivalcev, danes jih ima nekaj manj kot 12.000.

Nadaljnji razvoj mesta je vse do sedemdesetih let prejšnjega stoletja potekal po Novakovem UN s coniranjem. Od sedemdesetih let prejšnjega stoletja do danes pa se je mesto razvijalo predvsem parcialno, po posameznih mestnih predelih, kot sta gosto poseljeno stanovanjsko naselje na severu mesta in nova obrtno-industrijska cona. Urbanistični natečaj za mestno središče in drugi nepovezani posegi v prostor niso upoštevali širšega mestnega prostora (Červek, 2020b).

Mestna občina je leta 2014 skupaj z občinskim prostorskim načrtom sprejela UN mesta. Ta je zastavljen zelo konceptualno ter rešuje predvsem potrebe po novih površinah za stanovanjske, gospodarske in družbene dejavnosti, ki jih umešča na me-

stno obrobje. Predvideva oživitvev mestnega središča z manjšimi storitvenimi dejavnostmi, degradirani objekti se nadomeščajo z novimi, večja degradirana območja v mestu se rešujejo z občinskimi podrobnimi prostorskimi načrti (Mestna občina Murska Sobota, UN za mesto Murska Sobota, 2014).

Ponoven poudarek na celostni urbanistični zasnovi Murski Soboti poskuša vrniti Trajnostna urbana strategijo Mestne občine Murska Sobota (TUS MS), del katere je tudi Vizija do leta 2050, ki je bila sprejeta leta 2016 (Mestna občina Murska Sobota, 2016: 9). Vizija predvideva, da bo Murska Sobota zelena prestolnica, upravno in gospodarsko središče regije Pomurje. Za izpolnjevanje Vizije 2050 je poudarek na okolju prijazni tehnologiji, trajnostni oskrbi s hrano iz mestnega zaledja, energetske oskrbi mesta iz lokalnih virov ter trajnostni gradnji in reurbanizaciji mestnega središča. Mesto bo zdravo okolje aktivnih in živahnih sosesk, kjer se bodo stikale potrebe vseh generacij (Mestna občina Murska Sobota, 2016: 9; cit. v: Červek, 2020b).

Mesto kljub sprejetima OPN in TUS z Vizijo do 2050 nima konkretnjšega celostnega UN, ki bi temeljil na trajnostnem razvoju. Posamezni posegi potekajo počasi in ob neobstoju celostnega načrtovanja, pri čemer se na podlagi gospodarskih investicij razvija predvsem predmestje. V prihodnosti potrebuje mesto celostnejši trajnostni pristop, ki bo povezal obstoječe izvedene in še neizvedene projekte med seboj, za kar bi bila najprimernejša urbana reciklaža.

### 4.1 Stavbni blok med Cankarjevo ulico, Prešernovo ulico in Ulico Štefana Kuzmiča

Obraunavano območje je v jugovzhodnem delu mesta Murska Sobota. Prostorsko je to odprti stavbni blok trikotne oblike med glavno cesto – Cankarjevo ulico (južna stran) – ter stanovanjskima ulicama – Prešernovo ulico (severna stran) in Ulico Štefana Kuzmiča (zahodna stran).

Stavbni blok se je začel postopoma razvijati šele konec 19. stoletju, ko se je Murska Sobota, takratno vaško naselje, začela urbanizirati. Prvi obrisi so začeli nastajati z razvojem Cankarjeve ulice in ulične pozidave ob njej – šele v začetku 20. stoletja (1916), ko je bila zgrajena deška meščanska šola, ki je narekovala nadaljnji razvoj ulice s takrat značilno obulično pozidavo prostostojećih stanovanjskih stavb. Drugi večji razvoj je Cankarjeva ulica doživela po letu 1932, ko je arhitekt Novak izdelal prvi UN mesta. Takrat je postala glavna cesta, ki je povezovala Maribor in Lendavo, in po njej je naslednjih 80 let potekal ves promet skozi mesto. Z izgradnjo avtoceste in južne obvoznice se je tranzitni promet umaknil iz mesta. Cankarjeva ulica je še vedno ena od štirih glavnih cest v mestu, vendar ima danes manjšo vlogo in veliko manj dnevnega prometa.

**Preglednica 2:** Dostopnost prebivalcev soseske do storitev s hojo in kolesarjenjem

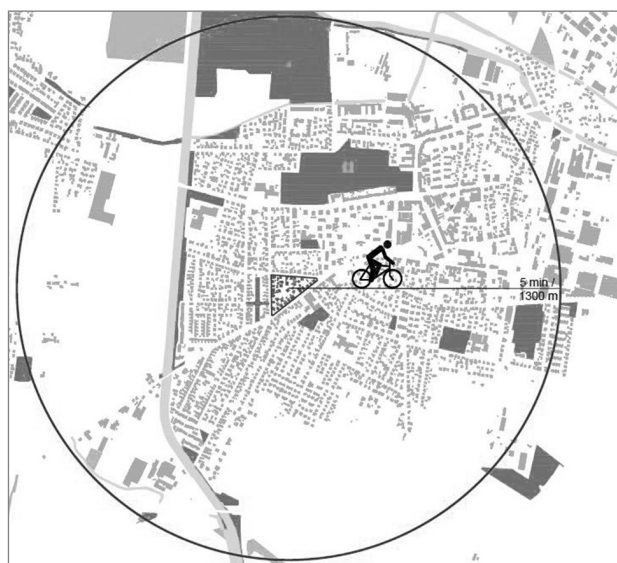
Dostopnost	Hodljivost		Kolesarjenje
	10 min (500 m)	20 min (1 km)	5 min (1,3 km)
izobraževanje (vrtec, osnovna šola, srednja šola)	✓	✓	✓
zdravstvo (bolnišnica, zdravstveni dom, zdravstvena ambulanta, lekarna)	X	✓	✓
storitve (trgovina, tržnica, banka, pošta, upravne storitve)	O (trgovina)	✓	✓
zelene in rekreacijske površine (park, športno igrišče, športno igrišče, otroško igrišče, športna dvorana)	✓	✓	✓
javni potniški promet (mestni potniški promet, avtobusna postaja, železniška postaja)	O (mestni potniški promet)	✓	✓

Opomba: ✓ – je zagotovljeno; X – ni zagotovljeno; O – je delno zagotovljeno.

Avtor: Jernej Červek

Glede na morfologijo lahko območje opredelimo kot odprti stavbni blok (zazidalni otok) z odprtim tipom zidave, pri kateri prevladuje točkovni vzorec zidave s 33 enostanovanjskimi stavbami in enim dvojčkom, v gradnji je vila blok. Stanovanjske stavbe imajo etažnost od P + 1 N do P + 1 N + M z višino od 8 do 10 m. Znotraj stavbnega bloka sta prepoznani značilni geometriji parcelacije in umeščanja stavb. Parcelacija in umestitev prostostojčih stavb v južnem delu stavbnega kareja sledita geometriji Cankarjeve ulice (v smeri SV–JZ), severni in zahodni del stavbnega bloka pa sledita geometriji Prešernove ulice in Ulice Štefana Kuzmiča (v smeri S–J). Velikost gradbene parcele stavbe se giblje med 400 in 800 m<sup>2</sup>, povprečna GPS je velika 650 m<sup>2</sup>. Na območju prevladuje stanovanjska namembnost, v pritličju stavb so tudi dopolnilni programi – gostinski lokal, pekarna, več manjših trgovin z različno ponudbo, zdravstvene storitve in športne dejavnosti.

Površina območja je 23,023 m<sup>2</sup> (2,3 ha, 0,023 km<sup>2</sup>), pri tem zidana površina območja (FZ) znaša 24 %. Preostali del tvorijo utrjene površine (dovozne poti, parkirišča, utrjena dvorišča) in vrtovi. Uradnega podatka o številu prebivalcev v soseski ni, zato je uporabljena formula za izračun gostote stanovanj, ki opredeljuje število stanovanj na hektar (st./ha). Mladenović (2011: 6) piše, »da lahko na podlagi števila st./ha, z upoštevanjem povprečne velikosti gospodinjstva, preprosto pridemo do ocene števila prebivalcev na hektar oziroma kvadratni kilometer«. Na podlagi podatkov Statističnega urada RS iz leta 2018 sta v povprečnem gospodinjstvu v Mestni občini Murska Sobota 2,4 člana. Na podlagi dostopnih podatkov ocenjujemo da ima soseska s 35 stavbami/stanovanji približno 84 prebivalcev. Na podlagi strokovnih priporočil<sup>[1]</sup> lahko ocenjujemo da gre za redko poseljeno sosesko s 15 st./ha oziroma približno 36 preb./ha, priporočila za enak tip pozidave v urbanih območjih z nizko pozidavo se gibljejo med 20–50 st./ha.



Slika 1: Dostopnost prebivalcev soseske do storitev s hojo in kolesarjenjem (vir: Červek, 2021)

**Preglednica 3:** Nabor kazalnikov za vrednotenje mogočih scenarijev

Trajnostna merila	Prvi scenarij	Drugi scenarij	Tretji scenarij
sodelovanje javnosti	✓ / X / O	✓ / X / O	✓ / X / O
ustrezna, načrtovana strnjjenost in gostote, omejevanje porabe nepozidanih površin	✓ / X / O	✓ / X / O	✓ / X / O
mešaje rab	✓ / X / O	✓ / X / O	✓ / X / O
urbana mobilnost	✓ / X / O	✓ / X / O	✓ / X / O
javni prevoz	✓ / X / O	✓ / X / O	✓ / X / O
odprte zelene in grajene površine	✓ / X / O	✓ / X / O	✓ / X / O
celostni pristop urbanistično načrtovanje	✓ / X / O	✓ / X / O	✓ / X / O
odpornosti soseske na vpliv pandemije	✓ / X / O	✓ / X / O	✓ / X / O

Opomba: ✓ – je zagotovljeno; X – ni zagotovljeno; O – je delno zagotovljeno.

Avtor: Jernej Červek

Obravnavano območje obdajajo tri ulice, glavna cesta in stanovanjski ulici, po katerih prebivalci dostopajo do drugih predelov mesta in storitev. Z vidika mobilnosti, ki daje poudarek hoji, kolesarjenju in javnemu potniškemu prometu, so ulice opremljene s hodniki za pešce, na Cankarjevi ulici je speljan kolesarki pas, na skrajnem južnem delu območje pa je postaja javnega potniškega prometa. Zagotovljena je tudi dostopnost, ki omogoča dostopanje prebivalcev določenega območja po mestu do vsakodnevnih storitev s hojo ali kolesom. Prebivalec stavbnega bloka lahko z 10 minut hoje dostopa do izobraževanja, zelenih in rekreacijskih površin, trgovine in postaje mestnega potniškega prometa, z 20 minut hoje pa do zdravstva, preostalih storitev (tržnica, banka, pošta, upravne in kulturne ustanove) ter glavne avtobusne in železniške postaje. Prebivalec s kolesom iz soseske v času 5 min dostopa do vseh izbranih kategorij (preglednica 2, slika 1).<sup>[2]</sup>

#### 4.2 Trajnostni kazalniki in odpornosti soseske na vpliv pandemij

Nadaljnji razvoj obravnavane soseske (stavbnega bloka) je odvisen od različnih prostorsko-načrtovalskih pristopov, zato so v nadaljevanju pripravljene trije mogoči scenariji. Primerjava scenarijev med seboj je opravljena na podlagi izbranih trajnostnih kazalnikov (preglednica 3), s katerimi se ocenjujejo posamezniki gradniki mesta v stavbnem bloku in v odnosu do celotnega mesta. Dodano je merilo odpornosti soseske na vpliv pandemije.

Kazalniki se lahko ocenjujejo po merljivih ali opisnih merilih:

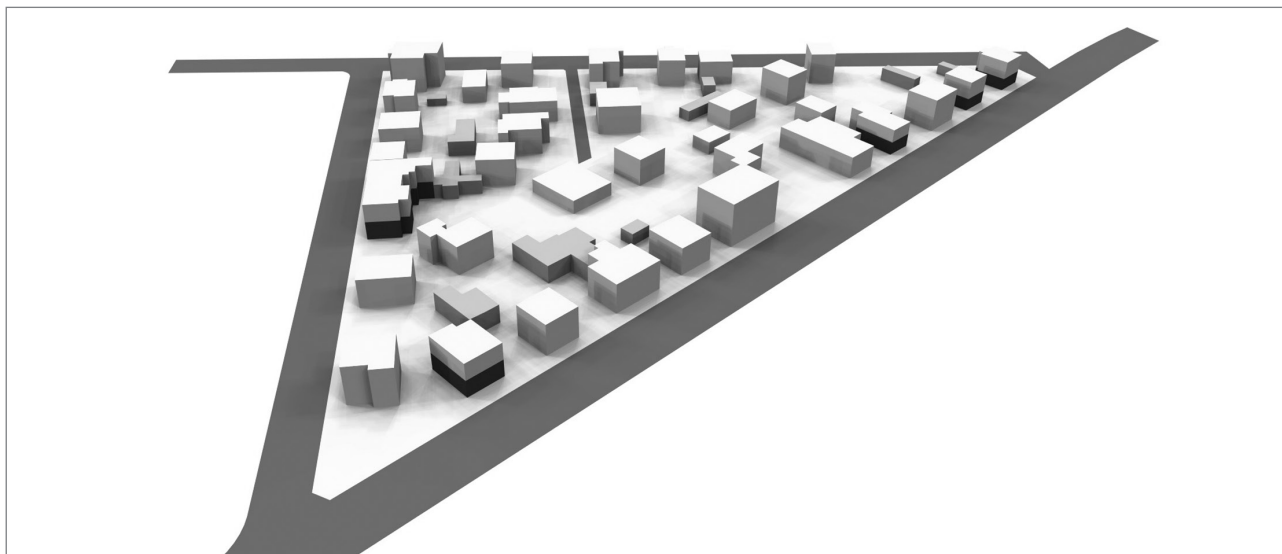
- gostota, merljivo merilo, ki ga določa številom st./ha (v povezavi z gostoto in trajnostnim vidikom);
- mešanje rab, merljivo merilo, ki ga določa število različnih rab in dejavnosti, in opisno merilo, ki ga opredeljuje zagotavljanje bistvenih storitev (v povezavi z dostopnostjo);

- mobilnost se meri s prisotnostjo in opremljenostjo območja s kolesarskimi stezami in pešpotmi ter dostopnostjo, ki se izraža s storitvami, ki so v določenem času in dolžini dosegljive za pešca (hodljivost) in kolesarji,
- javni potniški promet, merljivo merilo – je na območju vzpostavljen JPP (min 5 min dostopnost za pešca oziroma radij 500 m);
- odprte zelene in grajene površine: raznovrsten nabor odprtih zelenih in grajenih površin, merljivo merilo (nabor tipologij je določen v priročniku Zeleni sistem v mestih in naseljih), zagotavljanje minimalnih površin, merljivo merilo (minimalne vrednosti, določene v priročniku Zeleni sistem v mestih in naseljih), uravnotežena razmestitev odprtih površin, merljivo merilo v povezavi z dostopnostjo in gostoto, zagotavljanje dreves in raščenege terena (merljivo merilo – število dreves, delež raščenege terena);
- vključevanje v načrtovalske procese, vključevanje javnosti v postopke priprave občinskih prostorskih aktov, ki so zakonsko predpisani z Zakonom o urejanju prostora (ZureP2) v fazi izhodišč in fazi javne razgrnitve;
- odpornost soseske na vpliv pandemije: meri se skozi gnečo, ki nastaja na gosto poseljenih mestih oziroma v prostorih, kjer je nesorazmernost med pozidanim in odprtim prostorom, in poddimenzioniranimi prostori.

## 5 Trije scenariji na primeru stavbnega bloka v Murski Soboti

Za obravnavano sosesko – stavbni blok med Cankarjevo ulico, Prešernovo ulico in Ulico Štefana Kuzmiča – so pripravljene trije mogoči scenariji oziroma trije različni urbanistični pristopi:

1. Prvi scenarij je nadaljevanje razvoja stavbnega bloka po obstoječem »klasičnem« UN, usmeritve katerega so prenesene v občinski prostorski načrt – OPN MOMS (Ur.



Slika 2: Grafični prikaz prvega scenarija Status quo (ilustracija: Jernej Červek)

l. RS, št. 54/2016).

2. Drugi scenarij je investicijska pobuda stavbnega bloka, ki se izvede z urbanističnim pristopom urbane prenove<sup>[3]</sup>, za katerega se pripravijo variantne rešitve ali natečaj, ki so podlaga za prostorski akt (OPN, OPPN).
3. Tretji scenarij prinaša nov urbanistični pristop – urbano reciklažo –, za katerega se pripravijo urbanistične rešitve kot variantne rešitve ali natečaj, ki so podlaga za sprejetje novega prostorskega akta (OPN, OPPN).

Izbrani urbanistični pristopi se med seboj razlikujejo v merilu in podrobnosti obravnave, glede celostnega pogleda in vključevanja trajnostnih načel.

#### Prvi scenarij: Status quo

Scenarij predvideva nadaljnji razvoj/izgradnjo stavbnega bloka na podlagi obstoječega urbanističnega načrta, usmeritve katerega so prenesene kot prostorsko izvedbeni pogoji v OPN MOMS (Ur. l. RS, št. 54/2016). UN MOMS za označeno lokacijo opredeljuje namensko rabo za stanovanja, ohranja gradbeno linijo ob ulici in višino obstoječih stavb in usmerja v zgoščevanje. V OPN MOMS (Ur. l. RS, št. 54/2016) je stavbni blok opredeljen pod enoto urejanja prostora – EUP SO 35 – med Prešernovo ulico, Cankarjevo ulico in Ulico Štefana Kuzmiča z namensko rabo prostora NRP SS – površine za stanovanja.

Znotraj stavbnega bloka so po določilih OPN MOMS (Ur. l. RS, št. 54/2016) po namembnosti dopustne eno- in večstanovanjske stavbe ter stavbe za namen gostinstva, poslovnih in upravnih dejavnosti, trgovine, stavbe družbenega pomena ter tudi industrijske stavbe in skladišča.

Na območju so določeni ti regulacijski elementi:

- GL: stavbe se locirajo vzdolž ulične gradbene linije obstoječih stavb (gradbena linija je navedena opisno);

- tipologija: ob ulicah se gradnja lahko zgošča v strnjeno zazidavo, zahteva se minimalni odmik 1 m od sosednje parcelne meje, na parcelah v notranjosti pa poljubno, medtem ko se tloris stavbe določa glede na velikost gradbene parcele stavbe in odmike;
- višina stavbe znaša do P + 2;
- FZ je 0,5;
- FZP je 25 %.

OPN MOMS (Ur. l. RS, št. 54/2016) določa namembnost SS – površine za stanovanja, kljub temu lahko znotraj stavbnega bloka prihaja do mešanja rab, pri čemer delež posamezne dejavnosti ni omejen – izbor, prisotnost in delež dejavnosti znotraj stavbnega bloka so odvisni od investitorja. Regulacijski elementi določajo pogoj glede lociranja stavb ob ulični gradbeni liniji (ki je navedena opisno) in največjo višino stavb, preostale stavbe znotraj stavbnega bloka se v prostor umeščajo poljubno in odvisno od vsakokratnega prikaza (tolmačenja) prostorskih izvedbenih pogojev glede značilne parcelacije, umestitve na gradbeno parcelo stavbe, tlorisa in oblikovanja stavbe s strani projektanta ter potrditve s strani občine in upravne enote.

Iz scenarija (slika 2, preglednica 4) je razvidno, da je UN prepoznal mestno strukturo, dal usmeritve za nadaljnji razvoj, vendar brez večjih preišljenih posegov v obstoječo grajeno strukturo mesta. To se kaže v odsotnosti podrobnejše obravnave mesta, predvsem glede gostote in pozidave ter določanja in razporeditve dejavnosti. Tak pristop je trajnostno nevzdržen, saj se mesto širi za potrebe novih stanovanj, hkrati pa v njem poteka nenačrtovana pozidava. Nenačrtovana pozidava lahko zmanjša kakovost bivanja, kot so manjši odmiki med stavbami, osončenost bivalnih prostorov, zagotavljanje odprtih bivalnih površin in raščenege terena, in ne zagotavlja večje gostote.

**Preglednica 4:** Vrednotenje kazalnikov v scenariju Status quo (Avtor: Jernej, Červek)

Trajnostna merila	Prvi scenarij	Opredelevitev
sodelovanje javnosti	O	Sodelovanje javnosti je omogočeno v sklopu zakonskih določil, z vključevanjem v pripravo izhodišč in v sklopu javne razgrnitve OPN. Dodatno vključevanje javnosti v okviru delavnic, prostorskih konferenc ali drugih oblik sodelovanja ni predvideno.
ustrezna, načrtovana strnjjenost in gostote, omejevanje porabe nepozidanih površin	X	Obstoječa gostota v stavbnem bloku znaša 15 st./ha in jo je glede na določbe OPN MOMS (Ur. l. RS, št. 54/2016) mogoče preseči oziroma se gostota lahko tudi zniža. Ali bo znotraj stavbnega bloka dosežena minimalna priporočljiva gostota 50 st./ha, je odvisno od investitorjev in ne od urbanističnega načrta, ki se udejanja v prostorskih izvedbenih določilih OPN. Načrtovana je obulična strnjjenost, znotraj stavbnega otoka pa je ta poljubna oziroma odvisna od določanja parcelacije in umeščanja stavb.  OPN MOMS (Ur. l. RS, št. 54/2016) ne načrtuje omejevanja nepozidanih površin.
mešanje rab	O	OPN MOMS (Ur. l. RS, št. 54/2016) dopušča širok nabor dejavnosti/rab, vendar te niso načrtovane glede na potrebe in dostopnost.
urbana mobilnost	O	Ob lokaciji poteka hodnik za pešce, ob Cankarjevi ulici je steza za kolesarje speljana v hodniku za pešce.
javni prevoz	✓	Na lokaciji je postajališče mestnega potniškega prometa.
odprte zelene in grajene površine	O	Prebivalci imajo dobro dostopnost do mestnega parka, otroškega igrišča in športnega igrišča ob šoli, potrebni sta večja ponudba in boljša razporeditev zelenih in grajenih površin.
celostni pristop pri urbanističnem načrtovanju	X	Izdelan je urbanistični načrt, vendar je iz OPN razvidno, da celostni pristop pri urbanističnem načrtovanju ni zagotovljen. Majhna gostota znotraj naselja, ki se po načrtih lahko večja ali manjša, ne vpliva na pridobivanje in pozidavo novih stavbnih zemljišč.
odpornost soseske na vpliv pandemije	✓	Na območju ne prihaja do gneče – soseska je odporna na vpliv pandemije.

Opomba: ✓ – je zagotovljeno; X – ni zagotovljeno; O – je delno zagotovljeno.

Avtor: Jernej Červek

Mešanje rab znotraj stanovanjskih območij prav tako vodi k manjši kakovosti bivanja, hkrati pa ne zagotavlja umeščanja tistih rab v prostor, ki bi omogočile boljšo dostopnost za pešca in kolesarja. Načrtovanje gostote in namenske rabe kaže na necelostni urbanistični pristop.

#### Drugi scenarij: Investicijska pobuda

Scenarij je investicijska pobuda za stavbni otok, ki se izvede z urbanističnim pristopom urbane prenove. Predvideni so odkup vseh nepremičnin in odstranitev vseh objektov ter novogradnja večstanovanjskih stavb z dodatnim poslovnim in storitvenim programom za trg. V stavbni otok se na zahtevo občine umešči nov vrtec. Na podlagi variantnih urbanističnih rešitev ali urbanističnega natečaja se pripravi občinski prostorski načrt oziroma občinski podrobni prostorski načrt.

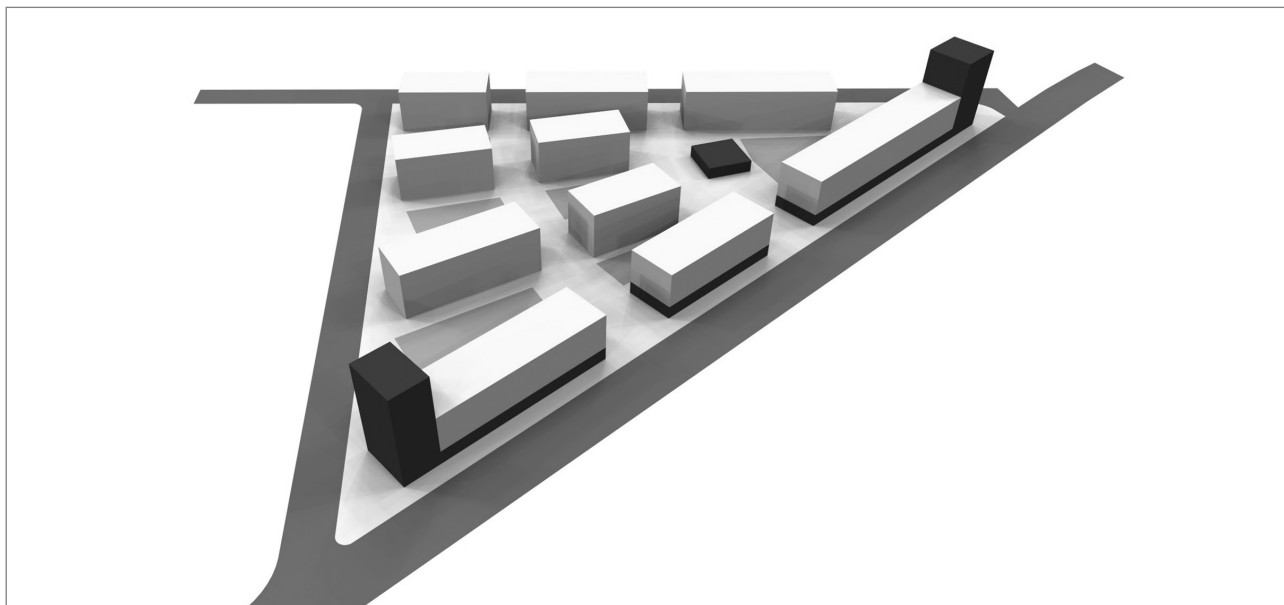
Za pripravo scenarija so bili kot modul uporabljeni večstanovanjski bloki z območja ZN Brdo (investicija stanovanjskega sklada, predhodno je bil izveden javni natečaj) glede velikosti (tloris, etažnost) in števila stanovanj (podatki so povzeti po portalu eProstor). Znotraj stavbnega bloka je načrtovana gradnja 10 večstanovanjskih blokov z etažnostjo P + 3 N + T, stanovanjski bloki ob Cankarjevi ulici imajo v pritličju umeščene

storitvene in poslovne dejavnosti. Na vogalih stavbnega bloka sta umeščeni stavbi s poslovnimi in storitvenimi dejavnostmi z etažnostjo P + 5 + T, ki sta višinski dominantni. Znotraj stavbnega bloka je umeščen vrtec z etažnostjo P. Med stavbami so zasebne zelene in grajene površine, otroško igrišče, zelenice, trg.

Drugi scenarij predvideva, da bo imela soseska 266 stanovanj oziroma bo v njej živelo 638 prebivalcev. Na podlagi strokovnih priporočil<sup>[4]</sup> lahko ocenimo, da gre za urbano območje z veliko gostoto s 116 st./ha oziroma približno 277 preb./ha, priporočila za enak tip pozidave v urbanih območjih se gibljejo med 100–150 st./ha. Najgosteje poseljena soseska v Murski Soboti ima 265 st./ha oziroma 636 preb./ha, manjšo trgovino in vrtec (Červek, 2020b).

Urbanistična rešitev na podlagi urbane prenove sledi investicijski nameri za čim večji izkoristek prostora (slika 3, preglednica 5) ter prostor obravnava omejeno, znotraj stavbnega bloka. Načrtovana velika gostota se bo pokazala v pritisku na prometno ureditev skozi dostopnost do storitev, ki niso enakomerno razporejene po mestu. Negativna vidika sta tako necelostni pristop pri urbanističnem načrtovanju in zmanjšana odpornost soseske na vpliv pandemije.





Slika 3: Grafični prikaz drugega scenarija Investicijska pobuda (ilustracija: Jernej Červek)

Preglednica 5: Vrednotenje kazalnikov v scenariju Investicijska pobuda

Trajnostna merila	Drugi scenarij	Opredelitev
sodelovanje javnosti	O	Sodelovanje javnosti je omogočeno v sklopu zakonskih določil, z vključevanjem javnosti v pripravo izhodišč in v sklopu javne razgrnitve OPN.
ustrezna, načrtovana strnjjenost in gostote, omejevanje porabe nepozidanih površin	O	Načrtovana je velika gostota in ustrezna strnjjenost znotraj stavbnega otoka. Gostota znotraj stavbnega bloka je manjša od najgostejše poseljene soseske in večja od okolice. Ni predvidenih ukrepov za omejevanje porabe nepozidanih zemljišč.
mešanje rab	✓	Znotraj stavbnega bloka so umeščeni vrtec ter storitvene in poslovne dejavnosti, s čimer je zagotovljeno mešanje rab.
urbana mobilnost	O	Ob lokaciji poteka hodnik za pešce, ob Cankarjevi ulici je steza za kolesarje speljana v hodniku za pešce.
javni prevoz	✓	Na lokaciji je postajališče mestnega potniškega prometa.
odprte zelene in grajene površine,	O	Prebivalci imajo dober dostop do mestnega parka, lokalnega parka in športnega igrišča. Znotraj stavbnega bloka so načrtovane zasebne zelene in grajene površine (otroško igrišče, zelenice, trg).
celostni pristop pri urbanističnem načrtovanju	X	Načrtovana soseska je izdelana na podlagi investicijske pobude, njeno oblikovanje, gostota in dejavnosti niso načrtovani s celostnim pristopom urbanističnega načrtovanja.
odpornost soseske na vpliv pandemije	X	Na območju prihaja do gneče znotraj večstanovanjskih stavb. Tudi na odprtih površinah znotraj stavbnega bloka je možnost okužbe, soseska je pogojno odporna na vpliv pandemije ob upoštevanju tehničnih in higienskih ukrepov.

Opomba: ✓ – je zagotovljeno; X – ni zagotovljeno; O – je delno zagotovljeno.

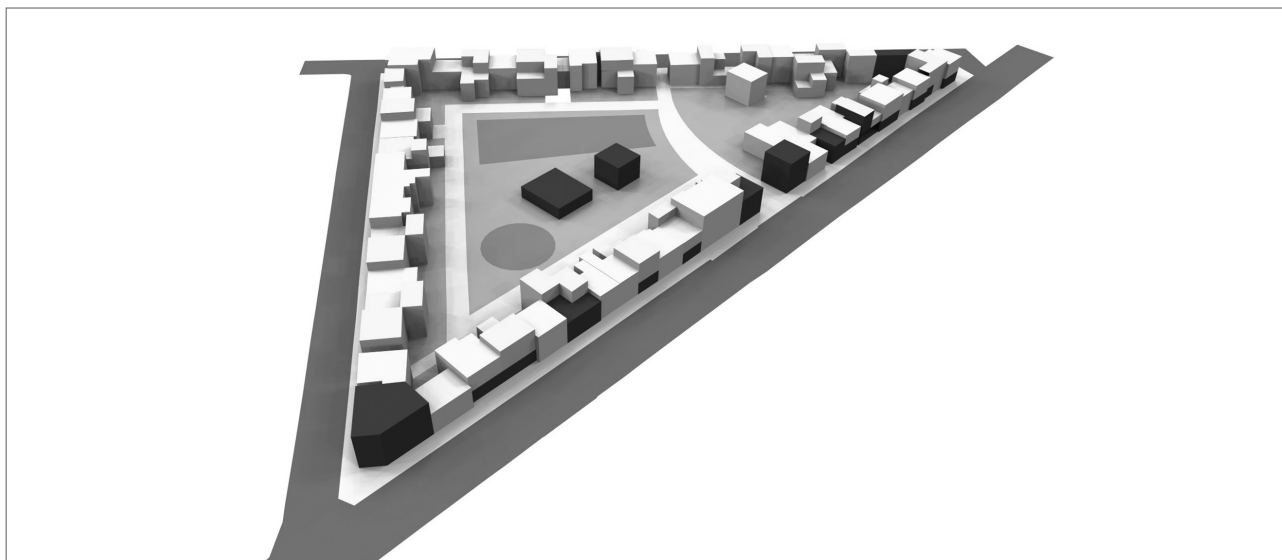
Avtor: Jernej Červek

### Tretji scenarij: Urbana reciklaža

Scenarij temelji na ponovni uporabi kakovostne grajene strukture (stavbe, poteze, odprti prostori) z dodanimi novimi programi in prostori. Urbanistične rešitve sledijo čim večji uporabnosti prostora ob zmanjšanju porabe surovin in energije. Za načrtovano urbano reciklažo se je predhodno izvedla urbanistična zasnova (gostota, dostopnost, dejavnosti, zeleni

sistem naselja itd.), ki je izhodišče za izvedbo natečaja oziroma strokovnih rešitev, na podlagi katerih se sprejema OPPN.

Na območju stavbnega bloka je predvideno zgoščevanje z obilčno pozidavo, načrtovani sta ulična in dvoriščna gradbena linija. Med obstoječe stanovanjske stavbe se načrtovano umeščajo nove stanovanjske stavbe z od tremi do štirimi stanovanji



Slika 4: Grafični prikaz tretjega scenarija Urbana reciklaža (ilustracija: Jernej Červek)

Preglednica 6: Vrednotenje kazalnikov v scenariju Urbana reciklaža

Trajnostna merila	Tretji scenarij	Opredelitev
sodelovanje javnosti	✓	Javnost se vključi v začetni fazi zbiranja predlogov in rešitev ter tudi v vseh nadaljnjih fazah predstavitve projekta in sprejetja prostorskih aktov.
ustrezna, načrtovana strnjenost in gostote, omejevanje porabe nepozidanih površin	✓	Načrtovani sta ustrezni strnjenost in gostota znotraj stavbnega otoka. Deleži površin so namenjeni odprtim grajenim in zelenim površinam, s čimer se prepreči nadaljnja pozidava.
mešanje rab	✓	Znotraj stavbnega bloka so načrtovane storitvene in poslovne dejavnosti.
urbana mobilnost	✓	Urbana reciklaža zajame tudi ulice okrog stavbnega otoka s širšim prostorom za kolesarje in pešce in dodatno ozelenitvijo.
javni prevoz	✓	Na lokaciji je postajališče mestnega potniškega prometa.
odprte zelene in grajene površine	✓	Znotraj stavbnega otoka so zagotovljene nove javno dostopne odprte grajene in zelene površine.
celostni pristop pri urbanističnem načrtovanju	✓	Uporabljen je celostni pristop pri urbanističnem načrtovanju, saj se upoštevane potrebe po zgoščevanju in dostopnosti v širšem mestnem prostoru.
odpornost soseske na vpliv pandemije	✓	Na območju ne prihaja do gneče – soseska je odporna na vpliv pandemije.

Opomba: ✓ – je zagotovljeno; X – ni zagotovljeno; O – je delno zagotovljeno

Avtor: Jernej Červek

in enako višino. Stanovanja v večstanovanjski stavbi so načrtovana tako, da ima vsako svoj vhod in odprto bivalno površino (balkon, terasa ali vrt). V pritličja stavb se načrtovano umeščajo dejavnosti, ki jih primanjkuje na območju dostopnosti (trgovine, zdravstvene storitve, banka, družbene dejavnosti). Znotraj stavbnega otoka so načrtovane javno dostopne zelene in grajene površine (urbani vrtovi, športno igrišče, park).

Na podlagi tretjega scenarija ocenjujemo, da bo imela soseska 118 stanovanj oziroma bo v njej živel 283 prebivalcev. Iz strokovnih priporočil lahko ocenimo, da gre za urbano območje z majhno gostoto z 51 st./ha oziroma približno 123 preb./ha,

priporočila za enak tip pozidave v urbanih območjih se gibljejo med 50–70 st./ha.

Urbana reciklaža stavbnega bloka je pristop k urbanistični rešitvi na merilu celotnega mesta, torej delovanje stavbnega bloka v povezavi s širšo okolico ter tudi odzivnost z ravni stavbnega bloka v odnosu do celote. Prek obeh meril/pogledov se usklajuje rešitev glede gostote in tipologije pozidave, ki pa ni dokončna ter se vedno ponovno ciklično »reciklira« in »prenačrtuje«. Predlagana shema v scenariju je samo ena od možnosti usklajevanja med površinami, nujnostmi, dejavnostmi in pozidavo. Z enakim pristopom se v prostor umestijo

dejavnosti ter odprte grajene in zelene površine ter prometna in komunalna infrastruktura, ki poteka znotraj stavbnega bloka in se zunaj njega navezuje na obstoječo okolico. Pristop urbane reciklaže sledi predvsem celostnemu urbanističnemu načrtovanju in vključuje cilje trajnostnih politik. Predstavljena rešitev hkrati vključuje ukrepe pandemije in zagotavlja maksimalne možnosti prilagajanja distančnih površin.

## 6 Sklep

Pandemija je razkrila večino pomanjkljivosti v mestu, ki se niso pravočasno prilagodile novim potrebam. To se najizraziteje kaže v gostoti in dostopnosti do osnovnih storitev, kot so zdravstvo, izobraževanje, trgovine, zelene in grajene odprte površine ter druge storitve, do katerih prebivalci mesta dostopajo dnevno ali tedensko. V gosto poseljenih soseskah, kjer prihaja do pretirane gostote (gnečče), je odpornost na vpliv pandemije najmanjša. Prevelika gostota uporabnikov nastaja tudi na lokacijah, kjer so zgoščene posamezne storitve, kar lahko pripelje do posrednega vnosa virusa v soseske, ki so po gostoti in tipologiji zidave odporne na pandemijo. Umeščenost nekaterih storitev (trgovska središča) na mestni rob in skrajšani delovni časi so v času pandemije dodatno ovirali nekatere ranljive skupine mestnega prebivalstva.

Pri urbanističnem načrtovanju se to izraža v neprimerni strnjivosti/pozidavi, zgoščevanju, umeščanju različnih dejavnosti ter tudi odsotnosti zagotavljanja novih odprtih grajenih in zelenih površin. Mesto se razvija predvsem s širitvami na še nepozidana zemljišča in s prenovo degradiranih (opuščenih) mestnih predelov, medtem ko se obstoječa grajena struktura mesta ne spreminja. To potrjuje neobstoje celostnega pristopa pri urbanističnem načrtovanju med obstoječo grajeno strukturo in novimi posegi in neprilagajanje mesta novim zahtevam, ki jih narekujejo trajnostne politike.

Primerjava treh scenarijev razvoja stavbnega bloka v Murski Soboti je pokazala tri različne pristope v urbanizmu, ki so dali tri različne rezultate. Pri prvem scenariju gre za klasično urbanistično načrtovanje s poudarkom na širitvi in prenovi degradiranih območij, medtem ko je pri obstoječi grajeni strukturi mesta uporabljen pristop reurbanizacije. Pri tem je z nenačrtovano pozidavo in širokim naborom rab razvoj odvisen od investitorja, ki bi lahko prispeval k oživitvi mestnega predela. Drugi scenarij je tipičen primer urbane preнове s poudarkom na fizičnih posegih, kot so rušitve in novogradnje stavb in odprtih prostorov za nove namene. Negativni prizvok mu dajeta prevelika zgoščenost in odsotnost celostnega pristopa pri urbanističnem načrtovanju. Tretji scenarij uvaja nov urbanistični pristop – urbano reciklažo, pri kateri se rešitve iščejo v širšem mestnem kontekstu. V prostor se vnašajo manjši

posegi, s katerimi ga prilagodimo novim potrebam in zahtevam za kakovostno življenje v njem.

Prvi in drugi scenarij sta pokazala neobstoje celostnega pristopa pri urbanističnem načrtovanju in ne vključenost ciljev trajnostnih politik, kar vodi v slabšo kakovost bivanja v mestu. Tretji scenarij, pristop urbane reciklaže, sledi trajnostim načelom in rešuje mesto celostno ter ga stalno prilagaja/preureja glede na nove zahteve in sodoben način življenja.

.....  
 Jernej Červek, univ. dipl. inž. arh.  
 Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana  
 E-pošta: jernej.cervek@gmail.com

Alenka Fikfak, univ. dipl. inž. arh.  
 Fakulteta za arhitekturo, Univerza v Ljubljani  
 E-pošta: alenka.fikfak@fa.uni-lj.si

## Opombe

[1] Za določitev gostote poseljenosti je uporabljena strokovna literatura. Barton, Grant in Guise (Barton idr., 2003; v Mladenovič, 2011: 23) so glede na gostoto določili te tri kategorije: območja z majhno gostoto z okrog 25 stan./ha; območja s srednje veliko gostoto z okrog 50 st./ha; območja z veliko gostoto z okrog 100 st./ha. Brusnjak Hrastar in Zavodnik Lamovšek pa glede gostote navajata Wheelerja: »Najmanjša gostota v trajnostnih mestih naj bi bila 20–25 stan./ha na območju individualnih gradenj in 50 stan./ha na območju večstanovanjskih gradenj.« (Wheeler, 2004, v Brusnjak Hrastar, Zavodnik Lamovšek, 2017) Omenjata tudi Urban Design Compendium, in sicer trditev, da je »[n]ajmanjša gostota za rentabilnost avtobusne linije okoli 25 stan./ha oziroma 100 preb./ha, trajnostna urbana gostota naj bi znašala okoli 69 stan./ha oziroma 275 preb./ha« (UDC, 2013, v Brusnjak Hrastar, Zavodnik Lamovšek, 2017: 118). Mladenovič (2011: 24) je predstavil predlog za opredelitev gostote glede na tip območja. Za urbana območja z majhno gostoto predlaga 50–70 stan./ha, za obmestna območja z majhno gostoto pa 30–50 st./ha. Za urbana območja s srednje veliko gostoto predlaga 70–100 st./ha, za urbana območja z veliko gostoto pa 100–150 stan./ha.

[2] Za hodljivost (pešec) je uporabljen standard TOD, pri katerem se upošteva dostopnost v 10 in 20 min hoje pri hitrosti 3 km/h. Pešec s povprečno hitrostjo 3 km/h doseže v 10 min linearno razdaljo 500 m, v 20 min pa linearno razdaljo 1 km. Pri kolesarju je bil uporabljen podatek iz Smernic za umeščanje kolesarske infrastrukture v urbanih območjih (Ministrstvo za infrastrukturo, 2017: 10) o povprečni hitrosti kolesarja v mestu, ki je 16 km/h. Kolesar s povprečno hitrostjo 16 km/h doseže v 5 min linearno razdaljo 1,3 km.

[3] Pojem urbana oziroma mestna prenova (ang. *urban redevelopment*) vključuje proces načrtovalskih ukrepov preнове degradiranih predelov mesta s poudarkom na fizičnih posegih, kot so rušitve, rekonstrukcija in novogradnja stavb in odprtih prostorov za nove namene. S fizičnimi posegi so povezani tudi ekonomski in socialni ukrepi, skupni rezultat katerih je izboljšanje stanja v obravnavanem mestnem predelu na podlagi trajnostnih načel (okoljskih, ekonomskih in socialnih). Urbana prenova vključuje določena, prostorsko zaključena območja, njen rezultat pa je odvisen tudi od vključenosti v celostni sistem načrtovanja mesta.

[4] Glej prvo opombo.

## Viri in literatura

- Brusnjak Hrstar, M., Zavodnik Lamovšek, A. (2017): Zgoščevanje stanovaljskih območij in zagotavljanje novih stanovanj. Urbani izziv – posebna izdaja, 7, str. 117–122.
- Červek, J. (2020a): Sustainability Approaches to Urban Planning: Re-Cycling Urbanism. Igra ustvarjalnosti – Creativity Game, 8, str. 12–19.
- Červek, J. (2020b): Role of Accessibility in a Sustainable Town as Applied to Murska Sobota. V: Fikfak, A., Nikšič, M., Mady, C., Bizjak, I., Blenkuš, M. (ur.): Streets for 2030: Proposing Streets for Integrated, and Universal Mobility. Book of proceedings. Ljubljana, 23.–24. 9. 2020. Fakulteta za arhitekturo Univerze v Ljubljani, Urbanistični inštitut RS, Notre Dame University-Louaize, Ramez G. Chagoury Faculty of Architecture, Art and Design, Libanon. str. 88–100.
- Kosec, M. (2020): Prostor koronavirusa. Dostopno na: <https://outsider.si/prostor-koronavirusa> (sneto 3. 6. 2020).
- Litman, T. (2020): Practical Ways to Help Communities Prepare for, Respond to, and Recover from Pandemics and Other Economic, Social and Environmental Shocks, Victoria Transport Policy Institute. Dostopno na: <https://www.vtpi.org/PRCP.pdf> (sneto 1. 6. 2020).
- Merica, T. (2016): Strukturiranost mestnega središča Murske Sobote v uporabnikovi miselni sliki. Diplomsko delo. Ljubljana: Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani, Oddelek za krajinsko arhitekturo.
- Mestna občina Murska Sobota (2020): Trajnostna urbana strategija Mestne občine Murska Sobota. Dostopno na: <https://www.murska-sobota.si/sites/default/files/datoteke/Trajnostna%20urbana%20strategija%20Mestne%20ob%20C4%8Dine%20Murska%20Sobota.pdf> (sneto 26. 6. 2019).
- Mestna občina Murska Sobota (2012): Urbanistični načrt za mesto Murska Sobota. Dostopno na: [https://www.murska-sobota.si/sites/default/files/dokumenti/mestni-svet/6-13/priloga%20OPN%20Urbanisticni\\_nacrt.pdf](https://www.murska-sobota.si/sites/default/files/dokumenti/mestni-svet/6-13/priloga%20OPN%20Urbanisticni_nacrt.pdf) (sneto 4. 6. 2021).
- Mladenovič, L. (2011): Kriteriji za trajnostno načrtovanje in gradnjo območij z visoko gostoto poselitve. Doktorska disertacija. Ljubljana. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo.
- Ministrstvo za infrastrukturo (2017): Kolesarjem prijazna infrastruktura, Smernice za umeščanje kolesarske infrastrukture v urbanih območjih. Ljubljana.
- Ministrstvo za okolje in prostor (2016): Nova urbana agenda – Habitat III. Dostopno na: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Slovenian.pdf> (sneto 14. 6. 2019).
- Ministrstvo za okolje in prostor (2016): Urbana agenda EU: Dogovor iz Amsterdama. Dostopno na: [https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOP/Dokumenti/Urbani-razvoj/f7acef2454/Dogovor\\_Amsterdam\\_slo.pdf](https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOP/Dokumenti/Urbani-razvoj/f7acef2454/Dogovor_Amsterdam_slo.pdf) (sneto 26. 6. 2019).
- Nacionalni inštitut za javno zdravje (2020): Dostopno na: <https://www.nijz.si> (sneto 20. 6. 2020)
- Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Murska Sobota. Uradni list, 54/2016. Ljubljana.
- Organizacija združenih narodov (2015): Agenda za trajnostni razvoj do leta 2030. Dostopno na: <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/uresnicevanje-agende-2030> (sneto 14. 6. 2019).
- Papu, S., Pal, S. (2020): Braced for Impact: Architectural Praxis in a Post-Pandemic Society. Dostopno na: <https://www.sciencegate.app/app/document/download/10.31124/advance.12196959> (sneto 1. 6. 2020).
- Ryan, J. R. (ur.) (2008): Pandemic influenza: Emergency planning and community preparedness. Defining the Response at the Local Level. Boca Raton, London, New York: CRC Press.
- Salama, A. M. (2020): Coronavirus questions that will not go away: interrogating urban and socio-spatial implications of COVID-19 measures. Emerald Open research, 2(14): str. 1–17 (sneto 1. 6. 2020).
- Sklep Državnega zbora Republike Slovenije, katera naselja v Republiki Sloveniji imajo status mesta v skladu s predpisi, veljavnimi v času podelitve. Uradni list RS, št. 22/00. Ljubljana.
- Slovar slovenskega knjižnega jezika (2021): Reciklaža. Dostopno na: <https://fran.si> (sneto 20. 6. 2021).
- Statistični urad Republike Slovenije (2020): Prebivalstvo. Dostopno na: <https://www.stat.si> (sneto 21. 2. 2020).
- Xu, C., Luo, X., Yu, C. (2020): The 2019-nCoV epidemic control strategies and future challenges of building healthy smart cities. Indoor and built environment, 29(5), str. 639–644.