

Program cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba



zavod za
prostorno
uređenje
grada
zagreba

Program cjelovite obnove
Povijesne urbane cjeline
grada Zagreba



Sadržaj

1. Predgovor	5		
2. Uvod	7		
2.1 Pravni temelj	8		
2.2 Obuhvat izrade Programa cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba	9		
2.3 Strateška, prostorno-planska i druga dokumentacija	10		
2.4 Konzervatorska podloga	11		
3. Proces i metodologija izrade: Inovativni urbanistički pristup – zelena urbana obnova	15		
3.1 Termin <i>urbane obnove</i>	15		
3.2 Metodologija i proces – programiranje, planiranje i upravljanje	16		
3.3 Uravnoteženi hijerarhijski multidisciplinarni pristup svim sektorskim istraživanjima	19		
3.4 Participativni procesi	21		
4. Vizija urbane obnove – ZeleniCentar 2050	25		
5. Ciljevi cjelovite urbane obnove. Mjere.	29		
6. Programski modeli obnove	37		
6.1 Urbanistički modeli obnove	38		
6.2 Konzervatorski modeli obnove	43		
7. Preporuke. Smjernice. Preduvjeti.	49		
8. Tematska istraživanja	61		
8.0 Pilot projekt Blok_19: Prostorna dokumentacija	63	8.4 Urbanistički modeli obnove blokova (dio cjelovite obnove zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba – Donji grad)	70
8.1 Konstruktorski modeli obnove (dio cjelovite obnove zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba – Donji grad)	65	8.5 Imovinskopравни modeli obnove (dio cjelovite obnove zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba – Donji grad)	72
8.2 Konzervatorski modeli obnove – Pilot projekt Blok_19	67	8.6 Ekonomski modeli obnove – ekonomska analiza Grada Zagreba i procjena makroekonomskih učinaka obnove	74
8.3 Sociološka studija – Pilot projekt Blok_19	68	8.7 Prilagodba učincima klimatskih promjena i primjena zelene infrastrukture – Pilot projekt_Blok 19	76
		8.8 Energetska obnova, tranzicija i dekarbonizacija – Pilot projekt Blok_19	78
		8.9 Unaprijeđenje mobilnosti i prometnog sustava – Donji grad	80
		8.10 Kružno gospodarenje zgradama – Pilot projekt_Blok 19	82
		8.11 Projektantski modeli obnove – Pilot projekt_Blok 19 – SCENARIJ II	84
		8.12 Projektantski modeli obnove – Pilot projekt_Blok 19 – SCENARIJ I	86
		8.13 Sociološka studija – Gornji grad i Kaptol	88
		8.14 Konzervatorski modeli obnove – Gornji grad (blok 11) i Kaptol (Opatovina)	90
		8.15 Projektantski modeli obnove – scenariji Gornji grad i Kaptol	92
		8.16 Urbanistički modeli obnove blokova (dio cjelovite obnove zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba – Gornji grad i Kaptol) i urbanističke smjernice za obnovu	94
		8.17 Unaprijeđenje komunalnih i servisnih sustava (prilagodba klimatskim promjenama u dijelu odvodnje)	96
		8.18 Ekonomski modeli obnove – Business plan	98
		8.19 Topografija identiteta Povijesne urbane cjeline grada Zagreba	100
		Popis slika. Izvori.	103

Program cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba

Nakladnik:

Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba
www.zzpugz.hr
zavod.prostorno.uredjenje@zagreb.hr
Sjedište: Ulica Republike Austrije 18, 10 000 Zagreb
Privremena adresa: Martićeva 14, 10 000 Zagreb

Za nakladnika:

Nikša Božić, dipl.ing.arh.
Ravnatelj

Uredila:

dr.sc. Jadranka Veselić Bruvo, dipl.ing.arh.

Izradio:

Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba

Voditeljice izrade:

dr.sc. Jadranka Veselić Bruvo, dipl.ing.arh.
Nives Mornar, dipl.ing.arh.

Grafičko oblikovanje:

Alen Šimek

Tisak:

Tiskara ZELINA d.d.
K. Krizmanić 1, Sveti Ivan Zelina

Naklada

250

ISBN 978-953-48053-3-6

CIP zapis je dostupan u računalnome katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 001235380.

Zagreb, srpanj 2024.

Program cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba temeljem Zakona o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (NN 102/20, 10/21 i 117/21) izradio je Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba u suradnji sa suradničkim znanstvenim i stručnim institucijama.

Voditelji sektorskih tematskih istraživanja i suradničke institucije:

- izv.prof.dr.sc. Josip Atalić, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za tehničku mehaniku
- dr.sc. Katarina Horvat Levaj, Institut za povijest umjetnosti
- dr.sc. Anđelina Svirčić Gotovac, Institut za društvena istraživanja u Zagrebu
- prof.dr.sc. Tihomir Jukić, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu
- prof.dr.sc. Igor Gliha, prof.dr.sc. Hano Ernst, Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu
- izv.prof.dr.sc. Tomislav Gelo, prof.dr.sc. Ljubo Jurčić, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
- dr.sc. Julije Domac, Miljenko Sedlar, Regionalna energetska agencija Sjeverozapadne Hrvatske REGEA; izv.prof.dr.sc. Ivana Herceg-Bulić, Prirodoslovno matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Geofizički odsjek
- prof.dr.sc. Neven Duić, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zavod za energetska postrojenja, energetiku i okoliš
- Željko Stepan, prof.dr.sc. Damir Pološki, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za prometnice
- izv.prof.dr.sc. Zoran Veršić, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za zgradarstvo i fiziku zgrada
- prof. Krešimir Rogina, R/INOVACIJA
- prof.dr.sc. Marijan Hrzić, Arhitektonski atelier HRŽIĆ
- Tatjana Uzelac, dipl.ing.građ., STARUM d.o.o., mr.sc. Bruno Juričić, dipl.ing.arh., Loodus Punkt d.o.o.
- dr.sc. Irena Đokić
- prof.dr.sc. Bojan Baletić, Arhitektonski fakultet

Predgovor

Potresi koji su pogodili Zagreb 2020. godine nanijeli su najveću štetu najranjivijem dijelu urbane strukture – povijesnom gradskom središtu. Kao i mnogo puta u povijesti, prirodna katastrofa ubrzala je procese koji su bili potrebni, ali su se godinama odgađali.

Formalni okvir za izradu Programa cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba bio je Zakon o obnovi zgrada oštećenih u potresu na području Grada Zagreba, Krapinsko – zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko – moslavačke županije i Karlovačke županije. Navedenim Zakonom za izrađivača programa određen je Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba.

U Zavodu se rad na navedenom programu nije usmjerio ka brznoj sanaciji šteta od prirodne nepogode, već se odmah krenulo s promišljanjem dugoročnog procesa cjelovite obnove povijesne urbane cjeline u suradnji s multidisciplinarnim stručnim grupama. U istraživanjima je sudjelovalo ukupno 15 interdisciplinarnih timova s gotovo 200 znanstvenika i stručnjaka.

Već na početku izrade Programa postavljena je ambiciozna vizija urbanog razvoja zelenog centra grada. Dokument je za svoj horizont postavio 2050. godinu, a težilo se da u potpunosti bude usklađen s EU zelenim planom i EU politikama usmjerenim ka klimatskoj neutralnosti.

Prostorni obuhvat programa obuhvaća 168 donjogradskih blokova i 36 insula Gornjega grada i Kaptola, što je sveukupno obuhvat od preko 400 hektara. Specifičnosti prostora uvjetovali su drugačije elaboriranje Programa za prostor Donjega grada odnosno za prostor Gornjega grada i Kaptola.

Brojna slojevitost izazova koje je potres samo ogolio i s kojima su se prostorni planeri i drugi eksperti suočavali u zadatku promišljanja cjelovite obnove povijesne urbane cjeline, traži nove pristupe. Zavod je kroz izradu Programa inaugurirao urbanistički/ planerski iskorak uvođenjem niza tema koje do tada nisu bile sastavni dio prostorno-planerskog regulatornog okvira niti urbanističke prakse kao npr. rani participativni procesi, povezivanje urbanističkog i strateškog planiranja, energetska tranzicija, prilagodba klimatskim promjenama, ekonomsko-gospodarska i imovinskoppravna mogućnost provedbe, principi 15-minutnog grada te kružno gospodarenje građevinama i prostorom.

Za povijesnu urbanu cjelinu stručni interdisciplinarni timovi istraživali su i elaborirali: konstruktorske modele obnove (potresni hazard i stabilnost postojećeg - starost i održavanje građevinskog fonda), konzervatorske modele obnove (modeli zaštite i očuvanja), projektantske modele obnove (priuštivo stanovanje i održivi mješoviti sadržaji), modele unaprjeđenja mobilnosti i prometnih sustava (održiva mobilnost), modele očuvanja identitetskih sustava, modele unaprjeđenja kvalitete života (sociološke analize), modele energetske efikasnosti, energetske tranzicije i dekarbonizacije, modele prilagodbe i ublažavanja posljedica klimatskih promjena, modele kružnog gospodarenja zgradama i prostorom, modele kvalitetnog planiranja i upravljanja razvojem zelene infrastrukture uvođenjem rješenja temeljenih na prirodi, imovinsko-pravne modele i provedivost rješenja te modele mogućeg financiranja.

Imajući u vidu široki spektar tema i sektora koje pokriva Program cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba, razvidna je i njegova uloga usmjeravanja planerske aktivnosti uz visoki stupanj uvažavanja i konsenzusa različitih struka i uključivanja lokalnih stanovnika u sve faze planerskog procesa.

Ovaj Program je izrađen kao prijedlog za rehabilitaciju, reafirmaciju i repositioniranje urbanističke struke i urbanističkih planova u rješavanju prostornih izazova koji nam predstoje. Sinteza pojedinačnih preporuka, smjernica i preduvjeta prikazana je na razini kratkotrajnih, srednjoročnih i dugotrajnih mjera za jedanaest tematskih područja, bez obzira odnose li se na urbanističko planiranje ili na upravljanje prostorom.

Program nema provedbeni karakter, ali predstavlja dobro polazište za sveobuhvatne izmjene Generalnog urbanističkog plana grada Zagreba koje su u tijeku i u kojem ćemo moći adresirati jedan dio prostornih izazova. Ono što nam je posebni planerski izazov (kao paralelni planerski zadatak) je pokretanje izrade urbanističko-konzervatorskog plana urbane obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba u kojeg bi se mogao ugraditi veći dio nalaza, smjernica i preporuka ovih stručnih podloga te bi one dobile i svoju provedbenu dimenziju.

I za kraj, budući da u osmišljavanje sadržajne strukture i okvira izrade Programa osobno nisam bio uključen od njegovog početka, želim zahvaliti voditeljicama izrade Programa cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba u našem Zavodu – kolegicama dr.sc. Jadranki Veselić Bruvo i Nives Mornar, koje su osmislile matricu programskih zadataka i ekspertnih skupina, koordinirale i vodile izradu i realizirale planersku sintezu te su najzaslužnije za sveobuhvatnost i vođenje ovog projekta.

Nikša Božić, dipl.ing.arh.

Ravnatelj Zavoda za prostorno uređenje Grada Zagreba

Uvod

Urbana obnova postojećeg zaštićenog urbanog tkiva Gornjega grada i Kaptola i Donjega grada, najvrjednijeg povijesnog, kulturnog, urbanističkog i identitetskog nasljeđa Grada Zagreba je najveći izazov novije gradske povijesti. Srednjovjekovni dio grada i grad kraja 19. i početka 20. stoljeća treba osigurati za najveća moguća potresna opterećenja, a pritom sačuvati njegovu fizionomiju i učiniti najatraktivnijim dijelom grada za stanovanje, rad i posjećivanje.

U cilju rehabilitacije, reafirmacije i repozicioniranja urbanističke struke, prvi puta nakon više od trideset godina, u Zavodu za prostorno uređenje Grada Zagreba okupljena je široka multidisciplinarna platforma znanstvenika i stručnjaka na zadatku izrade prijedloga urbanističke vizije i cjelovitog programa obnove i razvoja prostora povijesne urbane cjeline.

Osim obnove prvenstveno usmjerene na postizanje što većeg stupnja sigurnosti građevinskog fonda uz respektiranje očuvanja morfologije, ambijenta i atmosfere te postizanja sociodemografske ravnoteže, urbanističke ambicije usmjerene su i prema modernizaciji u vidu „zelenog“ razvoja i ubrzane energetske tranzicije prema obnovljivim izvorima energije i klimatskoj neutralnosti.

Program cjelovite obnove je tematski i sadržajni iskorak u dosadašnjoj urbanističkoj praksi, metodom tematskog modeliranja prostora povijesne urbane cjeline grada Zagreba i interdisciplinarnog programiranja prostornih vrijednosti, ograničenja i održivih urbanističkih potencijala, kreirana je nova platforma – **urbanističko-programska agenda – principi te preporuke i smjernice** kojima se žele ostvariti **razvojni ciljevi cjelovite urbane obnove** Povijesne urbane cjeline i Grada Zagreba u cjelini.

Po prikupljanju **tematskih podataka** i izrađenih **osnovnih analiza**, utvrđenih **razvojnih problema i potreba** te utvrđenih **strateških ciljeva** što se žele postići, predlažu se **projekti, mjere i aktivnosti** kojima će se isti realizirati, a istaknuti su i **preduvjeti** za njihovu realizaciju.

Sastavnice sektorskih istraživanja i tematskog modeliranja prostora su: potresni hazard i stabilnost postojećeg (starog i slabo održavanog) građevinskog fonda – konstruktorski modeli obnove, modeli zaštite i očuvanja – konzervatorski modeli obnove, priuštivo stanovanje i održivi mješoviti sadržaji – projektantski modeli obnove, modeli unaprjeđenja mobilnosti i prometnih sustava /održiva mobilnost, modeli očuvanja identitetskih sustava, modeli unaprjeđenja kvalitete života - sociološke analize, modeli energetske

Ne radi se samo o obnovi kuća i spomenika, već i o obnovi živog habitata u kojem obitava 37.000 stanovnika i tako treba i ostati, jer bez stanovnika grad je tek prazna ljuštura.

(Akademik Branko Kincl, HAZU, Znanstveno vijeće za arhitekturu, urbanizam i uređenje prostora, 16. 04. 2020.)

efikasnosti, energetske tranzicije i dekarbonizacije, modeli prilagodbe (i ublažavanja) klimatskim promjenama, modeli kružnog gospodarenja zgradama i prostorom, modeli kvalitetnog planiranja i upravljanja razvojem zelene infrastrukture uvođenjem NBS (**N**ature-**B**ased **S**olutions) sustava /rješenja temeljenih na prirodi u dijelu odvodnje pluvijalnih voda, imovinskopравни modeli i provedivost rješenja te modeli mogućeg financiranja.

Paralelnim vođenjem multisektorskih procesa putem predložene **participacijske platforme** koju čine svi aktivni sudionici u procesu planiranja Grada, generiran je **sveobuhvatni obrazac / model** prema kojem se odvijaju aktivnosti utvrđivanja **principa** te izrade **preporuka i smjernica** kojima se žele ostvariti **razvojni ciljevi** cjelovite urbane obnove kao i utvrđivanja kriterija za prioritizaciju / vrednovanje projekata i aktivnosti (kratkoročnih, srednjoročnih i dugoročnih) te u konačnici utvrđivanje **pokazatelja uspješnosti** za praćenje provedbe i evaluaciju.

Imajući u vidu široki spektar tema koje pokriva Program cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba razvidna je i njegova uloga usmjerenja planerske aktivnosti ovisno o ciljevima i prioritetima sukladnim Viziji urbane obnove i razvoja – **ZeleniCentar 2050** i obzirno i pažljivo izbalansiranim regeneracijskim, revitalizacijskim i rekonstrukcijskim projektima uz visoki stupanj uvažavanja i konsenzusa svih struka i uključivanje stanovnika od samoga početka procesa.

Programiranje cjelovite urbane obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba fokusirano je na integraciju urbanističkog i strateškog planiranja, odnosno unaprjeđenje prostornog i urbanističkog sloja dodavanjem ekonomske komponente i komponente provedivosti održivih rješenja, sve u skladu s novim klimatskim / energetske politikama koje do sada nisu bile značajnije zastupljene u planiranju prostora, a istovremeno strateško planiranje dobiva nužnu prostornu platformu i okvir.

Ovaj Program daje okvire za održivi način korištenja, uvjete korištenja i zaštite prostora te upravljanja i bit će urbanistička stručna podloga / planska osnova za izradu nove generacije prostorno-planskih dokumenata i/ili izradu izmjena i dopuna postojećih, a osobito Generalnoga urbanističkog plana grada Zagreba, usmjerenih prema klimatskoj neutralnosti 2050.

2.1 Pravni temelj

Program cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba izrađen je sukladno Zakonu o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije, članku 12., stavku 3. (Narodne novine broj 102/20, 10/21, 117/21). Temeljem iste odredbe za izradu Programa zadužen je Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba. Na temelju konzervatorskog vrednovanja i stanja oštećenosti nakon potresa zgrada – blokova – insula, bilo je potrebno predložiti održive modele obnove.

Također, člankom 102. važećeg Generalnog urbanističkog plana grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba br. 16/07, 8/09, 7/13, 9/16 i 12/16 – pročišćeni tekst) utvrđena je obveza izrade cjelovite studije područja Donjega grada kao podloge za izradu prostorno-planskih dokumenata.

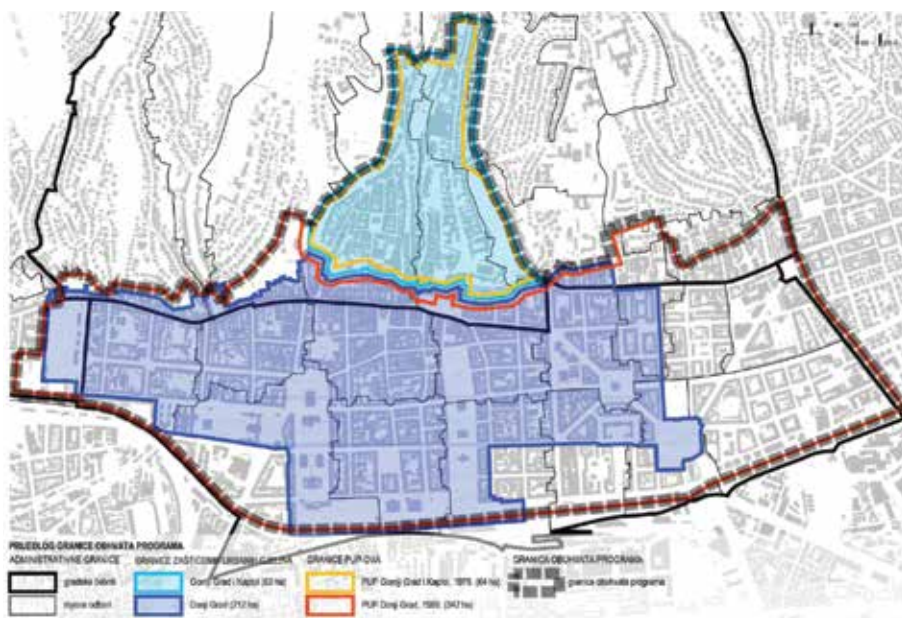
Iako je većina europskih gradova s procesima urbane obnove te sustavnom i strukturnom preobrazbom svojih degradiranih središnjih dijelova grada započela prije 30-40 godina, Grad Zagreb nije još započeo sa sveobuhvatnom i sustavnom obnovom i revitalizacijom svojeg središta.

2.2 Obuhvat izrade Programa cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba

Analizom

- administrativnih granica: granice gradskih četvrti Donji grad i Gornji grad – Medveščak,
- granica zaštite: granica konzervatorskom podlogom utvrđene zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba,
- granica sustava zaštite: zoniranja područja kulturnog dobra na zone sustava zaštite "A" i "B" te
- analitičkih podloga i planskih rješenja: granice obuhvata izrade Provedbenog urbanističkog plana Donji grad (prijedlog, 1989.) te Provedbenog urbanističkog plana uređenja i revitalizacije Gornjega grada i Kaptola (1979.),

a temeljem prioritizacije prostorno-funkcionalnih cjelina Donjega i Gornjega grada te Kaptola i mogućnosti komparativnih analiza s prostorima planova iz 1970-ih i 1980-ih za obuhvat izrade Programa cjelovite obnove povijesne urbane cjeline objedinjeni su obuhvati ranije izrađenih provedbenih planova.



Slika 1: Analiza granica obuhvata izrade Programa cjelovite obnove

Površina obuhvata područja Donjega grada je 351,58 ha, područja Gornjega grada i Kaptola je 58,44 ha (sveukupno 410,02 ha).

Površina obuhvata područja Donjega grada je 351,58 ha (približno 3,5 km²), područja Gornjega grada i Kaptola je 58,44 ha (približno 0,6 km²), što sveukupno iznosi 410,02 ha (približno 4,1 km²).

Istraživano sveukupno područje Donjega grada sadrži 168 blokova, a Gornjega grada i Kaptola 36 insula.

Površina detaljno istraženog područja pilot projekta Blok_19 (prostor bloka omeđen Ilicom, Frankopanskom, Dalmatinskom i Medulićevom ulicom za kojeg su izrađena i dva scenarija mogućeg projektantskog modela obnove, sve u cilju istraživanja prostornih mogućnosti), iznosi 3,245 ha.

2.3 Strateška, prostorno-planska i druga dokumentacija

Polazišta za istraživanje i izradu Programa cjelovite obnove povijesne urbane cjeline su postojeća strateška i prostorno-planska dokumentacija o prostoru:

- Razvojna strategija Grada Zagreba (strateški cilj 4. Unaprjeđivanje prostornih kvaliteta i funkcija Grada; strateški cilj 6. Unaprjeđivanje sustava upravljanja razvojem);
- Strategija razvoja Urbane aglomeracije Zagreb (strateški cilj 3. Unaprjeđenje upravljanja okolišem, prirodom i prostorom);
- Generalni urbanistički plan grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba br. 16/07, 8/09, 7/13, 9/16 i 12/16 – pročišćeni tekst), u članku 102. važećeg Generalnog urbanističkog plana grada Zagreba utvrđena je obveza izrade cjelovite studije područja Donjega grada kao podloge za izradu prostorno-planskih dokumenata;
- Katalog Zagreb_Donji grad_Blokovi, Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba, 2009; reprint 2020;



Slika 2: Kartogram – obuhvat: Donji grad (crvena linija), Gornji grad i Kaptol (žuta linija)

Posljednji detaljniji planovi za Povijesnu urbanu cjelinu grada Zagreba izrađeni su 1979. (Provedbeni urbanistički plan uređenja i revitalizacije Gornjega grada i Kaptola) i 1989. (Provedbeni urbanistički plan Donji grad).

- Provedbeni urbanistički plan Donji grad, Urbanistički zavod Grada Zagreba, 1989;
- Provedbeni urbanistički plan uređenja i revitalizacije Gornjega grada i Kaptola, Urbanistički zavod Grada Zagreba, 1979;
- studije, urbanističko-arhitektonski natječaji i prijedlozi prostorno-planskih dokumenata: Program uređenja Centra (PUC) grada, Urbanistički zavod Grada Zagreba, 1967; Detaljni urbanistički plan (DUP) centra, Urbanistički zavod Grada Zagreba, 1971;
- pojedinačni urbanistički planovi uređenja ili programi za izradu urbanističkih planova uređenja.

Postojeća strateška, prostorna i urbanistička dokumentacija nezaobilazno je polazište za promišljanje i predlaganje novog planerskog okvira.

Većina razvojnih izazova koji su okupirali urbaniste i prije četrdesetak godina, prisutni su i danas. No, sasvim drugačija društvena platforma, gospodarski i vlasnički sustav, obazriviji odnos prema prostoru, novi standardi i zahtjevi kao i primjena novih tehnoloških rješenja, povratak interdisciplinarnom pristupu planiranja prostora uz važnu ulogu participacije stanovnika i korisnika već od samog početka procesa programiranja i planiranja, zazivaju drugačiji pristup i novu planersku paradigmu.

2.4 Konzervatorska podloga

Sastavni dio Generalnog urbanističkog plana grada Zagreba je Konzervatorska podloga – Opći i posebni uvjeti zaštite i očuvanja nepokretnih kulturnih dobara, što ga je za potrebe izrade GUP-a izradio Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode (rujan 2004-rujan 2008; revizija 2010; dopuna 2012; izmjena i dopuna 2015.)

Konzervatorskom podlogom utvrđena je zaštićena Povijesna urbana cjelina grad Zagreb te je provedena valorizacija po principu očuvanosti i vrijednosti prostorne i graditeljske strukture te zoniranje područja kulturnog dobra na zone zaštite **“A”** (Područje izuzetno dobro očuvane i osobito vrijedne povijesne strukture) i **“B”** (Područje različitog stupnja očuvanosti povijesne strukture).

Povijesnu urbanu cjelinu grad Zagreb kao kulturno dobro karakterizira povijesna slojevitost i različitost morfoloških, tipoloških, prostornih i ambijentalnih obilježja pojedinih predjela te različitost stupnja vrijednosti i očuvanosti povijesne strukture.

S obzirom na navedena obilježja zonirana je Povijesna urbana cjelina grad Zagreb te su određeni sustavi zaštite:

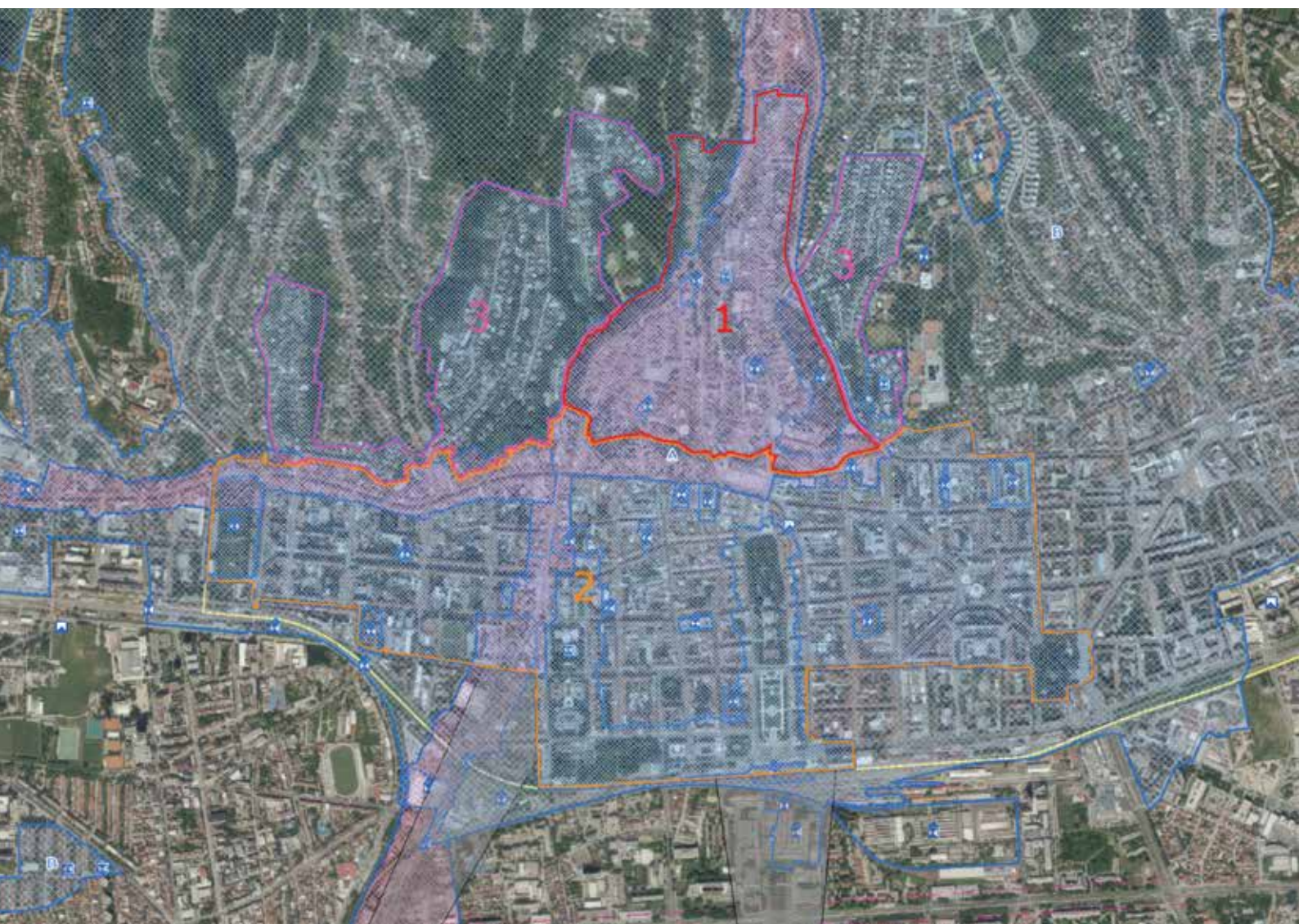
“A”- Područje izuzetno dobro očuvane i osobito vrijedne povijesne strukture koji se primjenjuje na prostorne i građevne strukture izraženih urbanističko-arhitektonskih, kulturno-povijesnih, pejzažnih ili ambijentalnih vrijednosti, naglašenog značenja za sliku grada, te s građevnom supstan-

com visoke spomeničke vrijednosti, koja kao graditeljsko nasljeđe Zagreba definira njegovu povijesnu urbanu matricu, a ovim sustavom zaštite obuhvaćeni su povijesna jezgra Gornjega grada i Kaptola s povijesnim podgrađima i središnjim gradskim trgom te područje Donjega grada planirano i pretežno dovršeno do kraja 19. st.

Ovoj zoni odgovara režim potpune konzervatorske zaštite povijesne urbane strukture, pejzažnih obilježja te pojedinačnih građevina, unutar koje je potrebno očuvati sva bitna obilježja prostorne i građevne strukture, određene topografijom, povijesnom građevnom supstancom te raznolikošću namjena i sadržaja.

Zaštitu koja proizlazi iz spomeničkih svojstava povijesne urbane strukture, pejzažnih i ambijentalnih vrijednosti, te pojedinačno zaštićenih kulturnih dobara, potrebno je provoditi cjelovito, što podrazumijeva očuvanje i obnovu izvornih karakteristika, uklanjanje uzroka i posljedica ugroženosti te osiguranje optimalne spomeničke prezentacije kulturnog dobra.

Slika 3: Kartogram – Konzervatorska podloga: Povijesna urbana cjelina grada Zagreba



„Nakon potresa, područje zaštite „A“ više nije „područje izuzetno dobro očuvane i osobito vrijedne povijesne strukture“, već je to područje teško oštećenih arhitektonskih objekata.“

(dr.sc. Snješka Knežević, povjesničarka umjetnosti i znanstvena savjetnica u miru, siječanj 2023.)

Konzervatorskom podlogom su utvrđeni opći uvjeti zaštite kao i posebni uvjeti zaštite za područje 1. Gornji grad i Kaptol i 2. Donji grad.

Na području povijesnoga gradskog središta za područje Gornji grad i Kaptol, kao potpuno morfološki i strukturalno definiranom prostoru, svi zahvati u prostoru i graditeljskoj strukturi uvjetovani su obvezom poštivanja očuvanih vrijednosti i uklapanja u takav povijesno uvjetovani ambijent.

Na području Donjega grada, kao potpuno morfološki i strukturalno definiranom prostoru, svi zahvati u prostoru i graditeljskoj strukturi uvjetovani su obvezom poštivanja i afirmacije vrijednosti prostora – elemenata urbanog koncepta i povijesne matrice, povijesne graditeljske strukture te uklapanja zahvata u takav povijesno uvjetovani ambijent.

Za sve kompleksne zahvate uređenja na području zone „A“ Povijesne urbane cjeline grad Zagreb kojima se bitno mijenja prostorna i građevinska struktura/ morfologija potrebno je izraditi detaljne konzervatorske propozicije i studije bloka.

„Nakon potresa, kvalifikacija za područje „A“ nije više „područje izuzetno dobro očuvane i osobito vrijedne povijesne strukture“, već je to područje teško oštećenih arhitektonskih objekata, dok je njegova urbanistička struktura (blokovi, insule) očuvana. Dakle, u razmatranju obnove treba razmatrati kriterije svih vrsta intervencija u funkciji obnove arhitektonskih objekata, ali i mogućnosti promjene urbanističke strukture koja bi se mogla dogoditi tom obnovom.“ (dr.sc. Snješka Knežević, povjesničarka umjetnosti i znanstvena savjetnica u miru: Osvrt na studiju Topografija identiteta Povijesne urbane cjeline grada Zagreba, prof.dr.sc. Bojan Baletić, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, siječanj 2023.)

„B“ – Područje različitog stupnja očuvanosti povijesne strukture koji se primjenjuje na dijelove Povijesne urbane cjeline grad Zagreb s vrijednim elementima povijesnih prostornih i građevnih struktura različitog stupnja očuvanosti.

U ovoj zoni primjenjuje se sustav djelomične konzervatorske zaštite i dopuštaju se intervencije u smislu prilagođavanja funkcija i sadržaja suvremenim potrebama, ali bez bitnih izmjena sačuvanih elemenata povijesnih struktura.





3

Proces i metodologija izrade: Inovativni urbanistički pristup – zelena urbana obnova

3.1 Termin *urbane obnove*

Urbana obnova je skup planerskih mjera i uvjeta za funkcionalnu i kvalitativnu promjenu gospodarskih, društvenih, kulturnih i okolišnih nedostataka degradiranog središnjeg povijesnog dijela grada. Urbana obnova je dugotrajni postupak promišljanja koncepta rekonstrukcije cijelog prostora sveobuhvatnom, sustavnom obnovom.

Većina je europskih gradova takve procese, dugogodišnje sustavne i strukturne preobrazbe svojih središnjih povijesnih dijelova, započela prije 30-40 godina, kada se, u skladu s procesima demografskog stagniranja gradova, od politike širenja gradova prelazi na koncept sažimanja grada, odnosno podizanje kvalitete zapuštenih i preskočenih dijelova grada, što je uključivalo i obnovu gradskih središta, i u završnoj su fazi.

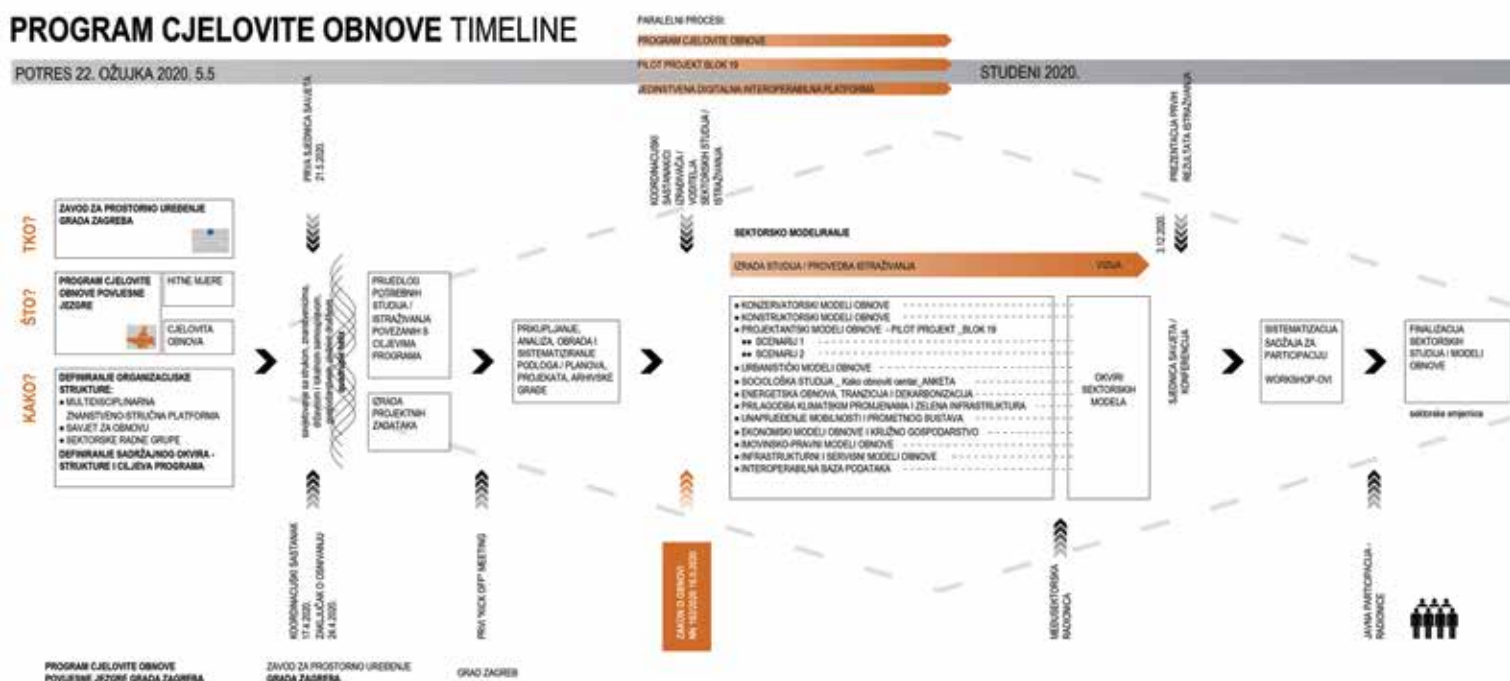
Iako su do sada postojali brojni razlozi za pokretanje cjelovite obnove kao što su neprimjereno gospodarenje prostorom i postojeći neodržavani građevni fond i neprikladni uvjeti stanovanja, nesređeni imovinsko-pravni odnosi, neadekvatna socijalna i dobna struktura stanovnika (starije stanovništvo), zgrade bez dizala, stanovi s velikom površinom i često po jedna osoba koja nije u mogućnosti održavati stambenu zgradu, malim kućanstvima (1-2 člana obitelji), velik broj zaštićenih najmoprimaca, neadekvatan prometni sustav (uključujući i promet u mirovanju), nekvalitetan, spor i nedostatan javni prijevoz, neodgovarajuća prometna infrastruktura, odlazak/izostanak sve većeg broja sadržaja i aktivnosti iz gradskog središta, proces turistifikacije i "apartmanizacije" i dr, potres je dodatni poticaj za pokretanje promišljanja koncepta rekonstrukcije cijelog prostora zaštićene povijesne urbane cjeline sveobuhvatnom i sustavnom urbanom obnovom koja uključuje zgradu/ blok – insulu/, grupe blokova, prostorne cjeline, povijesnu cjelinu, promet, sadržaj, uređenje blokova i dvorišta, javnih prostora, dijelova ulica, ali i demografske obnove...

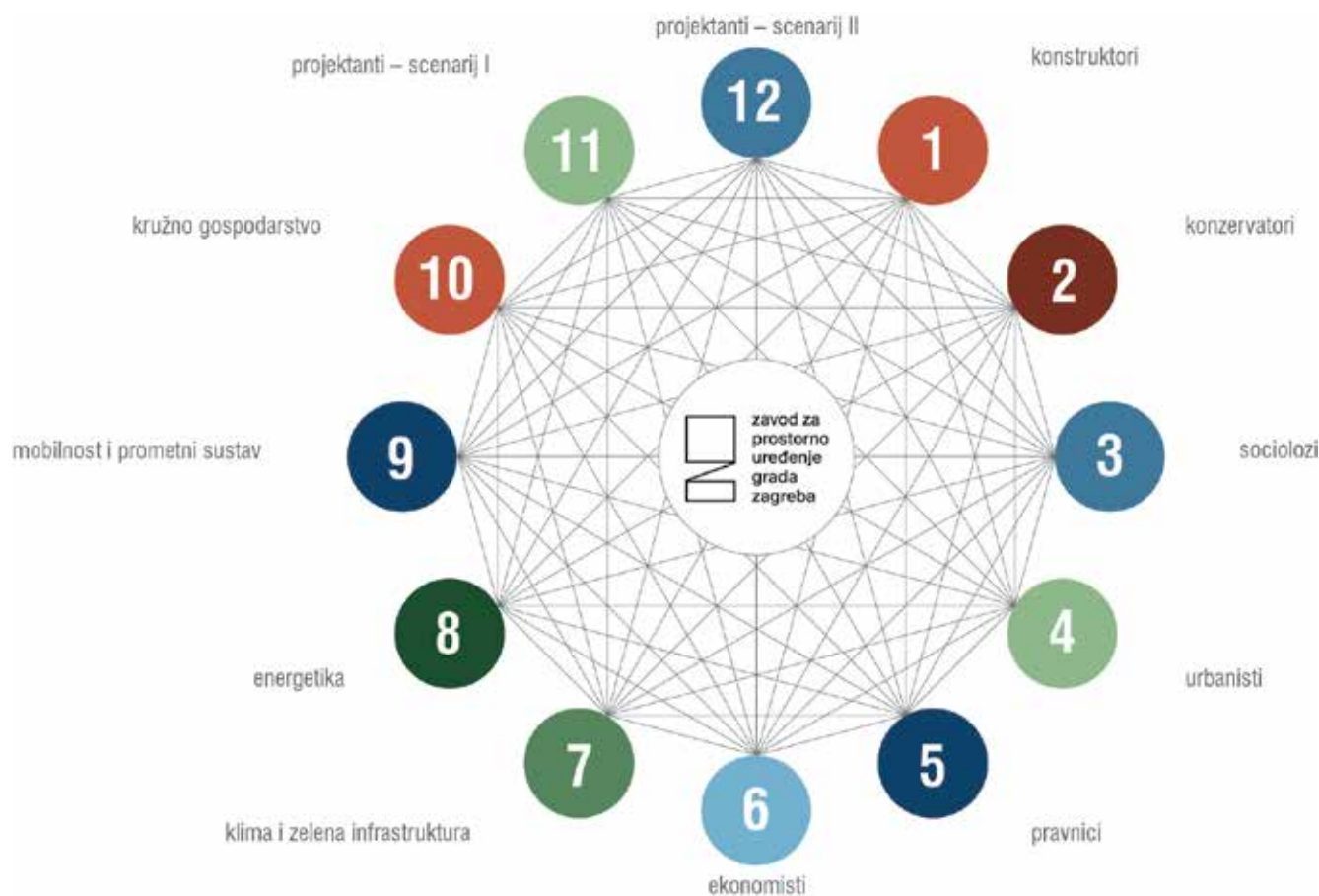
3.2 Metodologija i proces – programiranje, planiranje i upravljanje

Slojevitost i kompleksnost prostora Gornjega grada i Kaptola i Donjega grada iziskuju novu planersku paradigmu i instrumente za iznalaženje integriranih prostornih rješenja usmjerenih prema visokom stupnju osiguranja od potresnog hazarda i visokom standardu energetske učinkovitosti, a da se pritom očuva jedinstvena ambijentalnost i arhitektonska vrijednost, zadrži stanovnike i očuva sociodemografska vitalnost gradskog središta te iznađe održiv financijsko-ekonomski i organizacijski okvir. Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba je u tom cilju okupio multidisciplinarnu platformu od petnaest ekspertnih radnih grupa znanstvenika i stručnjaka koji su u okviru svojih struka i međusobnom koordinacijom zajedno s urbanistima Zavoda radili na istraživanjima, studijama i elaboratima, koji su u vidu prve projekcije Programa prezentirani na *Prvoj konferenciji o potresnom inženjerstvu na Građevinskom fakultetu 23. ožujka 2021.*

Zavod je kroz izradu Programa inaugurirao urbanistički/ planerski iskorak uvođenjem niza tema koje do sada nisu bile sastavni dio prostorno planerskog regulatornog okvira niti urbanističke prakse kao npr. rani participativni procesi, povezivanje urbanističkog i strateškog planiranja, energetska tranzicija, prilagodba klimatskim promjenama, ekonomsko-gospodarska i imovinskoppravna mogućnost provedbe, principi 15-minutnog grada i super-blokova te kružno gospodarenje građevinama i prostorom. Smjernice nove planerske paradigme prezentirane su na *Danima Arhitektonskog fakulteta 21. travnja 2021.*

Slika 4: Timeline izrade nacrtu Programa cjelovite obnove





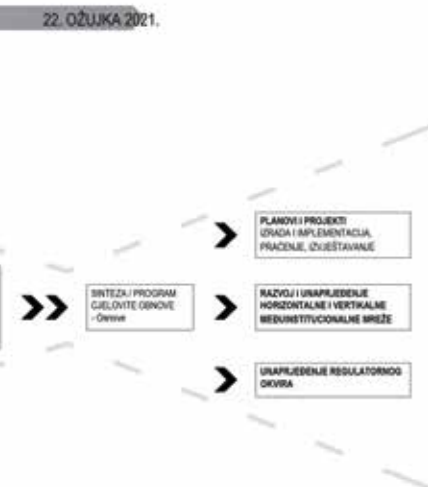
Slika 5: Shema međusektorske koordinacije na procesima izrade Programa cjelovite obnove

U žarištu našeg rada na Programu cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba je interakcija između urbanističkog planiranja i strateškoga gospodarskog razvoja, odnosno rezultati koji interdisciplinarnom suradnjom *in situ* nastaju, a imaju implikacije na urbani prostor.

Posebno ističemo inovativni pristup povezivanja urbanističkog i strateškoga planiranja za koji mislimo da bi unaprijedio prostorno i urbanističko planiranje dodavanjem ekonomske komponente i vođenjem računa o provedivosti prostornih rješenja, sve u skladu s novim klimatskim/energetskim politikama koje do sada nisu bile intenzivnije zastupljene u prostornom planiranju. Istovremeno strateško planiranje bi dobilo nužno potrebnu prostornu podlogu i prostorni okvir.

Program cjelovite obnove je tematski i sadržajni iskorak u dosadašnjoj urbanističkoj praksi uvođenjem novih (i zaboravljenih) tema, usklađen s EU zelenim planom:

- potresni hazard i stabilnost postojećeg građevnog fonda
- sociološka analiza
- prilagodba i ublažavanje utjecaja klimatskih promjena
- energetska efikasnost, energetska tranzicija i dekarbonizacija
- kružno gospodarenje zgradama i prostorom
- imovinskopravni odnosi i provedivost rješenja
- makroekonomska analiza i mogućnosti financiranja.





Slika 6: Međusektorska koordinacija, Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba, listopad 2022.

Metodom tematskog mapiranja prostora Povijesne urbane cjeline grada Zagreba i interdisciplinarno programiranje vrijednosti, ograničenja i održivih urbanističkih potencijala, kreira se nova platforma – urbanističko-programska agenda, projekti, mjere i aktivnosti kojima se žele ostvariti razvojni ciljevi povijesne urbane cjeline i Grada Zagreba u cjelini.

Istovremeno, predložena je i integracija mjera za područje prostornog planiranja u Akcijskom planu za prilagodbu klimatskim promjenama kako bi se kroz izradu Planova zelene obnove gradova i njihovih dijelova potaknuo razvoj prema klimatskoj neutralnosti. Takav pristup primjenjiv je ne samo za prostor Povijesne urbane cjeline grada Zagreba, već i za ostale dijelove Grada Zagreba kao i ostale gradove u Hrvatskoj.

Razvojni scenariji u vremenskoj dinamici - prostorno-planski dokumenti po svojoj prirodi daju okvire za postupanje u prostoru, ali ne određuju slijed ni prioritete, već samo planski okvir djelovanja. U urbanističkim planovima se tako ne iščitavaju ni naglasci na strateško, prioritizacija, niti koraci u prostornim zahvatima, a različita su rješenja ili alternativne opcije, po definiciji jednoznačnosti, teško provedive bez izmjena plana.

Po prikupljanju tematskih podataka i izrađenih osnovnih analiza, utvrđenih razvojnih problema i potreba te utvrđenih strateških ciljeva što se žele postići, predlažu se projekti, mjere i aktivnosti kojima će se isti realizirati.



Slika 7: Međusektorska koordinacija, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, siječanj 2023.



3.3 Uravnoteženi hijerarhijski multidisciplinarni pristup svim sektorskim istraživanjima

Za realizaciju takvog zadatka mobilizirani su stručnjaci svih disciplina združenih u jedinstvenu profesionalnu platformu za sveobuhvatnu sustavnu obnovu središta Zagreba temeljenu na očuvanju urbanog identiteta Povijesne urbane cjeline grada Zagreba, ambijenata i vizura, unapređenju stanovanja i očuvanju susjedstva, pažljivom programiranju sadržaja i aktivnosti blokova, unapređenju mobilnosti i korištenja javnog prostora, uspostavi sustava zelene infrastrukture, energetske tranziciji i prilagodbi klimatskim promjenama, osmišljavanju strategije seizmičkog očuvanja zgrada kulturne baštine i provođenju cjelovite protupotresne sanacije vrijednog građevinskog fonda Grada Zagreba i preispitivanju mogućnosti financiranja. Pri tome je sinergija

Slika 8: Terenski obilazak Bloka_19, veljača 2021.





Slika 9: Plakat za provođenje ankete tijekom sociološkog istraživanja na pilot projektu Blok_19



Slika 10: Radni sastanak urbanista i povjesničara umjetnosti, Institut za povijest umjetnosti, listopad 2020.

znanosti i struke, uprave te gospodarstva uz pravovremenu participaciju građana bila od neizmjerne važnosti. Obnova povijesnih dijelova grada zahtijeva učinkovite i konkretne te stručno relevantne i znanstveno utemeljene aktivnosti pod vođenjem priznatih stručnjaka.

Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba izradio je radni okvir zajedno s organizacijskom strukturom i odredio dinamiku rada na Programu kroz dvije glavne etape: rad na Pilot projektu Blok_19 i rad na cjelini obuhvata Povijesne urbane cjeline. Formirane su radne grupe i definirani radni zadaci koji će se izvršiti kroz istraživanja i izradu studija i stručnih podloga te integrirati u cjeloviti elaborat kroz intenzivnu međusektorsku koordinaciju. Izrađen je financijski plan. Kao "projekt" u projektu razvija se interoperabilna digitalna (GIS) baza podataka u kojoj se prikupljaju podaci svih relevantnih sektora na način da se mogu grupirati odnosno agregirati i integrirati za istraživanja i analize, te predlaganje prostornih rješenja.



Slika 11: Predstavljanje smjernica nove planerske paradigme za inovativni urbanistički pristup – zelena urbana obnova, Dani Arhitektonskog fakulteta, travanj 2021.



Rad na Programu odvijao se istovremeno aktivnostima na više razina: paralelno su se detaljno vodila sektorska istraživanja na razini (odabranog) Pilot projekta Blok_19 kojima se bavila većina ekspertnih grupa, na razini Povijesne urbane cjeline grada Zagreba (Donji grad te Gornji grad i Kaptol), ali i istraživanja koja prelaze granice Povijesne urbane cjeline i imaju puno šire utjecajne zone od jedinice bloka/ insule (mobilnost i prometni sustavi, makroekonomska analiza i energetska koncepcija). Istovremeno se vodilo računa i o dinamici mogućih rješenja koja su raspoređena u kratkoročne, srednjoročne i dugoročne okvire.

3.4 Participativni procesi

Niti mjesec dana od razornog „zagrebačkog“ potresa 22. ožujka 2020. Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba izradio je prijedlog Prioritetnih mjera i aktivnosti za saniranje posljedica potresa te Prijedlog sadržajnog i organizacijskog okvira za izradu Programa cjelovite obnove Gornjega grada i Kaptola te Donjega grada.

Zakonom o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije i Zagrebačke županije, usvojenim (tek) u rujnu 2020. godine, utvrđena je obveza izrade Programa cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba te je određeno da isti izrađuje Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba.

U Zavodu se rad na navedenom programu organizirao osmišljavanjem matrice programskih zadataka i ekspertnih skupina usmjerenih na promišljanje dugoročnog procesa cjelovite obnove zaštićene Povijesne urbane cjeline.

Specifičnosti prostora uvjetovali su drugačije elaboriranje Programa za prostor Donjega grada u odnosu na prostor Gornjega grada i Kaptola. U prvoj fazi razmatran je bio prostor Donjega grada i pilot-područje Bloka_19, dok su se u drugoj fazi studijski razmatrali prostor Gornjega grada i Kaptola te opće teme važne za cijeli obuhvat zaštićene Povijesne urbane cjeline.



Sociološko anketno istraživanje (komunikacija sa stanovnicima i upoznavanje s aktivnostima u njihovom okruženju kao i anketiranje o njihovim potrebama, idejama, sugestijama i prijedlozima o prostoru u kojem žive i rade) provedeno je u Donjem gradu na prigodnom uzorku stanara i korisnika unutar Pilot projekta Blok_19 u studenom i prosincu 2020. (vrijeme lockdowna uslijed pandemije COVID-a 19) mješovitim načinom (dijelom „licem u lice“ / „Face to Face“, dijelom u direktnom kontaktu s ispitanicima, a dijelom uz pomoć mrežnog servisa /Online Survey).

Za područje Gornjega grada i Kaptola, u razdoblju od prosinca 2022. do veljače 2023., provedeno je kvalitativno sociološko istraživanje o kvaliteti života i cjelovitoj urbanoj obnovi i revitalizaciji Gornjega grada i Kaptola putem tri fokus grupe sa stanarima triju mjesnih odbora na tom području (MO Gornji grad, MO August Cesarec, MO Nova Ves) i putem intervjua sa stručnjacima i akterima od posebne važnosti za urbanu obnovu tog dijela povijesne urbane cjeline (Turistička zajednica Grada Zagreba, Zagrebačka nadbiskupija).

Tijekom prosinca 2020. prezentirani su prvi rezultati sektorskih istraživanja te su utvrđena osnovna polazišta, usmjerenja i vizije, glavni ciljevi istraživanja, međusektorska povezanost, sektorske preporuke i usmjerenja za unaprjeđenje daljnjeg rada.

Prve rezultate istraživanja i okvire prve projekcije integriranog Programa Zavod je prezentirao u sklopu Prve hrvatske znanstveno stručne konferencije o potresnom inženjerstvu koju je Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu organizirao u ožujku 2021. godine, obilježivši time godišnjicu razornog

Slika 12: Javna tribina u okviru finalne faze rada na Programu, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 24. siječanj 2023.





Slika 13: Javna tribina u okviru finalne faze rada na Programu, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 24. siječanj 2023.

potresa. Smjernice nove planerske paradigme za inovativni urbanistički pristup - zelena urbana obnova prezentirane su na Danima Arhitektonskog fakulteta 21. travnja 2021.

U srpnju 2021. godine izrađeno je i Prvo izvješće o izradi Programa cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba.

Prijedlog Programa cjelovite obnove predstavljen je u Gradskoj skupštini Grada Zagreba 22. ožujka 2022. čelnicima izvršne i predstavničke vlasti grada, predstavnicima državnih i gradskih upravnih tijela, predstavnicima HAZU-a te drugih znanstvenih i stručnih institucija, predstavnicima stručnih i nevladinih udruga te predstavnicima medija. Po održanoj prezentaciji prijedlog Programa upućen je u javnu raspravu u trajanju od dva mjeseca.

Sveobuhvatna javna rasprava o prijedlogu Programa održana je tijekom travnja i svibnja 2022. godine. U tijeku javne rasprave održana su tri tematska javna izlaganja s raspravama (26. travnja, 5. svibnja te 10. svibnja 2022. godine) u prostorima Tribine Grada Zagreba, Kaptol 27.

Dodatno je u drugoj polovici 2022. godine započet rad na tri studije za Gornji grad i Kaptol te dodatnim studijama za integralni prostor Povijesne urbane cjeline. Nakon održanih pojedinačnih prezentacija sektorskih istraživanja i stručnih rasprava (27., 28. i 29. rujna te 3. listopada) održana je međusektorska koordinacija za drugu grupu studija u Zavodu za prostorno uređenje Grada Zagreba (21. listopada 2022.).

Nakon daljnjih usklađivanja rada stručnih timova 24. siječnja 2023. u dvorani Leksikografskog zavoda Miroslav Krleža organizirana je javna tribina o stručnim studijama što su izrađene u okviru finalne faze rada na Programu. Na tribini su sudjelovali predstavnici državnih i gradskih upravnih tijela, mjesne samouprave, znanstvenih i stručnih institucija te stručnih i nevladinih udruga.

Ravnatelj Zavoda za prostorno uređenje Grada Zagreba 14. veljače 2023. Odlukom donosi Program cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba (klasa: 350-06/23-01/9, urbroj: 251-470-01-23-1 od 14. veljače 2023.), te se Odlukom i Program objavljuje na mrežnim stranicama Zavoda za prostorno uređenje Grada Zagreba. <https://www.zzpugz.hr/program-obnove/>



4

Vizija urbane obnove – ZeleniCentar 2050

Program cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba širokim spektrom tema i sektora koje pokriva, usmjerava planerske aktivnosti ovisno o ciljevima i prioritetima sukladnim Viziji urbane obnove i razvoja **ZeleniCentar 2050** i obzirno i pažljivo izbalansiranim regeneracijskim, revitalizacijskim i rekonstrukcijskim projektima.

Povijesna urbana cjelina grada Zagreba 2050. je središnji dio grada koji je zajedničkim naporima gradske i državne administracije, znanstvene i akademske zajednice, gospodarstvenika, stanovnika i korisnika prostora:

1. **uređen i siguran, atraktivan i živ** gradski prostor poželjan za život;
2. **višefunkcionalno područje grada** s uravnoteženim udjelom i distribucijom sadržaja za svakodnevne potrebe stanovnika, korisnika i posjetitelja;
3. **osigurao sociodemografsku vitalnost, uključivost i obzirnost** zadržavanjem starih i privlačenjem novih stanovnika i korisnika;
4. **doživio novi stupanj modernizacije i transformacije** – strukturnu preobrazbu i prilagodbu postojeće izgradnje (rušenje supstandardnih građevina, suvremene interpolacije, rekonstrukcije u funkciji unaprjeđenja sigurnosti, dostupnosti, evakuacije i unaprjeđenja života) ali je pritom očuvao povijesni identitet zaštitom najznačajnijih urbanističko-arhitektonskih vrijednosti te reafirmacijom i uređenjem sustava javnih otvorenih površina koje su pristupačne i povezane;
5. **kružno i inovativno obnovljen i transformiran** po najvećim sigurnosnim, zaštitarskim / konzervatorskim, estetskim i energetske kriterijima kvalitete i komfora stanovanja;
6. **predvodnik energetske tranzicije, digitalizacije i razvoja gospodarstva** Grada, Regije i Države jačanjem sektora s visokom dodanom vrijednosti u skladu s globalnim trendovima i potrebama pametnih i zelenih gradova;
7. **dosegnuo klimatsku neutralnost** dekarbonizacijom infrastrukturnih sustava, rekonstrukcijom komunalne infrastrukture i renaturalizacijom prostora primjenom rješenja temeljenih na prirodi – NBS (uređenjem postojećih i novih javnih parkova, sadnjom novih drvoreda, rekonstrukcijom „sive“ u „zelenu“ infrastrukturu, uređenjem zelenih oaza susjedstva);

8. **rasterećen od tranzitnog automobilskeg i teretnog željezničkog prometa**, te u najvećoj mjeri prilagođen pješaku i biciklistu s osuvremenjenim, dekarboniziranim i efikasnim integriranim sustavom javnog gradskog prijevoza u kojem gradska željeznica ima najznačajniju ulogu;
9. **sadržajno redefiniran središnji prostor Gornjega grada** temeljem nove vizije i koncepta organizacije, preobrazbe i korištenja prostora u funkciji stanovnika, korisnika i posjetitelja (premještanje sadržaja državne uprave na novu reprezentativnu lokaciju van Gornjega grada i 'osvajanje' napuštenih prostora za javne i društvene sadržaje);
10. **najpoželjniji za život među svim gradskim četvrtima**, te **primjer obnovljenog gradskog središta** koji se po svojim dosezima može usporediti s drugim europskim metropolama.



Vizija razvoja ZeleniCentar 2050

grad atraktivan za stanovnike,
posjetitelje i ulagače

24/7

urbano održiv Zagreb – zeleni,
inkluzivni, prilagodljiv i otporni grad

15-minutni Grad

DtZgApp – Grad kao aplikacija

Zagreb klimatski neutralan 2050...
može li prije?

obnova kao pokretač gospodarstva
energetska tranzicija prema
obnovljivim izvorima energije

kružno gospodarenje
zgradama i prostorom

blok s identitetom i karakterom
– umjetnički blok / park skulptura

programiranje sadržaja bloka

nova modernizacija – strukturna preobrazba

vitalno središte

sigurnost od potresa postojećeg
građevinskog fonda

dekarbonizacija

inovativan, pametni i zeleni grad

grad s multifunkcionalnom mrežom
elemenata zelene infrastrukture



5

Ciljevi cjelovite urbane obnove. Mjere.

Nakon istraženih razvojnih problema i potreba te definirane dugoročne vizije urbane obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba – „**ZeleniCentar 2050**“, postavljeno je jasnih pet ciljeva cjelovite urbane obnove i u okviru njih definirano 54 odgovarajućih mjera kojima se planiraju postići zadani ciljevi.

Postavljeni ciljevi urbane obnove

C1.

Inovativna/ kružna obnova perimetra i strukturna transformacija unutrašnjosti blokova / insula

prema najvećim sigurnosnim, konzervatorskim, estetskim i energetske kriterijima kvalitete i komfora stanovanja te kvalitete života

C2.

Sociodemografska vitalnost, socijalna kohezija i pravednost

▪ mješovita socijalna i dobna struktura stanovništva ▪ jačanje socijalnih mreža ▪ briga o ranjivim skupinama stanovnika ▪ jačanje participativnih procesa

C3.

Identitet, ambijentalne karakteristike i prepoznatljivost centra grada

▪ usklađen odnos konstruktorskih, konzervatorskih, vlasničkih i ekonomskih zahtjeva obnove građevina ▪ zadržavanje namjene stanovanja u centru grada ▪ ravnoteža stambene, poslovne (posebice turističke) i javne namjene (uključivo javne zelene površine – javni parkovi i trgovi) ▪ iskorištavanje potencijala i angažiranje zapuštenih brownfield lokacija ▪ uređenje dvorišta

C4.

Otpornost na klimatske promjene i klimatska neutralnost korištenjem rješenja temeljenih na prirodi (NBS – *Nature-Based Solutions*)

▪ ublažavanje klimatskih promjena i prilagodba na klimatske ekstreme – toplinske otoke, toplinske valove, velike količine oborina u kratkom razdoblju,

jaki vjetar dr. ■ dekarbonizacija energetskeg sustava i sustava mobilnosti ■ renaturalizacija prostora ■ primjena rješenja temeljenih na prirodi i planiranje mreže zelene infrastrukture

C5.

Energetska tranzicija i unaprjeđenje kružnog gospodarstva pametnoga i zelenoga grada temeljenog na digitalizaciji

- omogućavanje i poticanje razvoja sektora s visokom dodanom vrijednosti
- omogućavanje i poticaj razvoja inovativnih i kreativnih tehnologija u funkciji zelenoga i pametnoga grada
- omogućavanje i poticanje ulaganja s pozitivnim efektima na hrvatsku proizvodnju i rast broja radnih mjesta
- omogućavanje i poticanje ulaganja u energetske sektor u funkciji njegove dekarbonizacije
- poticanje ulaganja u klimatski neutralne projekte i „zelene“ projekte
- digitalizacija svih procesa

Mjere urbane obnove

C1.

- C1.M1. Strukturna preobrazba i prilagodba postojeće izgradnje uz očuvanje povijesnog identiteta zaštitom najznačajnijih urbanističko-arhitektonskih vrijednosti
- C1.M2. Poticanje obnove i rekonstrukcije po najvišim kriterijima protupožarne otpornosti i protupožarne sigurnosti i definiranje nadstandarda / Net Zero Emissions (NZE)
- C1.M3. Poticanje visokih kriterija obnove kombinacijom različitih mogućih izvora financiranja i organiziranje info centara (one stop shop)
- C1.M4. Poticanje rješavanja imovinsko-pravnih odnosa uz institucionalnu pomoć pri iznalaženju najboljeg mogućeg modela obnove
- C1.M5. Uključivanje i organiziranje privatnog sektora za poticanje obnove prema najvišim sigurnosnim i estetskim kriterijima s proaktivnim sustavom mjera za poticanje i subvencioniranje

C2.

- C2.M1. Organizacijsko i financijsko olakšavanje cjelovite obnove postojećeg građevinskog fonda
- C2.M2. Oblikovanje gradskog središta na principima „15 minutnog grada“ te kao atraktivnog i privlačnog za stanovanje svih dobnih skupina
- C2.M3. Zadržavanje postojećih i privlačenje novih stanovnika i korisnika
- C2.M4. Osiguranje dostupnosti - bez arhitektonskih barijera
- C2.M5. Organiziranje društvenih centara susjedstva u funkciji jačanja socijalnih mreža
- C2.M6. Otvaranje foruma i info centara za jačanje participativnih procesa

- C2.M7. Organiziranje privremenog zamjenskog smještaja (kada je potrebno)
- C2.M8. Poticanje rekonstrukcije u funkciji priuštivog stanovanja za mlađu populaciju i domove umirovljenika s apartmanskim smještajem za treću životnu dob

C3.

- C3.M1. Znanstvena istraživanje i stručna elaboracija svih vrijednih povijesnih građevina, blokova i insula
- C3.M2. Strukturna preobrazba i prilagodba postojeće izgradnje rušenjem supstandardnih građevina, suvremenim interpolacijama, dogradnjom u funkciji unaprjeđenja sigurnosti, dostupnosti, evakuacije i unaprjeđenja života uz očuvanje povijesnog identiteta zaštitom najznačajnijih urbanističko-arhitektonskih vrijednosti (novi stupanj modernizacije)
- C3.M3. Konstrukcijska sanacija tradicionalno građenih kuća (od opeke i s drvenim međukatnim konstrukcijama)
- C3.M4. Uključivanje (osim konzervatorske sanacije) suvremenih urbanističkih i arhitektonskih intervencija
- C3.M5. Zadržavanje planske namjene stanovanja u cilju zadržavanja postojećih i privlačenja novih stalnih stanovnika i korisnika
- C3.M6. Zadržavanje ključnih javnih i društvenih funkcija
- C3.M7. Restauracija izvorne vrijedne arhitektonske plastike i opreme uz uklanjanje nagrđujućih elemenata sa građevina
- C3.M8. Prepoznatljivost i naglašavanje različitosti i bogatstva ambijenata privatnih i javnih prostora (unutarnjih dvorišta blokova i insula), javnih otvorenih prostora (trgova i perivoja), raznolikih sadržaja i programa događanja uz sadržajno/ tematsko profiliranje pojedinih predjela/ ambijenata kao prepoznatljivih manjih podcentara
- C3.M9. Unaprjeđenje sadržajnih i oblikovnih karakteristika javnih prostora u funkciji komfora i kvalitete mobilnosti i boravka prvenstveno pješaka i osjetljivih skupina stanovnika (djeca, roditelji s kolicima, osobe s teškoćama u kretanju i dr.), uz osiguranje pristupačnosti, povezanosti/ umrežavanja javnih prostora

C4.

- C4.M1. Kružna obnova, rekonstrukcija i gradnja korištenjem materijala i s rješenjima grijanja, hlađenja, pripreme tople vode i proizvodnjom električne energije koja vode k smanjenju emisija stakleničkih plinova (net-zero emission)
- C4.M2. Prelazak na učinkovitije sustave grijanja i hlađenja (centralni toplinski sustav - CTS, kvartovske energane i sl.)
- C4.M3. Rekonstrukcija i modernizacija infrastrukturnih sustava i komunalnih servisa (vodoopskrba i odvodnja, gospodarenje otpadom i vodama, distributivna telekomunikacijska kanalizacija – DTK i dr.)
- C4.M4. Prioritizacija vozila bez emisije stakleničkih plinova (u povijesnoj urbanoj cjelini)

- C4.M5. Ograničenje i destimuliranje tranzitnog teretnog i automobilskeg prometa kroz povijesnu urbanu cjelinu
- C4.M6. Elektrifikacija (iz obnovljivih izvora) prometnih sustava koji prometuju povijesnom urbanom cjelinom
- C4.M7. Redefiniranje prometne mreže sa ciljem formiranja zona umirenog individualnog prometa motornih vozila (tzv. super-blokovi)
- C4.M8. Istraživanje mogućih kapaciteta i ekonomskih modela za smještaj prometa u mirovanju domicilnog stanovništva u blokovima
- C4.M9. Favoriziranje i unaprjeđenje standarda površina u funkciji mobilnosti pješaka, biciklista i javnog gradskog prijevoza (povezivanje i pristupačnost javnih prostora)
- C4.M10. Humanizacija uličnih površina proširenjem prostora za pješake, bicikliste i zelene poteze umjesto površina za automobile uz rješavanje prometa u mirovanju za domicilno stanovništvo u blokovskim garažama
- C4.M11. Uvođenje principa „15-minutnog grada“ i razvoj super-blokova
- C4.M12. Očuvanje postojećih i uređenje novih parkovnih površina i površina s prirodnim terenom
- C4.M13. Evidentiranje i očuvanje postojećih i sadenje novih stablašica (tree canopy cover)
- C4.M14. Povećanje bioraznolikosti (biosolarni krovovi, nadstrešnice, stajališta javnog gradskog prijevoza)
- C4.M15. Gospodarenje vodom (kišni otoci, zeleni krovovi, javne česme/„franceki“)
- C4.M16. Redefiniranje/ uvođenje standarda prirodnog terena na parceli i gradnje zelenih krovova i zelenih pročelja (u prostorno-plansku dokumentaciju)
- C4.M17. Upotreba materijala s visokim „albedo“ efektom za vanjske površine (krovovi, pročelja, obloge...);
- C4.M18. Omogućavanje privremenog zasjenjenja javnih površina (u ljetnom razdoblju)
- C4.M19. Izrada mjera i kriterija za uvođenje mreže zelene infrastrukture
- C4.M20. Izrada mjera i kriterija za unaprjeđenje postojećih i izgradnju novih zelenih površina (po zonama i po namjeni)

C5.

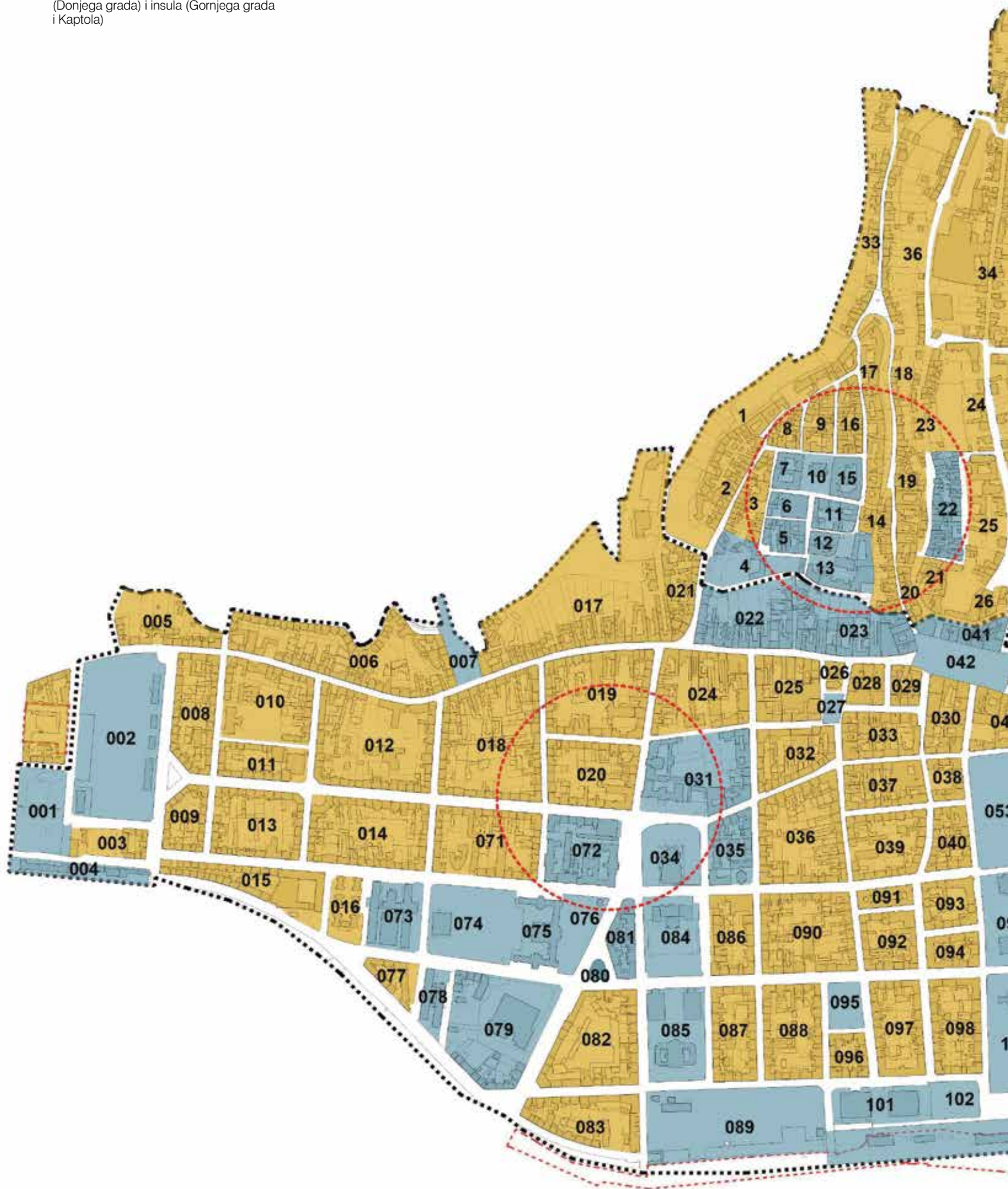
- C5.M1. Razvoj kružnog gospodarstva i gospodarskih sektora s visokom dodanom vrijednošću u skladu s globalnim trendovima i potrebama pametnih i zelenih gradova
- C5.M2. Poticanje energetske tranzicije i energetske efikasnosti
- C5.M3. Uspostava ravnoteže javnog i privatnog, komercijalnog i nekomercijalnog
- C5.M4. Povezivanje ulaganja s rastom hrvatske proizvodnje i razvoj sektora s većom dodanom vrijednosti
- C5.M5. Zaštita tradicijskih obrta i karakterističnog malog poduzetništva
- C5.M6. Unaprjeđenje servisnih sustava (gospodarenje otpadom i sl.)



Slika 14: Ortofoto snimak Bloka_19 s označenim identifikacijskim brojeva kuća u Katalogu kuća

- C5.M7. Planiranje i poticanje strukture bruto dodane vrijednosti s visokim udjelom industrija koje koriste nove tehnologije i kreativnost i time osiguravaju povećanje dodane vrijednosti po zaposlenom i visoke plaće te mogućnosti daljnjeg održivog razvoja
- C5.M8. Razvoj ponude za različite dobne strukture stanovnika i korisnika („srebrna ekonomija“, studentska populacija i dr.)
- C5.M9. Omogućavanje i poticanje otvaranja „zelenih“ radnih mjesta (poslovi vezani za energetska tranziciju, kružno gospodarstvo i dr.), održavanje dvorišnih zelenih prostora, trgovine s biljnim materijalom, uređenje i održavanje zelenih krovova, zelenih fasada i dr.
- C5.M10. Uređenje prostora za suživot (Co-living), omogućavanje zajedničkih uređenih stambenih i vanjskih prostora za stanare
- C5.M11. Gradnja stambenih nekretnina za tržište najma umjesto za prodaju
- C5.M12. Gradnja i uređenje fleksibilnih uredskih prostora (Co-working), najam prostora za različite zaposlenike ili dodatne organizacije stanara

Slika 15: Kartogram – Numeracija blokova (Donjega grada) i insula (Gornjega grada i Kaptola)



legenda:

▤ obuhvat : jezgra gornjeg i donjeg grada

▤ obuhvat : promjene unutar jezgre

30 broj bloka ili insule

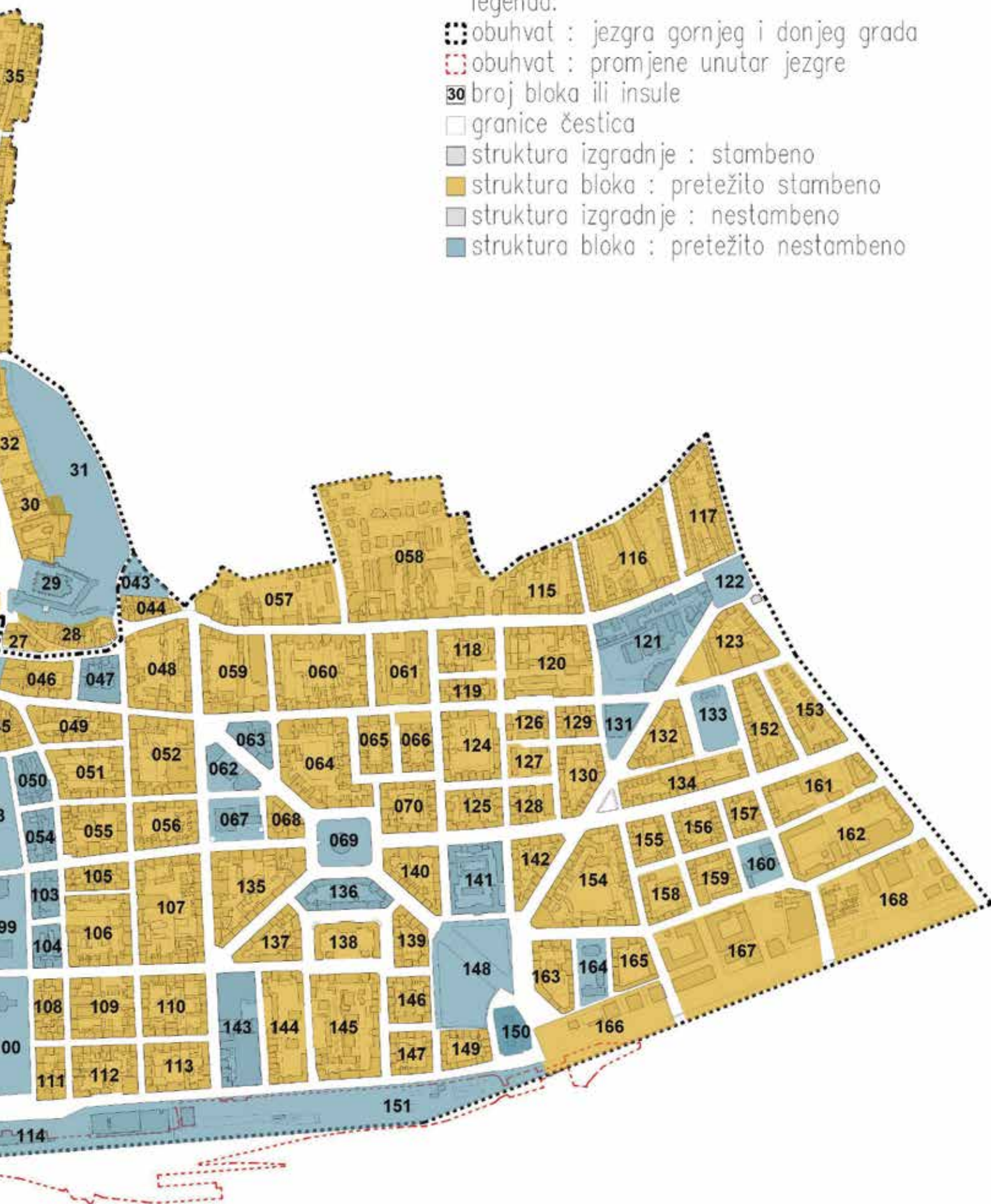
□ granice čestica

■ struktura izgradnje : stambeno

■ struktura bloka : pretežito stambeno

■ struktura izgradnje : nestambeno

■ struktura bloka : pretežito nestambeno





6

Programski modeli obnove

Programiranje cjelovite urbane obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba fokusiralo se na integraciju urbanističkog i strateškog planiranja, odnosno unaprjeđenje prostornog i urbanističkog sloja dodavanjem ekonomske komponente i komponente provedivosti održivih rješenja, sve u skladu s novim klimatskim / energetske politikama koje do sada nisu bile značajnije zastupljene u planiranju prostora, a istovremeno strateško planiranje dobiva nužnu prostornu platformu i okvir.

Program cjelovite obnove je tematski i sadržajni iskorak u dosadašnjoj urbanističkoj praksi, metodom tematskog modeliranja prostora Povijesne urbane cjeline grada Zagreba i interdisciplinarnog programiranja prostornih vrijednosti, ograničenja i održivih urbanističkih potencijala, kreirana je nova platforma – **urbanističko-programska agenda – principi te preporuke i smjernice** kojima se žele ostvariti **razvojni ciljevi cjelovite urbane obnove** Povijesne urbane cjeline i Grada Zagreba u cjelini.

Po prikupljanju **tematskih podataka** i izrađenih **osnovnih analiza**, utvrđenih **razvojnih problema i potreba** te utvrđenih **strateških ciljeva** što se žele postići, predloženi su **projekti, mjere i aktivnosti** kojima će se isti realizirati, a istaknuti su i **preduvjeti** za njihovu realizaciju.

Sastavnice tematskog modeliranja prostora su: potresni hazard i stabilnost postojećeg (starost i održavanje) građevinskog fonda – konstruktorski modeli obnove, modeli zaštite i očuvanja - konzervatorski modeli obnove, priuštivo stanovanje i održivi mješoviti sadržaji – projektantski modeli obnove, modeli unaprjeđenja mobilnosti i prometnih sustava /održiva mobilnost, modeli očuvanja identitetskih sustava, modeli unaprjeđenja kvalitete života - sociološke analize, modeli energetske efikasnosti, energetske tranzicije i dekarbonizacije, modeli prilagodbe (i ublažavanja) klimatskim promjenama, modeli kružnog gospodarenja zgradama i prostorom, modeli kvalitetnog planiranja i upravljanja razvojem zelene infrastrukture uvođenjem NBS sustava (**Nature-Based Solutions** /rješenja temeljena na prirodi) u dijelu odvodnje pluvijalnih voda, imovinskopравни modeli i provedivost rješenja te modeli mogućeg financiranja.

Paralelnim vođenjem multisektorskih procesa putem **participacijske platforme** koju čine svi aktivni sudionici u procesu planiranja Grada, generiran je **sveobuhvatni obrazac / model** prema kojem se odvijaju aktivnosti utvrđivanja **principa** te izrade **preporuka i smjernica** kojima se žele

ostvariti **razvojni ciljevi** cjelovite urbane obnove kao i utvrđivanja kriterija za prioritizaciju / vrednovanje projekata i aktivnosti (kratkoročnih i dugoročnih) te u konačnici utvrđivanje **pokazatelja uspješnosti** za praćenje provedbe i evaluaciju.

Nastavak izrade Programa cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba koji temeljem Zakona o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko moslavačke županije i Karlovačke županije vodi, koordinira i izrađuje Zavod za prostorno uređenje sa suradnicima, a koji Program je financiran sredstvima iz proračuna Grada Zagreba je Planska osnova za cjelovitu obnovu, oporavak i otpornost Povijesne urbane cjeline Grada Zagreba i prostorna koncepcijska platforma koja u skladu s EU zelenim politikama, daje okvire za održivi način korištenja, uvjete korištenja i zaštite prostora te upravljanja i bit će stručna podloga za izradu nove generacije prostorno-planskih dokumenata (i/ili izmjene i dopune postojećih), a osobito Generalnog urbanističkog plana grada Zagreba.

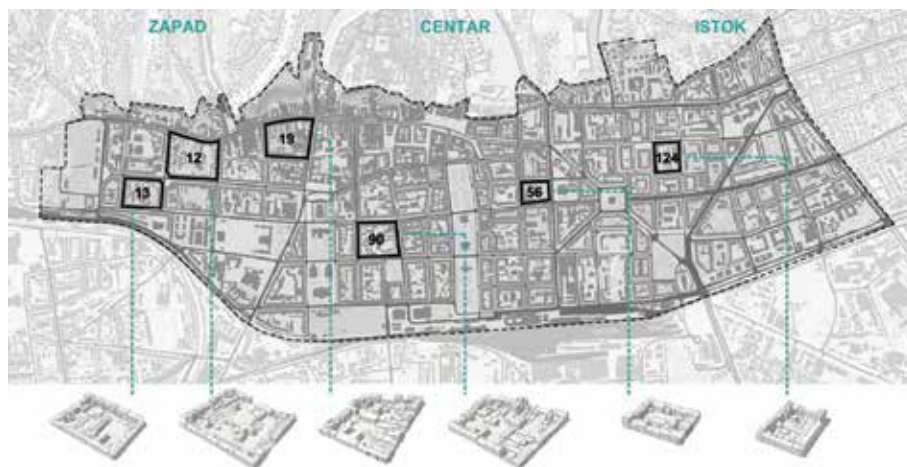
6.1 Urbanistički modeli obnove

Područje Donjega grada

Za područje Donjega grada temeljem tipološkog razvrstaja blokova istih ili sličnih karakteristika predložena su četiri osnovna tipa / modela obnove / preobrazbe blokova:

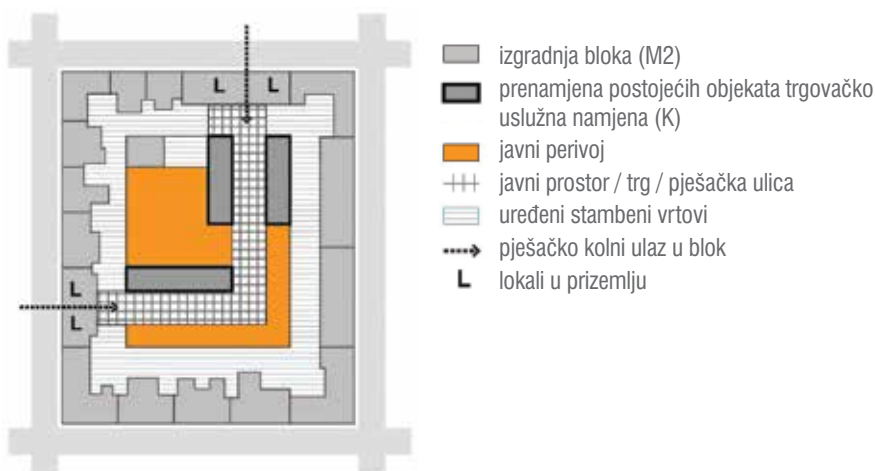
- I Blok otvorenog karaktera – novi podcentar susjedstva
- II Blok otvorenog izrazito javnog karaktera – javna namjena, trg, perivoj
- III Blok zatvorenog karaktera – perivoj s javnim sadržajem (i podzemnom garažom)
- IV Blok zatvorenog karaktera s pješačkom ulicom

(prema Urbanistički modeli obnove, Arhitektonski fakultet, Zavod za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu, Zagreb, 2021. /za potrebe Programa cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba)



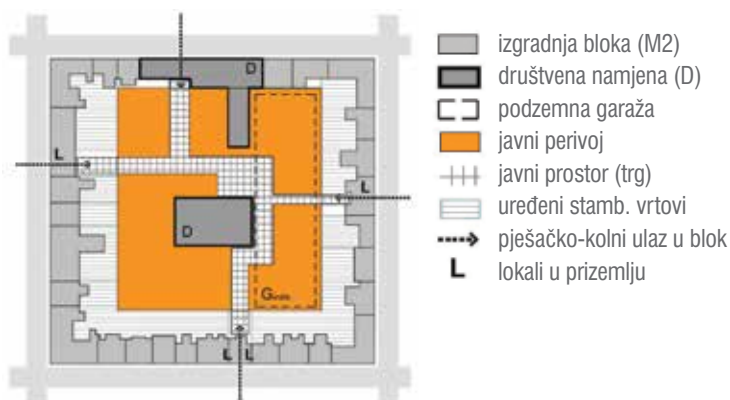
I Blok otvorenog karaktera – novi podcentar susjedstva

Ovaj model obnove temelji se na novom otvorenom javnom prostoru unutar bloka prepoznatljivog identiteta koji uz sebe veže prateće sadržaje s ulogom decentralizacije središta Grada, jačanja socijalizacije kvarta i brendiranja mjesta stvaranjem prostornih cjelina grada prepoznatljivih po „vlastitoj priči“ (kultura, umjetnost, dizajn, tradicijski obrt i trgovina) koja ih međusobno razlikuje.



II Blok otvorenog, izrazito javnog karaktera – javna namjena, trg, perivoj

Ovaj model obnove temelji se na formiranju novog reprezentativnog višenamjenskog suvremenog aktivnog javnog prostora u unutrašnjosti bloka koji nastaje preobrazbom (uklanjanjem neprimjerene pomoćne izgradnje i prometa u mirovanju) a koji postaju ekstenzije postojećeg i/ili proširenje javnog gradskog sadržaja (kazalište, galerije, fakulteti...). Uz uređene „privatne i poluprivatne“ stambene vrtove ali i izrazito ekstrovertiran javni karakter bloka, naglašavaju se novi ulazi u razini ulice s tematski pozicioniranim lokalima u prizemlju čiji je karakter usklađen s profilacijom/ tematskom usmjerenošću čitavog bloka (kultura, umjetnost...), a realizacijom podzemne garaže u bloku rješavaju se potrebe parkiranja za stanare bloka.



III Blok zatvorenog karaktera – perivoj s javnim sadržajem i podzemnom garažom

Ovaj model obnove unutrašnjosti bloka temelji se na formiranju zajedničkog otvorenog prostora namijenjenog stanarima i zamjeni neprimjerenih sadržaja (radione, automehaničari, skladišta...) s objektima javne i društvene namjene koji su u funkciji unaprjeđenja života šireg susjedstva (jaslice, manji dnevni dom umirovljenika...). Introvertirani karakter bloka osigurava miran i ugodan karakter bloka, koncept unaprjeđenja zelene infrastrukture proširuje se i na prostor ulice čiji se karakter mijenja u korist pješaka i udjela visoke vegetacije (*shared space* zona), a realizacijom podzemne garaže rješavaju se potrebe parkiranja za stanare bloka.



IV Blok zatvorenog karaktera s pješačkom ulicom

Ovaj model obnove primjenjiv je u blokovima najveće gustoće koji nemaju mogućnost strukturne prilagodbe (zbog velike izgrađenosti stambenim i poslovnim građevinama u funkciji i dobrom građevinskom stanju te s većim deficitom zelenih površina i prostora za boravak stanara na otvorenom - dječje igralište, šetnice, perivoji susjedstva), prostor unaprjeđenja kvalitete života „seli“ se na ulicu koja prilagođenim prometnim profilom, povećanjem udjela zelenila, urbane opreme kao i aktiviranjem lokala u prizemljima zgrada postaje dnevni boravak stanara, prostor socijalizacije i način poboljšanja mikroklimatskih i okolišnih uvjeta blokova.



Područje Gornjega grada i Kaptola

Za svako od izdvojenih prepoznatljivih područja Gornjega grada i Kaptola predložen je određeni tip /model obnove / preobrazbe koji proizlazi iz specifičnih povijesnih obilježja prostora, ali i suvremenih načina korištenja i vlasničkih odnosa:

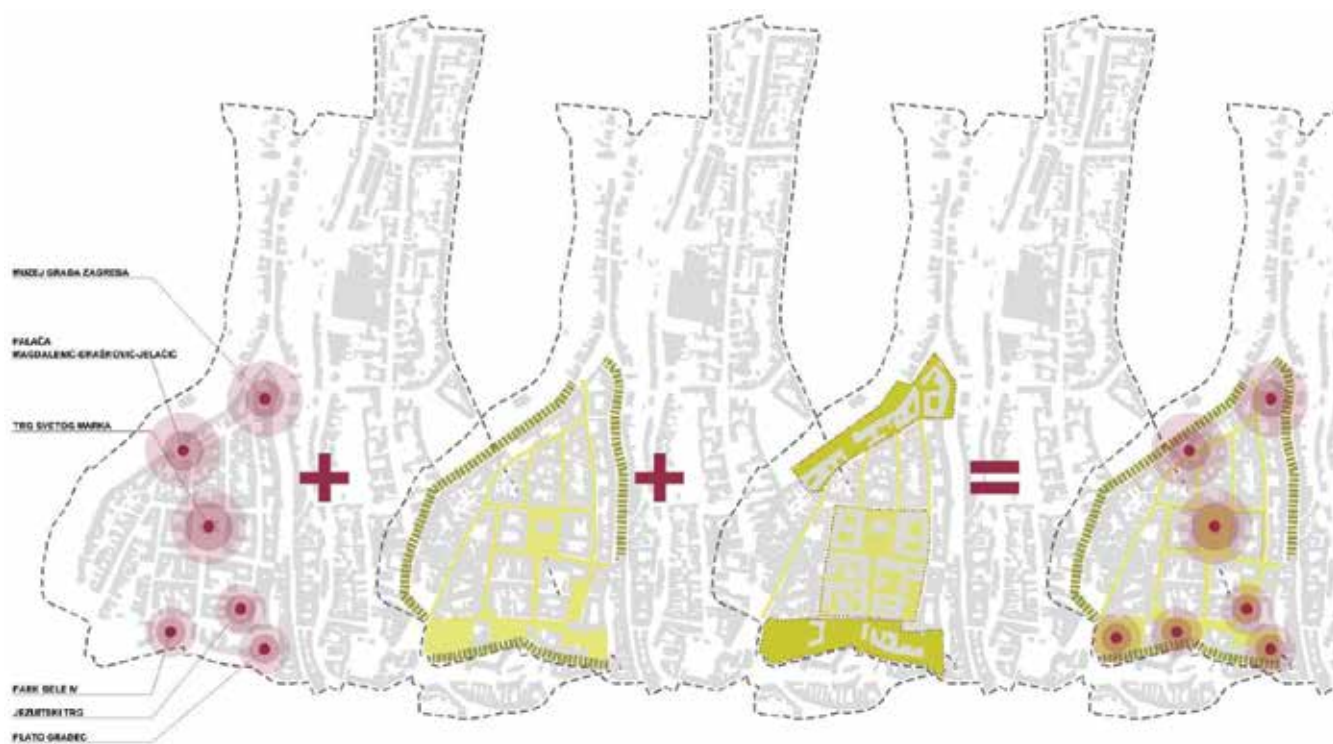
- I Strukturalna i sadržajna obnova Gornjega grada
- II Strukturalna i sadržajna obnova Kaptola
- III Strukturalna i sadržajna obnova međuprostora Tkalčičeva - Nova Ves

(prema Urbanistički modeli obnove – Gornji grad i Kaptol, Arhitektonski fakultet, Zavod za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu, Zagreb, 2022. / za potrebe Programa cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba)

I Strukturalna i sadržajna obnova Gornjega grada

Strukturalnom i sadržajnom obnovom Gornjega grada potrebno je osigurati ravnotežu između stambenih i turističkih potreba te javnih i upravnih sadržaja, urediti javne otvorene površine, efikasnije uspostaviti održivu mobilnost i umrežiti sustav zelene infrastrukture, za potrebe stalnih stanara, ali i u funkciji stanovnika Zagreba i njegovih posjetitelja:

- uspostavljanjem žarišnih točaka različitog intenziteta (južni potez – potez najintenzivnijeg javnog korištenja 24/7, središnji prostor – Trg svetog Marka s okolnim zgradama, sjeverozapadna cjelina),
- uspostavljanjem cjelovitog prepoznatljivog sustava javnih otvorenih površina,
- bolje povezivanje s Donjim gradom.



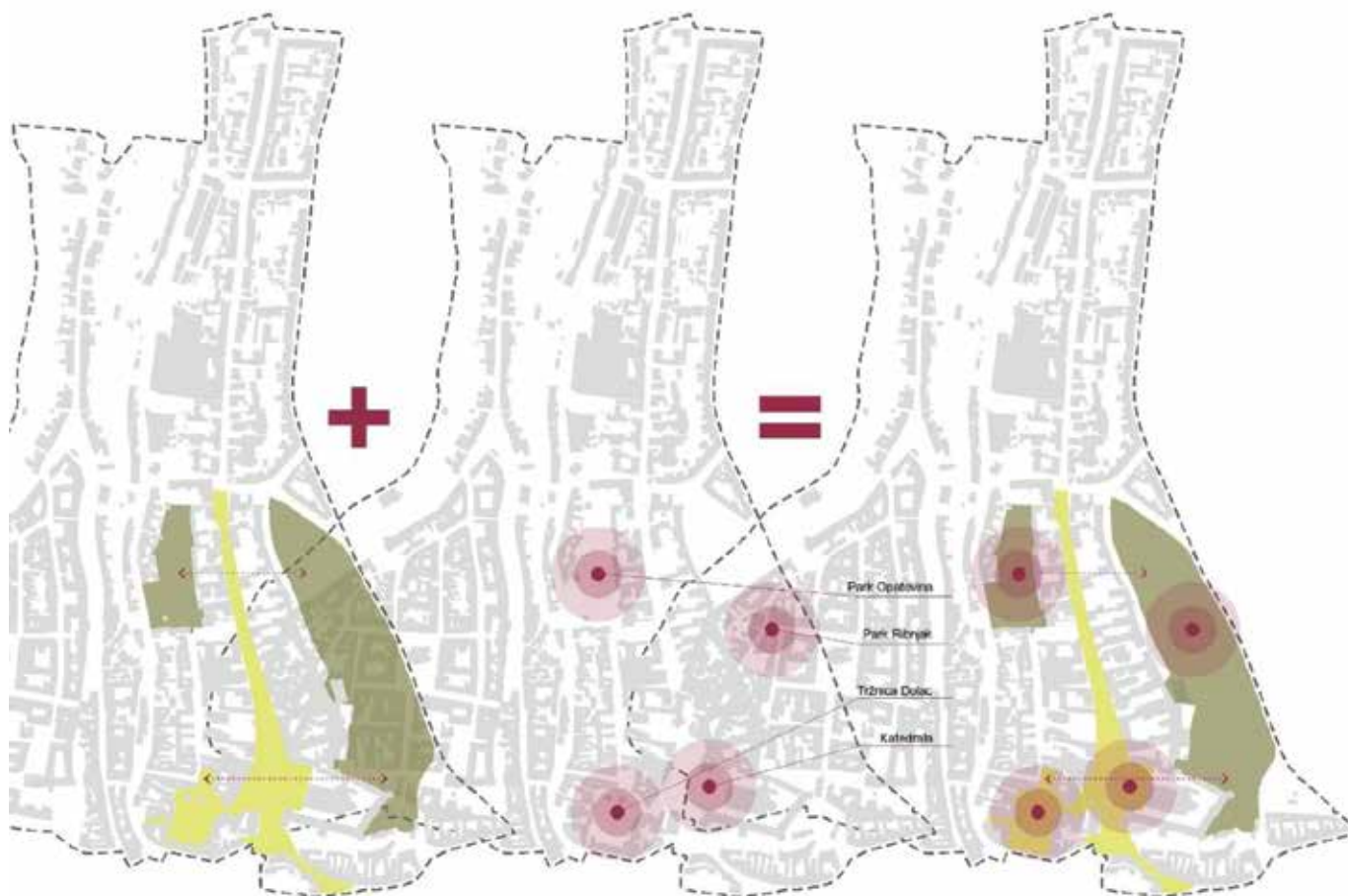
II Strukturna i sadržajna obnova Kaptola

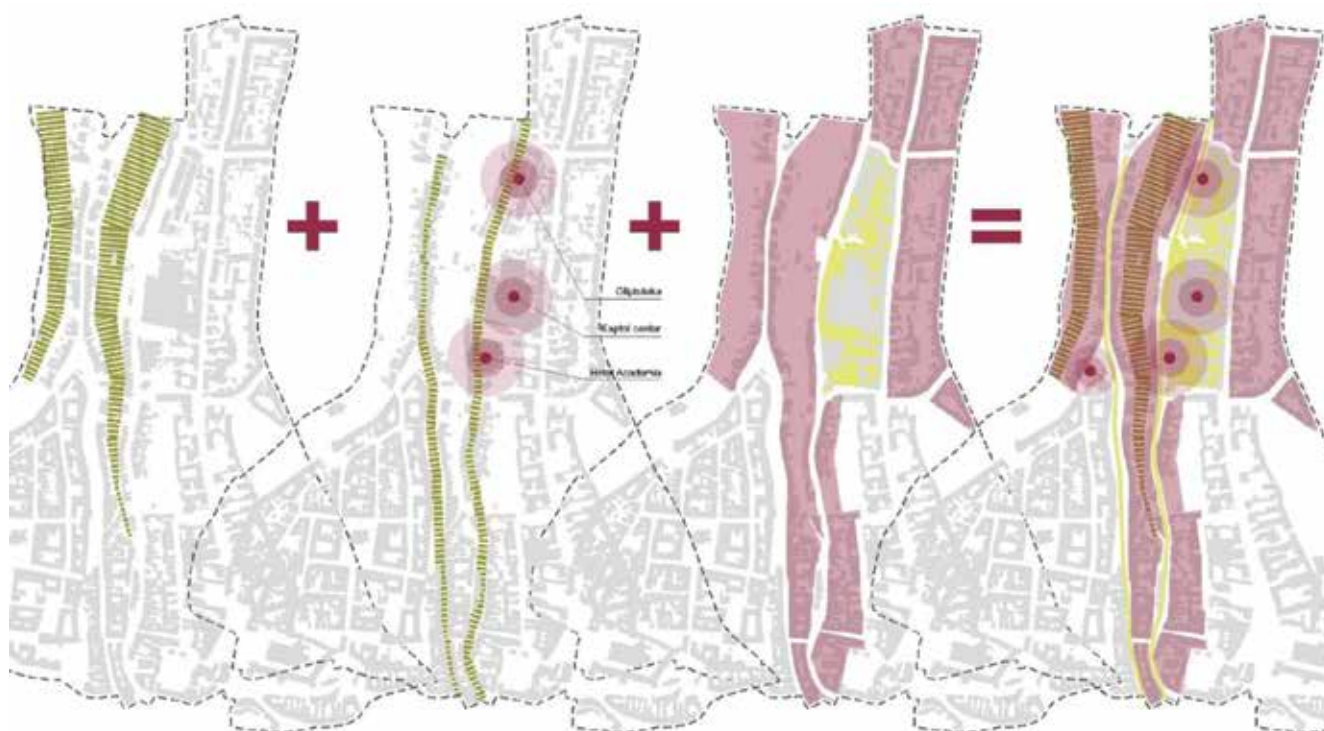
Strukturna i sadržajna obnova / preobrazba Kaptola, uz obavezu usuglašavanja stavova o mogućim razvojnim scenarijima između gradske uprave i većinskog vlasnika - Zagrebačke nadbiskupije, obuhvatit će:

- otvaranje pojedinih dvorišta kurija (uklanjanje neprimjerene i gradnja u pojedinim dvorištima i stvaranje površina za uređenje javnih otvorenih prostora i vrtova te njihovo povezivanje s prostorom Parka Ribnjak uz funkcionalnu preobrazbu/ prenamjenu nekih od postojećih građevina u sadržaje primjerenijeg karaktera – javni sadržaji, kultura, ugostiteljstvo, zgrade društvenog standarda),
- povezivanje perivojnih površina u sustav zelene infrastrukture (otvaranjem i uređenjem novih pješačkih proboja kroz introvertirana dvorišta kaptolskih kurija i prometom zauzete ulice),
- unaprjeđenje načina funkcioniranja Ulice Kaptol sukladno konceptu preobrazbe područja Kaptola (prometno, sadržajno, oblikovno).

III Strukturna i sadržajna obnova međuprostora Tkalčićeva - Nova Ves

Strukturnom i sadržajnom obnovom međuprostora Tkalčićeva - Nova Ves, uz utvrđivanje smjernica oblikovanja, načina korištenja, opremanja i ciljanog (poticanog) „profiliranja“ sadržaja koji će zadržati živost/ životnost prostora uz unaprjeđenje i naglašavanje povijesnog karaktera, osobita će se pažnja posvetiti:





- gradnji preostalih interpolacija i njihovog uklapanja u povijesno tkivo,
- zadržavanju svih mogućih poprečnih prolaza prema Radićevoj ulici, Dolcu i Novoj Vesi,
- poticanju diversifikacije sadržaja,
- pronalaženju odgovarajućeg modela ulaza vozila za dostavu u određenim razdobljima dana.

6.2 Konzervatorski modeli obnove

Za područje Povijesne urbane cjeline grada Zagreba, ovisno o vrijednosti i kvaliteti građevine u bloku / insuli i stupnju oštećenosti, predložena su četiri konzervatorska modela obnove:

- **I Model potpune zaštite povijesnih građevina**
- **II Model djelomične zaštite povijesnih građevina**
- **III Model rušenja i zamjene faksimilima**
- **IV Model rušenja i zamjene novom gradnjom**

(prema: Konzervatorski modeli obnove – Donji grad (Pilot projekt Blok_19), Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 2021. i Konzervatorski modeli obnove - Gornji grad (Blok 11) i Kaptol (Opatovina), Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 2022. / za potrebe Programa cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba)



Slika 16: Spomenici kulture i zone zaštite (prema GIS-u Ministarstva kulture i medija)

I Model potpune zaštite povijesnih građevina

Ovaj konzervatorski model se primjenjuje na najvrjednijim povijesnim građevinama – pojedinačno zaštićenim kulturnim dobrima kategorije A, te građevinama iz kategorije B0, podignutim duž oboda bloka.

Konačnoj odluci o obnovi i restauraciji prethodi izrada konzervatorske studije koja uključuje restauratorsko sondiranje pročelja te glavnih dijelova interijera (veže, predvorja, stubišta, saloni) kao i detaljno arhitektonsko snimanje (tlocrti svih etaža, presjeci, pročelja, detalji).

Građevine iz te skupine, u pravilu, čuvaju se u cijelosti uz modernizaciju sporednih prostora interijera, poput sanitarnih čvorova i drugih dijelova poslovnih i stambenih prostora. Osim čuvanja zatečenog stanja (koje je često potres dočekalo u devastiranom obliku), za većinu primjera te skupine bit će potrebno restaurirati pojedine, tijekom vremena poništene dijelove raščlambe i plastike pročelja te uređenja interijera. Konstrukcijska sanacija mora biti neinvazivna, primjerena kulturnom dobru. Moguće nove intervencije svedene su na minimum.

II Model djelomične zaštite povijesnih građevina

Toj skupini pripadaju građevine kategorija B1 i B2. Za njih se tijekom obnove predlaže čuvanje i obnova uličnih pročelja i krovšta, te reprezentativnih zajedničkih dijelova interijera (predvorja, veže, stubišta). Oblikovanje ostalih dijelova interijera je slobodno, ovisno o namjeni. Ukoliko je stupanj oštećenja izuzetno velik, u obzir dolazi čuvanje pročelja te cjelokupne nova izgradnja zgrade, uz uvjet ponavljanja dispozicije i oblikovanja zajedničkih prostora interijera. Dakle, u ovoj skupini udio mogućih novih struktura je razmjerno velik.

III Model rušenja i zamjene faksimilima

Ova skupina uvjetovana je ponajprije stupnjem oštećenja građevine. Ako je stupanj oštećenja takav da se građevina ne može obnoviti, mijenja se faksimilom. No, pristup faksimilu (je li on cjelovit ili samo djelomičan) ovisi o kvaliteti građevine. Kategorije A i B0 zahtijevaju cjelovitu faksimilsku rekonstrukciju, dok kategorije B1 i B2 dopuštaju djelomičnu faksimilsku rekonstrukciju – faksimil fasade i eventualno komunikacijskih prostora, a ostalo je slobodno oblikovanje.

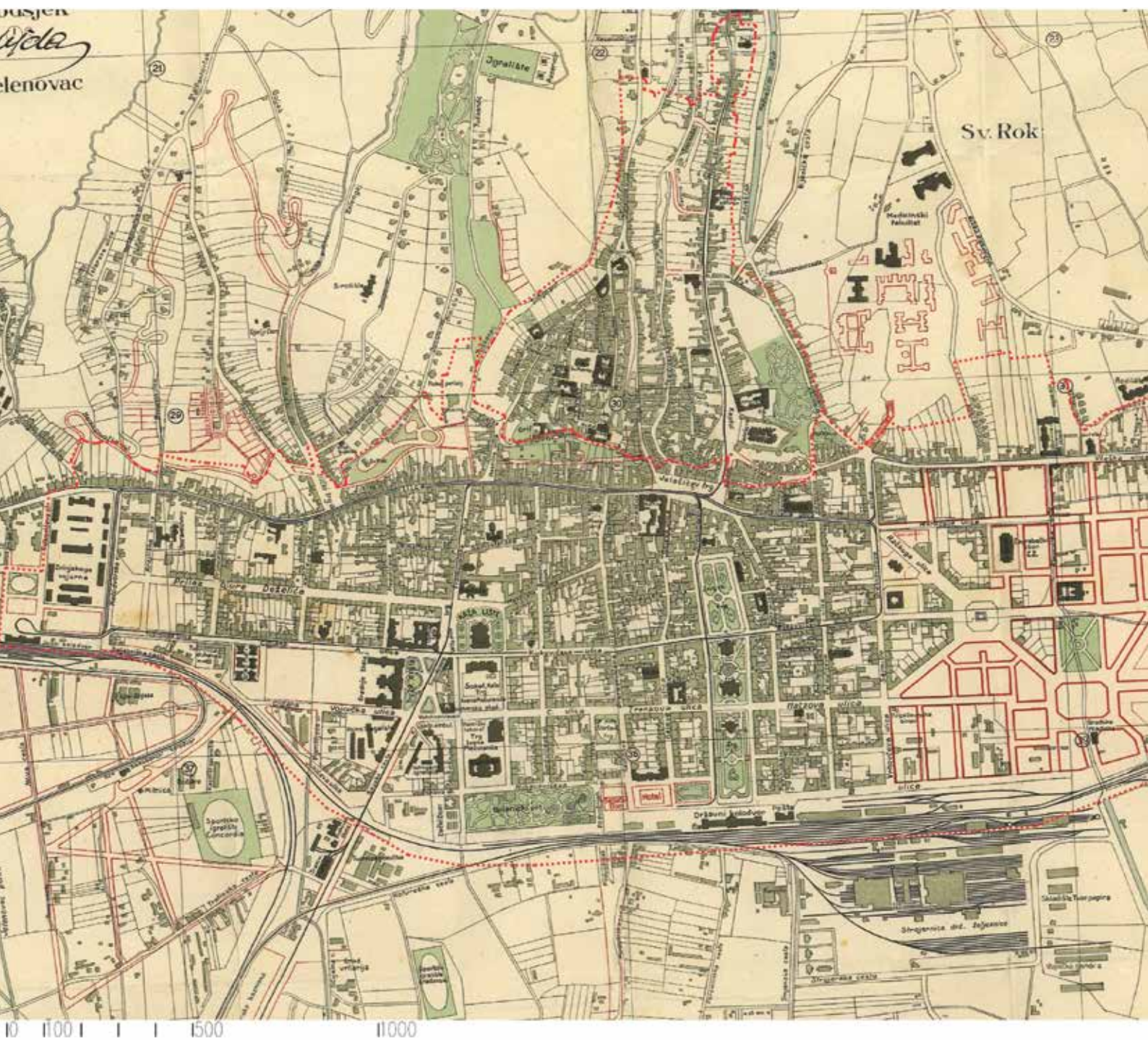
IV Model rušenja i zamjene novom gradnjom

Toj skupini pripadaju građevine niske arhitektonske kvalitete iz kategorije C i D. S obzirom na nisku kvalitetu njihov izgled i katnost ni u kojem slučaju ne utječu na obilježja interpolacija koje će ih zamijeniti, već se karakter interpolacije može uvjetovati cjelokupnom slikom bloka, odnosno susjednih građevina na parceli.

Osim konzervatorskih MODELA obnove koji se primjenjuju ovisno o vrijednosti i kvaliteti građevine u bloku / insuli i stupnju oštećenosti, predlažu se i konzervatorske SMJERNICE primjenjive na svim modelima:

- 1. Rekonstrukcija poništenih detalja arhitektonske i skulpturalne plastike na uličnim pročeljima**
- 2. Nadogradnja (povećanja visine) povijesnih građevina i korištenje potkrovlja**
- 3. Dogradnja povijesnih građevina (na dvorišnoj strani)**
- 4. Korištenje potencijala slobodnih / oslobođenih prostora u unutrašnjosti blokova**





Slika 17: Regulatorna osnova 1923.
(Heinzel)



1. Rekonstrukcija poništenih detalja arhitektonske i skulpturalne plastike na uličnim pročeljima

Dio građevina izgubio je izvorne karakteristike pročelja u kasnijim obnovama, najčešće tijekom rane moderne, u skladu s tadašnjim stilskim senzibilitetom (u takvim slučajevima pitanje je procjene konzervatora da li vraćati izvornu kvalitetu prema arhivskoj građi ili valorizirati postojeću). Ipak, daleko veći broj građevina izgubio je vanjska obilježja uslijed lošega građevinskog stanja (najčešće se to odnosi na uklanjanje atika, akroterija, te raznih tornjića s kupolama ili krovčićima), poništenih uslijed oštećenja tijekom potresa te uklonjenih u hitnim sanacijama.

Za čuvanje identiteta donjogradskih blokova osobito je važno restaurirati navedene arhitektonske elemente, te je potrebno predložiti zakonski okvir da se to i izvede, neovisno od odluke privatnih vlasnika/ suvlasnika.

2. Nadogradnja (povećanja visine) povijesnih građevina i korištenje potkrovlja

Mnoge povijesne (historicističke) zgrade ubrzo nakon gradnje povišene su za jednu etažu (arhivska dokumentacija svjedoči da su temelji građeni kako bi mogli nositi dogradnju još jedne etaže).

Ovisno o valorizaciji pojedinačne građevine i susjednih joj građevina, u pojedinim slučajevima moguće su dogradnje katova. Kao kompromisno rješenje izdvaja se i mogućnost dogradnje potkrovnog dijela samo na dvorišnoj strani.

3. Dogradnja povijesnih građevina (na dvorišnoj strani)

Suvremeno korištenje stanova otvara potrebu novih infrastrukture i proširenja što je u mnogim slučajevima moguće ostvariti dogradnjom povijesnih višekatnica na dvorišnoj strani. Činjenica da većina povijesnih građevina ima reprezentativno tretirano ulično pročelje i krajnje jednostavno začelje, redovito s različitim istacima koji formiraju „L“ ili „U“ tlocrte predstavlja veliki potencijal za cijeli Donji grad.

4. Korištenje potencijala slobodnih / oslobođenih prostora u unutrašnjosti blokova

Ostvarenim sustavom ortogonalnih rastera ulica i velikih stambenih blokova te trgova i parkova Donjega grada planiranih dvama Regulatornim osnovama (1865. i 1887.), razmjerno veliki unutrašnji prostori blokova nisu bili regulirani - prvotno zamišljeni i uređeni kao ozelenjeni slobodni prostori, odnosno okućnice stambenih zgrada, postupno su više ili manje zauzimani građevinama različite namjene, veličine i kvalitete.

Postojeće stanje Bloka_19, otvara ove teme kao jedan od najvećih potencijala novih zahvata. One bi trebale biti usmjerene na uklanjanje brojnih nekvalitetnih gradnji u unutrašnjostima blokova, povećavanje zelenila, te moguće nove kvalitetne interpolacije.



7

Preporuke. Smjernice. Preduvjeti.

Pojedinačne preporuke, smjernice i preduvjeti prikazani su na razini kratkotrajnih i dugotrajnih mjera, bez obzira odnose li se na urbanističko planiranje prostora ili na upravljanje prostorom za jedanaest tematskih područja:

Izgrađena struktura

Zaštita i očuvanje

Sadržaji

Stanovanje

Održiva mobilnost

Zelene površine

Rješenja temeljena na prirodi / NBS

Imovinskopравни aspekti

Identitet

Modernizacija/transformacija

Urbana sigurnost

Izgrađena struktura

Preporuke/smjernice za obnovu

- izrada konkretnih procjena rizika za sve blokove, uzimajući u obzir nizove zgrada (rijetkost je u praksi, iako oštećenja nakon potresa u Zagrebu jasno ukazuju na zajedničko djelovanje)
- izrada elaborata međudjelovanja građevina u bloku izdvajanjem karakterističnih dijelova
- omogućavanje strukturnih promjena osobito onih u unutrašnjosti blokova / insula (očuvanje blokovske strukture / strukture insula na makromjerilu, ali ne nužno i na pojedinačnim blokovima / insulama)
- unaprjeđenje posebnosti karaktera svakog bloka / insule pri osuvremenjivanju i saniranju stanja nakon potresa
- omogućavanje i poticanje prilagođavanja i osuvremenjivanja postojeće izgradnje sukladno posebnim propisima (sigurnost, vatrootpornost, evakuacija...)

Ključan preduvjet za cjelovitu urbanu obnovu je jačanje procesa participacije sa stanarima i korisnicima blokova / insula.



- omogućavanje i poticanje povezivanja otvorenih javnih prostora (postojećih i novorealiziranih) u cilju postizanja prepoznatljivih sustava neizgrađenog javnog prostora
- utvrđivanje mogućnosti uklanjanja zapuštene substandardne gradnje u unutrašnjosti blokova / insula i zamjene potrebnom funkcionalnom prigradnjom, dogradnjom, neophodnim dizalima, kvartovskom garažom i sl., kako bi se podigla kvaliteta života u bloku ili grupi blokova
- definiranje južnog pročelja gornjega Grada, uz prethodno provedenu stručnu i javnu raspravu o prijedlogu
- strukturno unaprijeđenje degradirane prostorne cjeline (uklanjanje neprimjerene izgradnje 20. st. uz kaptolske kurije, uklanjanje neprimjerene i derutne izgradnje u unutarnjim dvorištima)
- omogućavanje prilagodbe prizemlja na Gornjem Gradu za veći udio javnog korištenja (gdje to dozvoljavaju obilježja izgradnje)
- mapiranje i ponovna upotreba što većeg broja napuštenih i slabo korištenih prostora i zgrada Povijesne urbane cjeline
- formiranje burze materijala koji se mogu ponovno koristiti minimalno na dvije pozicije unutar Donjega grada s razvojem aplikacije

Preduvjeti za cjelovitu urbanu obnovu

- jačanje procesa participacije sa stanarima i korisnicima blokova / insula
- inventarizacija i valorizacija podataka o izgrađenoj strukturi svih blokova / insula (vanjskih ovojnica i izgrađene strukture unutrašnjosti)
- uspostavljanje digitalne GIS baze s podacima o stanju izgrađene strukture prema obilježjima izgradnje, načinu korištenja, vlasništvu, dostupnosti / pristupačnosti, građevinskom stanju, građevinama van funkcije i sl.

- utvrđivanje razine promjena koja je rezultat dosadašnjih nelegalnih ili nekontroliranih procesa u prostoru te kreiranje preporuka za sanaciju (oblikovnih, formalno pravnih i dr.)
- utvrđivanje jasnih urbanističko konzervatorskih uvjeta za moguće strukturne promjene pojedinih prepoznatljivih prostornih podcjelina (Donji grad, Gornji grad, Kaptol) uz uvjet očuvanja i zaštite kulturno povijesnih vrijednosti,
- utvrđivanje uvjeta građenja i oblikovanja za nove interpolacije, koji osiguravaju suvremena tehnička i tehnološka rješenja uz očuvanje i unaprjeđenje povijesnog identiteta

Zaštita i očuvanje

Preporuke/smjernice za obnovu

- preispitivanje granice zaštite Povijesne urbane cjeline grada Zagreba i prilagođavanje/ revidiranje pripadajućih mjera zaštite
- određivanje zaštićene namjene/ suvremene interpretacije određenih prostora u funkciji zadržavanja ambijenta i identiteta gradskog središta (karakteristični tradicijski obrti, trgovački sadržaji, uslužni sadržaji i dr.)
- operacionalizacija postupaka ishođenja suglasnosti, mišljenja i mjera za obnovu
- sustavno/cjelovito razumijevanje izazova obnove i održivo upravljanje zaštitom
- utvrđivanje smjernica za novu izgradnju i modernizaciju/ transformaciju postojeće strukture (stvaranje grada poželjnijeg za život gdje sinergija novog i starog čine kvalitetno okruženje)
- omogućavanje stvaranja novih kolnih ulaza u blokove (primarno iz sigurnosnih razloga), a sukladno smjernicama zaštite
- smjernice za provedbu cjelovite obnove (cjelovite zgrade, sklopovi i blokovi) koji osim konstruktivne obnove podrazumijeva i sadržajnu, infrastrukturnu, energetska i dr.
- moderniziranje prostora (uvođenjem novih tehničkih i tehnoloških rješenja u cilju kvalitetnijeg života i rada u starijim i oštećenim zgradama)

Zaštitu i očuvanje kulturne baštine potrebno je uskladiti s ostalim načelima održivosti: društvenom (zadržavanje stalnog stanovništva), ekonomskom te ekološkom (stvaranje uvjeta zdravijeg i kvalitetnijeg života).

Preduvjeti za cjelovitu urbanu obnovu

- prihvaćanje teze da Donji grad nije dovršen jer je proces njegove preobrazbe kontinuiran
- usklađivanje zaštite i očuvanja kulturne baštine s ostalim načelima održivosti: društvenom (zadržavanje stalnog stanovništva), ekonomskom te ekološkom (stvaranje uvjeta zdravijeg i kvalitetnijeg života)
- inventarizacija i valorizacija podataka o zaštićenim kulturnim dobrima u gradskom i državnom vlasništvu za koje je moguće (su)financiranje cjelovite obnove

- utvrđivanje detaljnijih podataka o stvarnom i formalnom stanju zaštićenih zgrada/sklopova/blokova i valorizacija te aktualiziranje razine zaštite
- uspostavljanje digitalne GIS baze s podacima o postojećim i revidiranim konzervatorskim smjernicama
- sagledavanje problema obnove šire od pojedinačne zgrade – na razini bloka/ insule, ulice i cijelog područja
- izrada konzervatorsko-urbanističkog plana povijesne urbane cjeline

Sadržaji

Preporuke/smjernice za obnovu

- unaprjeđenje kvalitete, broja i raspodjele sadržaja važnih za svakodnevni život stanovnika (dječji vrtići, trgovine dnevne potrošnje, rekreacija i sport, kultura) s ciljem zadržavanja postojećih i privlačenja novih stanovnika
- usklađen odnos stambene i poslovne namjene, definiranje poteza urbaniteta s jakim trgovačko-ugostiteljskim sadržajima i mirnijih zona sa sadržajima prikladnijim za stanovanje
- razvoj centara urbanih resursa, uređenje prostora za repair-cafe, time-sharing, co-working, co-housing...

Preduvjeti za cjelovitu urbanu obnovu

- evidentiranje i praćenje kvalitete, broja i raspodjele sadržaja važnih za svakodnevni život stanovnika (dječji vrtići, trgovine dnevne potrošnje, rekreacija i sport, kultura) s ciljem zadržavanja postojećih i privlačenja novih stanovnika
- poticanje otvaranja malih kvartovskih dućana sa svakodnevnom potrepštinama

Stanovanje

Preporuke/smjernice za obnovu

- unaprjeđivanje postojećih i planiranje/ privlačenje novih sadržaja važnih za svakodnevni život i time povećavanje poželjnosti i atraktivnosti stanovanja u gradskom središtu
- poticanje modernizacije/ transformacije pojedinačnih stambenih zgrada i blokova (cjelovita obnova zgrada uz određenu razinu strukturne preobrazbe s ciljem unaprjeđenja života primarno za stanare, ulaganje u povećanje standarda)
- uklanjanje substandardnih građevina u unutrašnjosti blokova

Kako bi se zadržali postojeći i privukli novi stanovnici, potrebno je unaprijediti kvalitetu, broj i raspodjelu sadržaja važnih za svakodnevni život.

- uređivanje prostora za socijalizaciju stanara, osuvremenjivanje zajedničkih prostorija i građevina u cilju sprječavanja/ zaustavljanja iseljavanja stanovništva iz gradskog središta
- poticanje inkluzivnosti (prilagođenost stanovnicima s posebnim potrebama) i poticanje participativnosti (jačanje osjećaja pripadnosti i ponosa kroz 'kvartovska događanja')
- uspostavljanje varijantnih modela rješavanja imovinskopravnih odnosa za omogućavanje djelovanja na razini bloka/insule u cilju uređenja unutrašnjosti blokova (vanjski dnevni boravci)
- podizanje pristupačnosti i uređenje javnih prostora za stanovnike, a ne samo za korisnike ugostiteljskih terasa, kao i uređenje unutrašnjih dijelova blokova
- poticanje razvoja središta prema prometnom modelu „15-minutnog grada“
- uređivanje unutrašnjosti blokova, a na razini grupe blokova uređenje s ciljem osiguravanja prostora za zadržavanje i igru djece, kao i boravak odraslih

Preduvjeti za cjelovitu urbanu obnovu

- predlaganje zakonskih okvira za uvođenje ekonomskih, socijalnih i drugih mjera koje bi pridonijele zadržavanju stalnog stanovništva i omogućilo im kvalitetnije stanovanje, demografsku obnovu, bolju socijalizaciju stanovništva, itd.
- predlaganje novog Zakona o stanovanju koji bi (dodatno) regulirao međusobne odnose, postupke i pravila suvlasnika s ciljem dobivanja kvalitetnog i priuštivog stanovanja i zaštite javnih interesa
- predlaganje zakonskih okvira i mjera za poticanje i kontroliranje najamnog modela korištenja stambenog fonda za dio stambenog fonda u privatnom vlasništvu
- provedba socio-demografske analize stanovništva (najnoviji podatci o stanovnicima, njihovim stavovima i aspiracijama)
- uvođenja sustava pravne osobnosti pojedinačnih zgrada
- revidiranje izdanih dozvola i kontrola izdavanje novih dozvola za apartmane po novim strožim kriterijima koji bi utjecali na kvalitetnije stanovanje stalnog stanovništva u zgradama
- zaustavljanje daljnjeg nekontroliranog procesa apartmanizacije koji indirektno djeluje na smanjenje kvalitete života i iseljavanje stalnog stanovništva iz gradskog središta
- praćenje i evidentiranje svih promjena stambenih prostora u apartmane za turistički najam i njihove legalnosti
- zaustavljanje procesa „usitnjavanja postojećih stambenih jedinica“ u više stanova
- utvrđivanje minimalnih „stambenih standarda“ radi unaprjeđenja kvalitete stanovanja - minimalni tehnički uvjeti / zahtjevi za stambenu zgradu

Potrebno je zaustaviti daljnje nekontrolirane procese apartmanizacije koji indirektno djeluju na smanjenje kvalitete života i iseljavanje stanovnika iz gradskog središta.

U cilju unaprjeđenja javnog gradskog prometa, primarno je potrebno uspostaviti kvalitetni željeznički javni promet kao okosnicu cjelovitog prometnog gradskog sustava.

Žurno je potrebno izraditi plan održive urbane mobilnosti (Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) za Grad Zagreb.

Održiva mobilnost

Preporuke/smjernice za obnovu

- unaprjeđivanje javnog gradskog prometa, primarno uspostava kvalitetnog željezničkog javnog prometa kao okosnice cjelovitog prometnog sustava
- destimuliranje tranzitnog prometa planiranjem, upravljanjem i implementacijom režima ograničenja kretanja i smanjenja brzine
- smanjenje protočnosti tranzitnog prometa kroz Donji grad planiranjem i implementacijom zona mirnog individualnog prometa (super blok)
- unaprjeđenje i prilagodba koncepta parkiranja/garažiranja u središtu grada – sustavom javnih garaža na obodu gradskog središta bez fizičkog ulaza u njegov prostor (kombinacija parking karta + javni prijevoz)
- istraživanje prostorno-financijskih mogućnosti gradnje blokovskih garaža u funkciji eliminiranja parkirališnih mjesta uz uličnu mrežu
- unaprjeđivanje sustava prometa s ciljem dekarbonizacije i prilagodbe klimatskim promjenama
- unaprjeđivanje tehnologije i informacije za uspostavljanje pametnih rješenja – SMART CITY (IOT – internet of things – mrežna infrastruktura u kojoj fizičke i virtualne „stvari“ svih vrsta komuniciraju i nevidljivo su integrirane)
- implementacija varijanti i modela odvijanja prometa temeljem pilot projekata (dostupnost, parkiranje, garažiranje, opskrba, interventna vozila)
- izrada mezoskopskog prometnog modela za područje grada Zagreba
- izrada plana održive urbane mobilnosti (engl. SUMP) za područje Grada Zagreba
- izrada plana realizacije mreže punionica alternativnim gorivima
- izrada plana organizacije prometa dostavnih vozila i motornih vozila u pješačkim zonama
- unaprjeđenje intermodalnih terminala (Glavni kolodvor, Zapadni kolodvor i dr.)

Preduvjeti za cjelovitu urbanu obnovu

- uklanjanje željezničkog teretnog transporta iz gradskog središta kako bi se oslobodio koridor za gradsku željeznicu i prijevoz putnika
- provođenje edukacije s ciljem postupne promjene koncepta mobilnosti i prometnih sustava kroz mjere poticaja, a ne samo zabrane
- konceptualna promjena načina razmišljanja o planiranju prometa na razini gradskog povijesnog središta na način da na prvom mjestu bude čovjek i povećanje kvalitete života (za razliku od dosadašnjeg koncepta davanja prednosti kolnom prometu)
- rekonstrukcija postojeće ulične mreže u svrhu humanizacije i ponovnog vraćanja prostora za pješake kao i integriranje NBS-sustava
- poticanje orijentacije prema zdravom životu (jačanje pješačke i biciklističke infrastrukture)

- postupno destimuliranje tranzitnog prometa kroz Donji i Gornji grad (regulacije, kontrola)
- izrada pilot projekata mogućih varijanti i modela odvijanja prometa (dostupnost, parkiranje, garažiranje, opskrba, interventna vozila)
- prezentiranje (javnosti i struci) varijantnih rješenja prometa i odgovarajućih modela, te donošenje odluke o odabiru najpovoljnijeg (privremenog i konačnog) obzirom na postavljene ciljeve

Zelene površine

Preporuke/smjernice za obnovu

- uspostava sustava pejzažnih (urbanih) pravila za način uređenja i održavanja unutrašnjosti blokova/ insula uz uspostavu standarda
- planiranje i implementacija koncepta zelene infrastrukture
- izrada detaljnog plana izgradnje zelene infrastrukture na području Povijesne urbane cjeline grada Zagreba i njegovo usklađenje s ostalim relevantnim planovima
- povećanje udjela i kvalitete zelenih površina na razini bloka te uvođenje novih tipova i načina korištenja
- planiranje i implementacija pješačkih prodora i veza kroz više blokova koji mogu činiti cjelinu
- poticanje cjelovitih konceptata uređenja, afirmacije i funkcionalne preobrazbe zelenih dvorišta na razini više blokova
- uspostavljanje ravnomjernog rasporeda i udjela zelenih površina u funkciji unaprjeđenja svakodnevnog života stanovnika gradskog povijesnog središta
- povećanje udjela i broja tipova međusobno povezanih zelenih površina na razini grada
- uspostava zelenih kopča – pejzažnih poveznica Donjega grada sa širim pejzažnim kontekstom
- implementacija projekata koji su relativno brzo izvedivi i imaju prostorno-planska i financijska uporišta (zelene oaze susjedstva, zelene informativne mobilne točke, zelene nadstrešnice nad stajalištima javnog prijevoza, zeleni krovovi, zelena pročelja...)
- implementacijom NBS-sustava stvaranje vizualnog identiteta ulice čime će se omogućiti jednostavnija prostorna orijentacija, povećati atraktivnost uličnog sklopa te potaknuti građane na aktivno korištenje istog (rekreacija, odmor, druženje...)

Preuvjeti za cjelovitu urbanu obnovu

- edukacija, popularizacija i senzibilizacija javnosti za različite inovativne oblike i načine korištenja zelene infrastrukture (kišni vrtovi, zelena pročelja i krovovi, urbani vrtovi i sl)

- uključivanje javnosti u participativne procese promišljanja i planiranja vanjskog prostora (bottom-up activities)
- izrada studije/ strategije zelene infrastrukture koja ima za cilj prilagodbu klimatskim promjenama, ekološke funkcije, povećanje atraktivnosti i ekonomske vrijednosti prostora, unaprjeđenje socijalizacije i participativnosti, gradotvornosti – unaprjeđenje i zaštitu identiteta grada
- stimulacija građana na kvalitetnije korištenje vanjskog prostora na način stvaranja preuvjeta za generiranje novih sadržaja (rekreativni, odmorišni, boravišni), te poboljšanje estetsko-ambijentalnih i ekoloških kvaliteta prostora zelenim sustavima
- uspostavljanje sustava gradskih poticaja za različite inicijative s ciljem „čišćenja“ i uređivanja zapuštenih unutrašnjih dvorišta blokova/insula
- poticanje povezivanja/ umrežavanja pejzažno uređenih površina s ostalim dijelovima javnog prostora u sustav zelene infrastrukture

Rješenja temeljena na prirodi / NBS

Preporuke/smjernice za obnovu

- korištenje rješenja temeljenih na prirodi za ublažavanje toplinskih otoka i odvodnju pluvijalnih voda (rješenje oborinske odvodnje „in situ“, retencioniranje i postupno ispuštanje vode u podzemlje, povećanje prirodnog terena, zeleni krovovi)
- sagledavanje odvodnje na cijelom području sliva
- maksimalno korištenje prirodnog okoliša
- uključivanje NBS-sustava kao dijela kružne ekonomije posebno kroz hidrološki ciklus
- razvoj i umrežavanje sustava zelene infrastrukture korištenjem NBS-a
- poticanje korištenja NBS-a kojima se jača otpornost urbanih područja na posljedice klimatskih promjena
- integriranje sustava zelene infrastrukture u prostorno i urbanističko planiranje

Preuvjeti za cjelovitu urbanu obnovu

- planiranje, održavanje i praćenje svih sustava pomoću GIS baze podataka
- multidisciplinarni integrirani pristup (zelena infrastruktura, energetska učinkovitost, kružno gospodarenje prostorom i građevinama, otpornost na potres, otpornost na požar)
- izrada matematičkog modela odvodnje i usklađenje s mješovitim sustavom odvodnje

Za ublažavanje toplinskih otoka i odvodnju pluvijalnih voda imperativ je korištenje rješenja temeljenih na prirodi.

Nužan preduvjet obnove je unaprjeđenje odgovarajućih pravnih instrumenata (izmjenom i dopunom postojeće imovinskopravne zakonske regulative) te stvaranje okvira za sustavnu strukturnu transformaciju i urbanu obnovu blokova.

Imovinskopravni aspekti

Preporuke/smjernice za obnovu

- davanje zajedničkog zemljišta u zakup/najam na određeno razdoblje (obzirom na broj suvlasničkih glasova) kao jednog od modela kojim je moguće pokrenuti akcije uređenja dvorišta u blokovima, a bez preparcelacije i bez mogućnosti gradnje
- sve aktivnosti koje donose dobrobit svim suvlasnicima trebaju se smatrati poslovima redovite uprave (odluke koje se donose iznadpolovičnom većinom)
- provođenje aktivnosti u smislu poboljšanja kvalitete života i zadržavanju postojećeg stanovništva gradskog povijesnog središta potrebno je provoditi hitno (bez obzira na pravnu nedorečenost, imovinskopravnu nesređenost i potrebu izmjene nekih zakonskih propisa)
- poticanje suvlasnika u blokovima/ insulama na prepoznavanje zajedničkog interesa i pokretanje otvaranja i uređenja dvorišta i prije provođenja sustavnog modela cjelovite obnove

Preduvjeti za cjelovitu urbanu obnovu

- brži i jednostavniji postupci usklađenja stvarnog stanja na terenu, zemljišnog i katastarskog stanja
- uspostava potpuno riješenih imovinsko pravnih odnosa koji su nastali uslijed postojanja društvenog vlasništva, pretvorbe i denacionalizacije
- unaprjeđenje odgovarajućih pravnih instrumenata (izmjenom i dopunom postojeće imovinskopravne zakonske regulative) te stvaranje okvira za sustavnu strukturnu transformaciju i urbanu obnovu blokova (npr. preispitivanje Zakona o vlasništvu i drugim stvarnim pravima i Zakona o upravljanju i održavanju zgrada i dr.)
- u zakonskoj regulativi potrebno je preispitati temu donošenja suvlasničkih odluka u smislu potrebne većine za određenu vrstu odluka
- provođenje aktivnosti na poboljšanju kvalitete života i zadržavanju postojećeg stanovništva Gornjega grada i Kaptola bez obzira na pravnu nedorečenost i imovinskopravnu nesređenost (čekajući izmjenu zakona)

Identitet

Preporuke/smjernice za obnovu

- provođenje detaljnijih istraživanja identitetske slike Donjega grada, pojedinih njegovih područja i njegovih karakteristika u odnosu na druge dijelove grada kako bi se došlo do kvalitetnijih zaključaka i smjernica
- inzistiranje na različitim artefaktima i ambijentima koji obilježavaju prostore života u Povijesnoj urbanoj cjelini i izbjegavanje unificiranja

- potenciranje razlika i „brendiranje“ pojedinih cjelina
- provođenje detaljnijih istraživanja identitetske slike Gornjega grada i Kaptola, pojedinih njegovih područja i njegovih karakteristika u odnosu na druge dijelove grada kako bi se došlo do kvalitetnijih zaključaka i smjernica

Preduvjeti za cjelovitu urbanu obnovu

- uspostava cjelovite baze podataka o ambijentalnim karakteristikama i vrijednostima
- provođenje relevantne analize i kritičke evaluacije prostora donjogradskih blokova i predlaganje detaljnijih smjernica za prijedloge intervencija
- uspostava jasnih kriterija za tipološki razvrstaj blokova s obzirom na identitet
- inzistiranje na različitosti i posebnosti prostora koji ima sve povijesne, kulturološke i oblikovne predispozicije da se izdvoji kao prostor značajnog identiteta u odnosu na druge gradske četvrti
- korištenje identitetskih karakteristika središta grada u turističkoj promociji destinacije koja pridonosi ukupnom gospodarskom razvoju Grada

Modernizacija/transformacija

Preporuke/smjernice za obnovu

- omogućavanje prilagodbe suvremenim potrebama života, u skladu s vremenom u kojem živimo te s novim zahtjevima, standardima i tehnološkim dostignućima uz istovremeno uvažavanje graditeljskog i kulturno-povijesnog nasljeđa te unaprjeđenje naslijeđenih identitetskih vrijednosti
- osiguravanje i poticanje primjene novih tehničkih i tehnoloških rješenja u cilju kvalitetnijeg života i rada u starijim i oštećenim zgradama (uz zadržavanje ambijenata)
- poticanje i implementiranje razvojnih smjernica u povijesnom tkivu kao što su energetska obnova, smanjenje potrošnje energije, zelena gradnja, mobilnost i dekarbonizacija što vode k pametnom, otpornom i kreativnom gradu
- izrada detaljnog toplinskog mapiranja Grada Zagreba
- provođenje zoniranja pomoću toplinske mape i određivanje prioriternih zona za širenje toplinske mreže CTS-a Grada Zagreba
- definiranje prioriternih zona koje su ekonomski isplative za spajanje na postojeću toplinsku mrežu
- određivanje prioriternih zona koje su ekonomski neisplative za spajanje na postojeću toplinsku mrežu i određivanje sustava proizvodnje topline u skladu s dostupnim potencijalima obnovljivih izvora energije

Podizanje životnog standarda i primjena novih tehničkih i tehnoloških rješenja načela su koja zagrebačko središte mogu unaprijediti i dovesti na razinu proklamiranog pametnog, otpornog i kreativnog grada.

Preduvjeti za cjelovitu urbanu obnovu

- prihvaćanje teze da Donji grad nije dovršen jer je proces preobrazbe kontinuiran proces
- sagledavanje svih novih potreba, jer je stanje i prije potresa odražavalo potpunu zapuštenost Povijesne urbane cjeline
- intenzivnija i raznovrsnija priprema/ prijava projekata za EU financiranje i druge dostupne izvore (uz dobru organizaciju može se financirati modernizacija/ transformacija zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba)
- podizanje životnog standarda i primjena novih tehnoloških rješenja načela su koja zagrebačko središte mogu unaprijediti i dovesti na razinu proklamiranog pametnog, otpornog i kreativnog grada

Urbana sigurnost

Preporuke/smjernice za obnovu

- izrada karte rizika kao polazišta za planska rješenja
- planiranje urbanističkih mjera za elemente koji značajno utječu na sigurnost prostora (značaj, oblik, veličina i način korištenja te korištenje okolnih zgrada, oblikovanje i karakter) kako bi se osigurao viši stupanj sigurnosti u javnim prostorima (trgovi, ulice, dječja i sportska igrališta, prolazi, javna stubišta, šetališta, parkovi, otvoreni dijelovi tržnica itd.)
- utvrđivanje zona ugroženosti (temeljem novih saznanja o statičkoj otpornosti zgrada nakon potresa) te propisivanje urbanističkih smjernica za strukturnu preobrazbu blokova koje će omogućiti veći stupanj sigurnosti i evakuacije poput raščišćavanja unutrašnjosti bloka i stvaranja otvorenih površina te osiguravanja prohodnosti bloka
- unaprjeđenje i planiranje nove visoke vegetacije, zelenih površina i sportskih igrališta koji su prema znanstvenim istraživanjima u direktnoj vezi s nižim razinama kriminala u stambenim četvrtima, osiguravaju veći osjećaj sigurnosti, a i manje agresivnog i nasilnog ponašanja
- unaprjeđivanje postojećih i planiranje novih prostora za socijalizaciju suvlasnika s ciljem jačanja veza među njima, a time i povećanja neformalnog nadzora, sprječavanja kriminala i stvaranja zdravijeg i životnijeg prostora
- predlaganje planerskih mjera koje će doprinijeti povećanju otpornosti na elementarne nepogode (potres, bujične vode), od tehničko-tehnoloških katastrofa (požar, infrastruktura, promet, epidemiološko/ sanitarne opasnosti) te od ratnih razaranja i terorizma

Preduvjeti za cjelovitu urbanu obnovu

- istraživanje svih područja u kojima je moguće (planiranjem i upravljanjem prostorom) doprinijeti urbanoj sigurnosti na različitim razinama (grad, kvart, susjedstvo, zgrada)

Potrebno je izraditi karte rizika kao polazišta za planska rješenja i predložiti mjere koje će doprinijeti povećanju otpornosti na elementarne nepogode, od tehničko-tehnoloških katastrofa te od ratnih razaranja i terorizma.



8

Tematska istraživanja

Sastavnice Programa cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba su sljedeće: prostorno-urbanistička analiza, konstruktorski modeli obnove, konzervatorski modeli obnove, sociološko istraživanje, urbanistički modeli obnove Donjega i Gornjega grada i Kaptola, modeli unaprjeđenja mobilnosti i prometnog sustava, modeli energetske tranzicije, modeli prilagodbe na klimatske promjene i zelene infrastrukture, projektantski modeli obnove - Pilot projekt Blok_19 (Scenarij I i Scenarij II) te Gornji grad i Kaptol, imovinskopravni modeli obnove, ekonomski modeli obnove i business plan, platforma za kružno gospodarstvo, unaprjeđenje komunalnih i servisnih sustava te topografija identiteta Povijesne urbane cjeline grada Zagreba.

R. br.	Naziv studije/ istraživanja/elaborata	Izrađivač elaborata	Voditelj
8.0	Pilot projekt Blok_19: Prostorna dokumentacija	Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba	Dragica Barešić, dipl.ing.arh. Nives Mornar, dipl.ing.arh. Jadranka Veselić Bruvo, dipl.ing.arh.
8.1	Konstruktorski modeli obnove (dio cjelovite obnove zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba – Donji grad)	Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za tehničku mehaniku	izv.prof.dr.sc. Josip Atalić
8.2	Konzervatorski modeli obnove – Pilot projekt Blok_19	Institut za povijest umjetnosti	dr.sc. Katarina Horvat Levaj
8.3	Sociološka studija - Pilot projekt Blok_19	Institut za društvena istraživanja	dr.sc. Anđelina Svirčić Gotovac
8.4	Urbanistički model obnove blokova (dio cjelovite obnove zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba – Donji grad)	Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu	prof.dr.sc. Tihomir Jukić

R. br.	Naziv studije/ istraživanja/elaborata	Izrađivač elaborata	Voditelj
8.5	Imovinskopravni modeli obnove (dio cjelovite obnove zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba – Donji grad)	Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu	prof.dr.sc. Igor Gliha prof.dr.sc. Hano Ernst
8.6	Ekonomski modeli obnove - ekonomska analiza Grada Zagreba i procjena makroekonomskih učinaka obnove	Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	izv.prof.dr.sc. Tomislav Gelo prof.dr.sc. Ljubo Jurčić
8.7	Prilagodba učincima klimatskih promjena i primjena zelene infrastrukture - Pilot projekt Blok_19	Regionalna energetska agencija Sjeverozapadne Hrvatske - REGEA	dr.sc. Julije Domac Miljenko Sedlar izv.prof.dr.sc. Ivana Herceg-Bulić, Prirodoslovno matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Geofizički zavod
8.8	Energetska obnova, tranzicija i dekarbonizacija – Pilot projekt Blok_19	Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zavod za energetska postrojenja, energetiku i okoliš	prof.dr.sc. Neven Duić
8.9	Unaprjeđenje mobilnosti i prometnog sustava – Donji grad	Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za prometnice	Željko Stepan prof.dr.sc. Damir Pološki
8.10	Kružno gospodarenje zgradama – Pilot projekt Blok_19	Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za zgradarstvo i fiziku zgrada	izv.prof.dr.sc. Zoran Veršić
8.11	Projektantski modeli obnove - Pilot projekt Blok_19 – SCENARIJ II	R/INOVACIJA	prof. Krešimir Rogina
8.12	Projektantski modeli obnove - Pilot projekt Blok_19 – SCENARIJ I	Arhitektonski atelier HRŽIĆ	prof.dr.sc. Marijan Hrzić
8.13	Sociološka studija – Gornji grad i Kaptol	Institut za društvena istraživanja	dr.sc. Anđelina Svirčić Gotovac
8.14	Konzervatorski modeli obnove - Gornji grad (blok 11) i Kaptol (Opatovina)	Institut za povijest umjetnosti	dr.sc. Katarina Horvat Levaj
8.15	Projektantski modeli obnove - scenariji Gornji grad i Kaptol	Arhitektonski atelier Hrzić; R/INOVACIJA	prof.dr.sc. Marijan Hrzić prof. Krešimir Rogina

R. br.	Naziv studije/ istraživanja/elaborata	Izrađivač elaborata	Voditelj
8.16	Urbanistički model obnove blokova kao dio cjelovite obnove zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba – 2. etapa (Gornji grad i Kaptol), urbanističke smjernice za obnovu	Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu Zavod za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu	prof.dr.sc. Tihomir Jukić
8.17	Unaprjeđenje komunalnih i servisnih sustava (prilagodba klimatskim promjenama u dijelu odvodnje)	STARUM d.o.o., Loodus Punkt d.o.o.	Tatjana Uzelac, dipl.ing. građ. mr.sc. Bruno Juričić, dipl.ing.arh.
8.18	Ekonomski modeli obnove – Business plan		dr.sc. Irena Đokić
8.19	Topografija identiteta Povijesne urbane cjeline grada Zagreba	Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	prof.dr.sc. Bojan Baletić

U nastavku se objavljuju kratki sažetci svih stručnih studija. Cjeloviti materijali dostupni su na mrežnoj stranici Zavoda za prostorno uređenje Grada Zagreba.

<https://www.zzpugz.hr/program-obnove/>

8.0

Pilot projekt Blok_19: Prostorna dokumentacija

Izrađivač elaborata

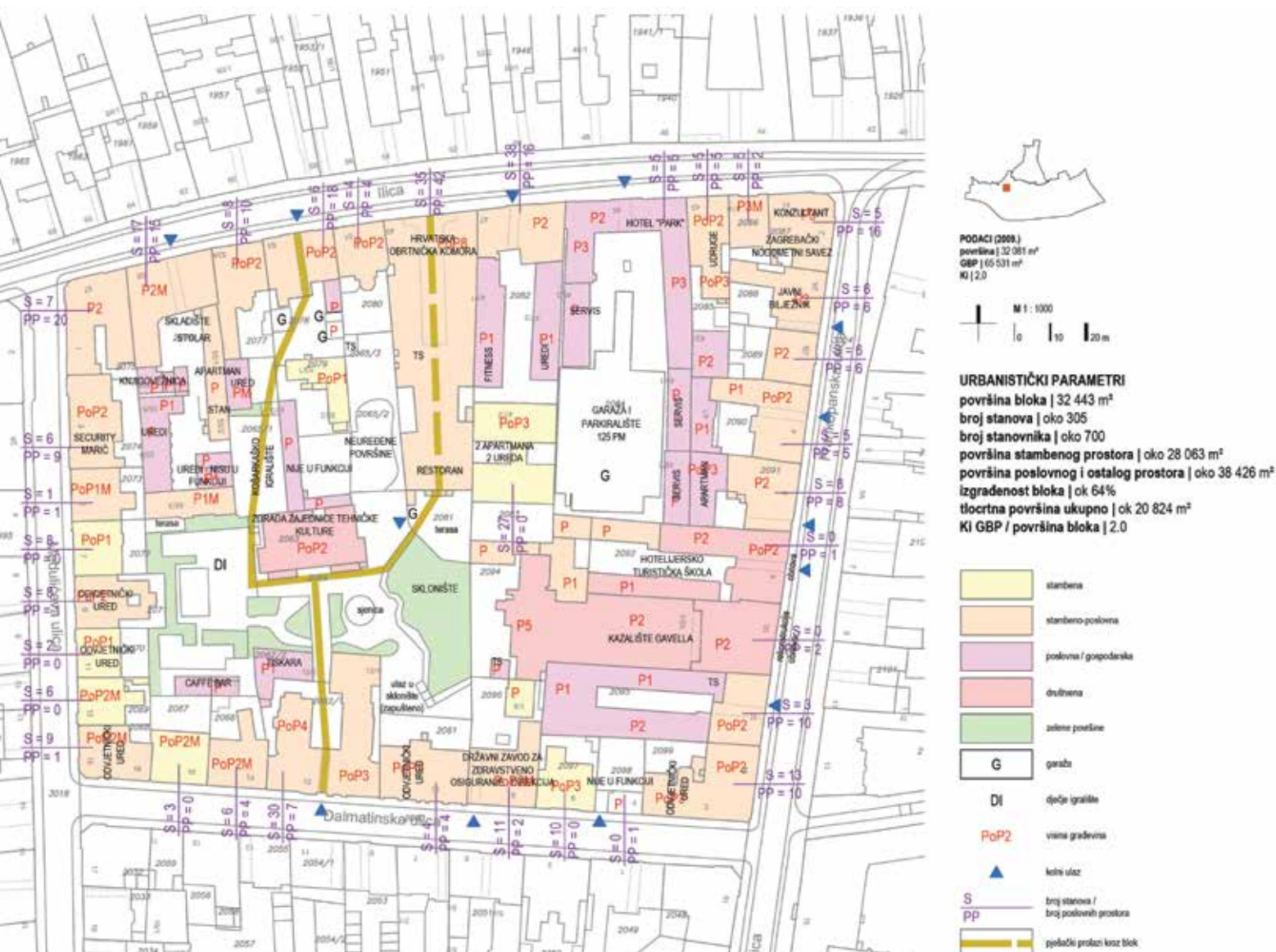
- Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba

Voditelj/i

- Dragica Barešić, dipl.ing.arh.
- Nives Mornar, dipl.ing.arh.
- Jadranka Veselić Bruvo, dipl.ing.arh.

Stručni tim

- Dragica Barešić, dipl.ing.arh.
- Nives Mornar, dipl.ing.arh.
- Jadranka Veselić Bruvo, dipl.ing.arh.
- Dino Bečić, mag.geog.
- Mirela Bokulić Zubac, dipl.ing.arh.
- Jelena Bule, dipl.ing.arh.
- Boris Gregurić, dipl.ing.arh.
- Sanja Pavlović, dipl.iur., univ.spec.admin.urb.



Slika 18: Blok 19: Postojeće stanje – namjena i katnost



Projektni zadatak i uloga u programu

Izrada prostorne podloge za pilot projekt Blok_19 je pripremna faza za izradu Programa cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba, kojom je obuhvaćena analiza postojećeg stanja, izvod iz važeće i arhivske prostorno planske dokumentacije relevantne za prostor pilot projekta, izvod iz važeće konzervatorske podloge, fotodokumentacija, analiza dostupnih podataka o imovinsko-pravnim odnosima i dr. Elaborat je podloga stručnim radnim grupama za sektorska istraživanja koja provode na Pilot projektu Blok_19.

Prikupljanje prostornih podataka ukazalo je na potrebu izrade integrirane i interoperabilne baze podataka kao projekta u projektu, s kojom će u kombinaciji s terenskim istraživanjima istovremeno biti ažurirano postojeće stanje za izradu svih vrsta prostornih analiza, dokumenata, planova i projekata. Istovremeno kao podprojekt razvijat će se digitalizacija analognih arhivskih dokumenata (prostornih planova i ostale prostorne dokumentacije).

8.1

Konstruktorski modeli obnove (kao dio cjelovite obnove zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba – Donji grad)

Izrađivač elaborata

- Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za tehničku mehaniku

Voditelj/i

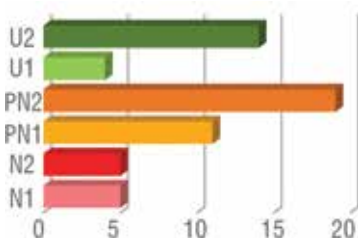
- izv. prof.dr.sc. Josip Atalić

Stručni tim

- prof.dr.sc. Stjepan Lakušić
- Miljenko Srkoč, dipl.ing.građ.
- izv.prof.dr.sc. Mario Uroš, dipl.ing.građ.
- Maja Baniček, mag.ing.aedif.
- Tea Žagar, mag.ing.aedif.
- doc.dr.sc. Zvonko Sigmund, dipl.ing.građ.
- doc.dr.sc. Marta Šavor Novak, dipl.ing.građ.

Slika 19: Prikaz procjena uporabljivosti zgrada u bloku 19 nakon potresa u Zagrebu





Slika 20: Prikaz broja procjena po kategoriji uporabljivosti zgrada u bloku 19 nakon potresa u Zagrebu – broj procjena i kategorija uporabljivosti

Sažetak

Projektni zadatak je vrlo zahtjevan jer govorimo o građevnom fondu koji je stariji od 100 godina (više od dva puta od uobičajenog projektiranog vijeka trajanja konstrukcija po važećim propisima), dotrajavao (materijali su izgubili svoja svojstva), uglavnom neodržavan te višestruko rekonstruiran (što je veliki problem). Početno su postavljeni ciljevi da treba jasno odrediti postojeću razinu sigurnosti, definirati plan podizanja razine sigurnosti težeći prema zahtjevima suvremenih propisa, iskoristiti suvremena znanja i tehnička rješenja (primjerice materijala) s ciljem podizanja sigurnosti (ali i kvalitete života), definirati procese održavanja građevina kroz praćenje i dokumentiranje svih budućih aktivnosti te u konačnici jasno komunicirati s ciljem podizanja razine svijesti o riziku od potresa (primjerice, osvijestiti o štetnosti nezakonitih rekonstrukcija). Za ostvarenje postavljenih ciljeva iskorištena su postojeća znanja i metodologije koje obuhvaćaju:

- detaljnu analizu raspoložive dokumentacije;
- vizualni pregled zgrada i razvrstavanje po karakterističnim kategorijama zgrada i kategorijama oštećenja koristeći podatke iz brzog/preliminarnog pregleda volontera;
- inženjersku preliminarnu procjenu otpornosti zgrada korištenjem analitike razvijene unutar Studija za saniranje posljedica potresa (2014-2021) koja se temelji na pridodavanju težinskih faktora karakterističnim elementima/atributima zgrada;
- detaljnu analizu sedam karakterističnih zgrada koje uključuju i izradu numeričkog modela.

Preliminarni rezultati pokazuju veliku ugroženost zgrada s obzirom na potrese koje očekujemo na području Grada Zagreba. Na temelju provedenih analiza različite složenosti razmatrani su i različiti tipovi konstruktorskog modela obnove što je uključivalo široki spektar pristupa - od minimalnih intervencija do uklanjanja zgrade. Specifičnost analiza zgrada u bloku je da ih se ne može razmatrati neovisno (što je uobičajeno u projektantskoj praksi) već je potrebno analizirati međudjelovanje zgrada (utjecaj jedne na drugu). Takav pristup otvara jednu novu dimenziju i mogućih intervencija koje se ne moraju fokusirati na pojedinačne zgrade već se izdvajanjem karakterističnih dijelova bloka može djelovati na blok (ili dio bloka) u cjelini, što se pokazalo efikasnije. Primjerice, povezivanje zgrada, izvedba zajedničkih ploča, povezivanje karakterističnih osi zidova što nisu uobičajena rješenja, ali potres u Zagrebu je istaknuo povoljnije ponašanje ugrađenih zgrada. Dodatni aspekt je pokušati „iskoristiti“ predložene arhitektonske koncepte (interpolacije, aneksi, liftovi i slično) za povećanje sigurnosti konstrukcija odnosno građana.



Slika 21: Oznake uporabljivosti zgrada

Konzervatorski modeli obnove – Pilot projekt_Blok 19

Izrađivač elaborata

— Institut za povijest umjetnosti

Voditelj/i

— dr.sc. Katarina Horvat Levaj

stručni savjet:

— Alan Braun, dipl.ing.arh.
— prof.dr.sc. Dragan Damjanović
— Stipe Tutiš, prof.

Stručni tim

istraživači:

— dr.sc. Josip Belamarić
— dr.sc. Tamara Bjažić Klarin
— prof.dr.sc. Dragan Damjanović
— Boris Dundović, mag.ing.arch
— dr.sc. Katarina Horvat Levaj
— dr.sc. Sanja Horvatinčić
— dr.sc. Ljiljana Kolečnik
— dr.sc. Irena Kraševac
— dr.sc. Sandra Križić Roban
— dr.sc. Ivana Mance
— dr.sc. Daniel Premerl
— dr.sc. Ana Šverko
— dr.sc. Ratko Vučetić
— dr.sc. Danko Zelić
— dr.sc. Andrej Žmegač

stručni suradnici:

— Ivana Haničar Buljan, dipl.ing.arh.
— Lucija Bajan
— Boris Dundović, mag.ing.arch.
— Damir Gobec, dipl.ing.arh.
— Ivana Gobec, dipl.ing.arh.
— Paolo Mofardin, fotograf
— Marijana Petrešević, dipl.ing.arh.
— Irena Šimić, dipl.pov.umj.
— Goran Vareško, dipl.ing.arh.

Slika 22: Fotogrametrijski snimak pročelja (ortofoto) u uličnim potezima: Medulićeva – Ilica





Sažetak

Istraživanje obuhvaća arhitektonsko i fotografsko snimanje te arhivsko i povijesno istraživanje, analizu postojećeg stanja, interpretaciju i valorizaciju građevina, kao i prijedlog konzervatorskih smjernica za pojedine građevine i blok u cjelini. Rezultati istraživanja, dokumentiranja i snimanja prezentirani su i interpretirani u konzervatorskoj studiji koja se sastoji od uvodnih tekstova i kataloga svake pojedine kuće u bloku (njih 35). Izradom konzervatorske studije ostvaren je glavni cilj istraživanja, a to je analizirati i dokumentirati svaku pojedinu zgradu u bloku kako bi se ustanovila povijest gradnje, odredila tipologija, te na kraju izvršila valorizacija s ciljem donošenja konzervatorskih smjernica. Rezultati istraživanja pokazali su visoku vrijednost Bloka_19 u okviru donjogradskih blokova i njegove arhitekture, formirane tijekom druge polovine 19. i početkom 20. stoljeća. Činjenica da se blok nalazi neposredno uz najstarije podgrađe srednjovjekovnog Gradeca, odrazila se u očuvanoj staroj strukturi parcelacije i izgradnje. Transformacija, koju pak blok doživljava u obnovi nakon potresa 1880. rezultirao je visokokvalitetnom historičističkom arhitekturom. Posljedica je to moćnih investitora, primjerice rektora Zagrebačkog sveučilišta dr. Speveca koji gradnju svoje kuće povjerava Hermanu Bolléu ili dr. Kosirnika čiju kuću gradi Gjuro Carnelutti, ali i činjenice da je veliki dio parcela posjedovala obitelj arhitekta Lea Hönigsberga, koji zajedno s arhitektom Julijem Deutschom osniva u bloku i svoj ured te projektira u njemu nekoliko antologijskih djela. Kvaliteta ne opada ni u doba secesije, angažmanom Vjekoslava Bastla i Lava Kalde, sve do međuratnog razdoblje kada Aleksandar Freudenreich i Zvonimir Požgaj interveniraju u blok visokogradnjom (neboder Matice hrvatskih obrtnika). Kada tome dodamo i postupno oblikovanje kazališta, te očuvanje ozelenjenih unutrašnjih zona, vidimo brojne potencijale za cjelovitu obnovu bloka, kao oglednog primjera obnove Zagreba nakon potresa 2020. godine.

8.3

Sociološka studija - Pilot projekt Blok_19

Izrađivač elaborata

— Institut za društvena istraživanja

Voditelj/i

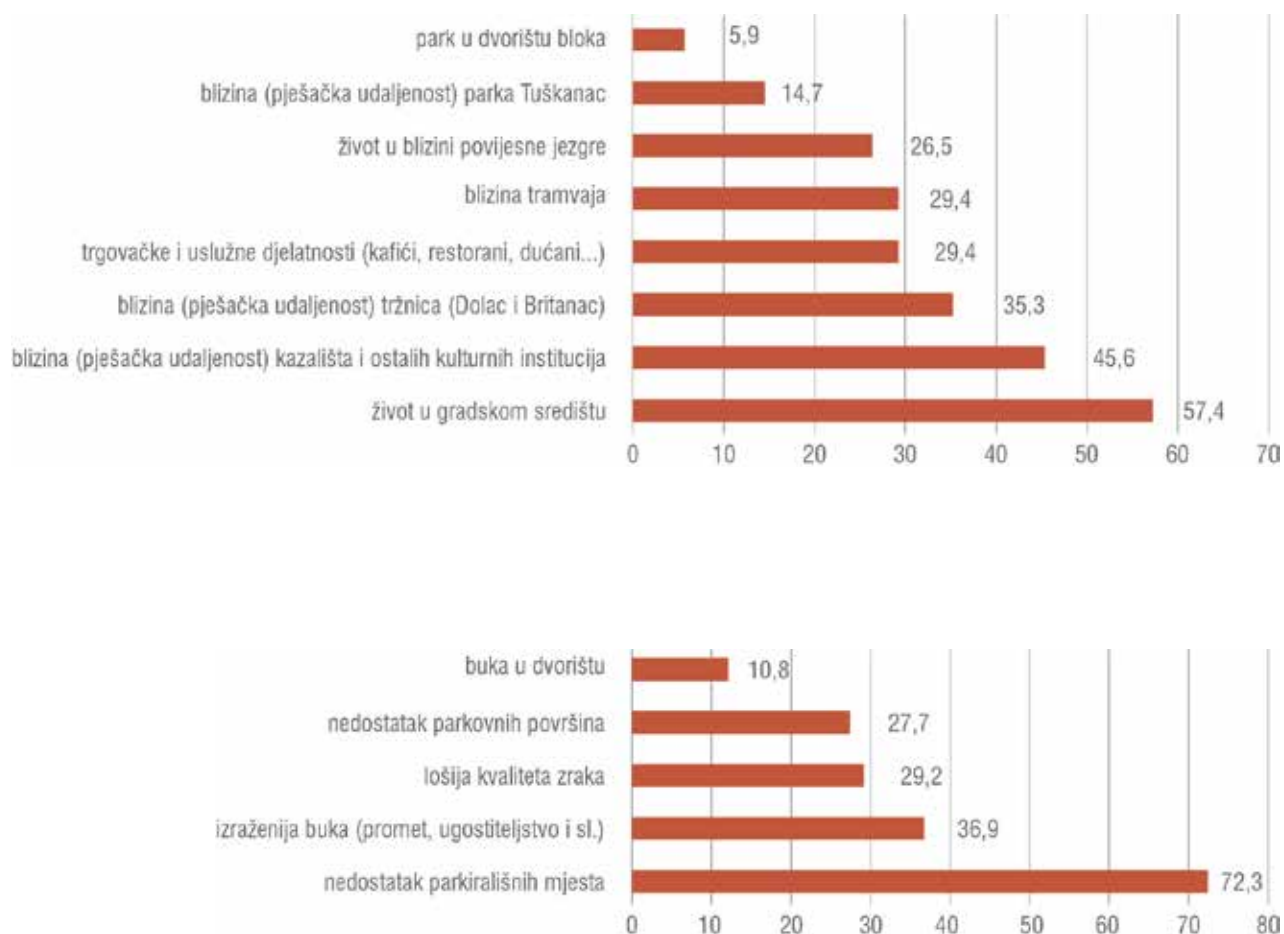
— dr.sc. Anđelina Svirčić Gotovac

Stručni tim

— dr.sc. Mirjana Adamović
— dr.sc. Jelena Zlatar Gamberožić
— dr.sc. Nikola Petrović
— mag.soc. Filip Fila

Sažetak

Sociološka istraživanja su nezaobilazni dio urbanističkog planiranja. Komunikacija sa stanovnicima i upoznavanje s aktivnostima u njihovom okruženju kao i anketiranje o njihovim potrebama, idejama, sugestijama i prijedlozima o prostoru u kojem žive i rade dragocjene su informacije planerima i barometar uspješnosti prostornih rješenja i kvalitete stanovanja, rada i provođenja slobodnog vremena.



Slika 23 Prednosti i nedostaci života u bloku 19

Sociološko anketno istraživanje provedeno je na prigodnom uzorku (N=68) stanara i korisnika Bloka_19 omeđenog Ilicom, Frankopanskom, Dalmatinskom i Medulićevom ulicom u mjesecu studenom i prosincu 2020. godine mješovitim načinom (licem u lice), dijelom u direktnom kontaktu s ispitanicima, a dijelom uz pomoć mrežnog servisa (Online Survey). Ispitanici su se izjasnili većinom da žele ostati živjeti u svojim stanovima i u središtu grada i ne razmišljaju o odlasku iz središta. Financiranje sanacije obnove iz zajedničke pričuve očekivano je istaknuto kao veliki problem (kod skoro petine ispitanika pričuva je u potpunosti nedostatna, a kod manje od jedne desetine se troškovi mogu namiriti iz zajedničke pričuve). Nedostaci života u bloku prvenstveno su vezani za nedostatak parkirališnih mjesta i buku od prometa i iz ugostiteljskih objekata, a u nešto manjoj mjeri loša kvaliteta zraka i nedostatak parkovnih površina. Izražena je potreba za malim obrtima i uslugama. Najveće prosječne rezultate u procesu cjelovite obnove postigle su tvrdnje o raznim oblicima protupotresne otpornosti i poboljšanje javne infrastrukture, posebice tvrdnja o poboljšanju biciklističke infrastrukture u gradskom središtu. Ispitanici se u najvećoj mjeri ne slažu s tvrdnjom o transformaciji središta većinom u poslovno-turističku zonu i izrazito se protive „apartmanizaciji“ i „turistifikaciji“ gradskog središta. Za cjelovitu obnovu gradskog središta ističe se utjecaj nadležnih struka kao najvažniji element koji će pridonijeti općeprihvaćenom i dugoročnom očuvanju gradskog središta.

Urbanistički model obnove blokova (dio cjelovite obnove zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba – Donji grad)

Izrađivač elaborata

- Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za prostorno planiranje, urbanizam i pejzažnu arhitekturu

Voditelj/i

- prof.dr.sc. Tihomir Jukić

Stručni tim

- prof.dr.sc. Tihomir Jukić
- izv.prof.dr.sc. Sanja Gašparović

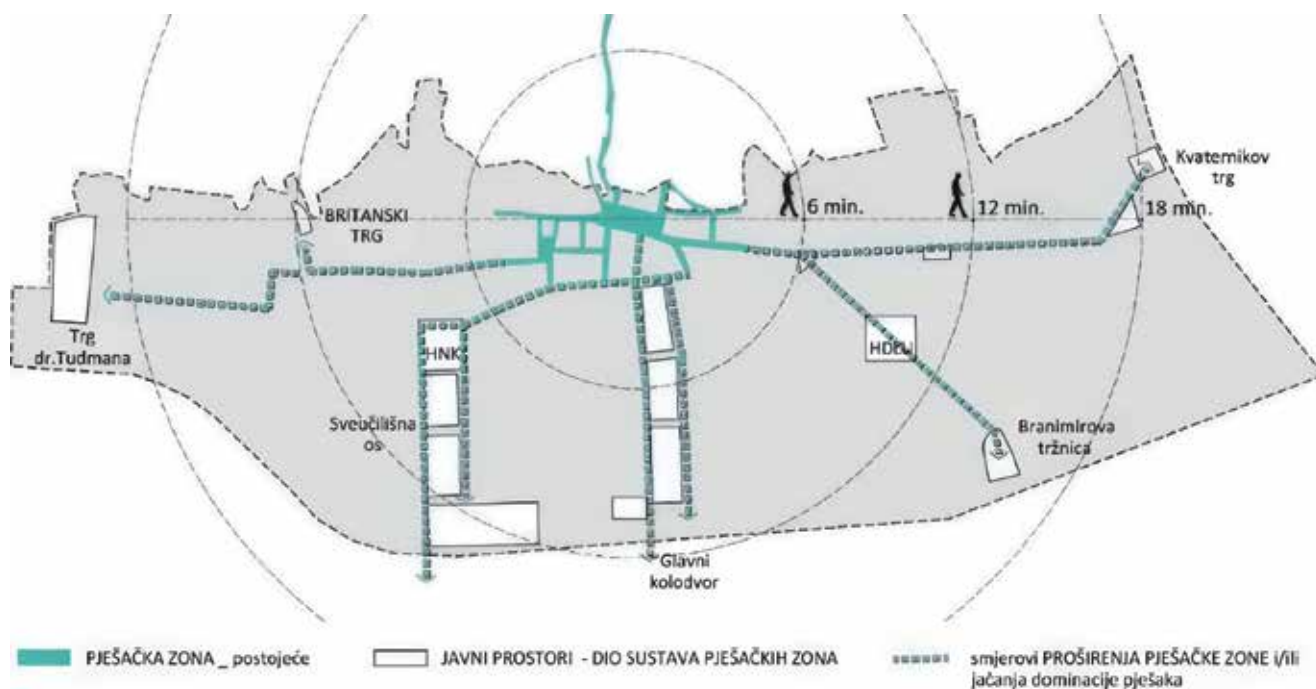
stručna suradnja:

- doc.dr.sc. Ana Mrđa
- asist. Kristina Perkov, mag.ing.arch.

Sažetak

Obzirom na heterogenost te brojna razlikovna obilježja između pojedinih dijelova i/ili blokova povijesne gradske jezgre, urbanističko istraživanje je provedeno na širem obuhvatu zaštićene Povijesne urbane cjeline Donji grad (P=350 ha, 168 blokova). Za potrebe istraživanja utvrđeno je deset ključnih prostornih aspekata koje je važno uzeti u razmatranje pri sagledavanju cjelovitog prostora - njegovih obilježja i procesa, te potreba mogućnosti obnove. To su: izgrađena struktura, zaštita i očuvanje, sadržaji i aktivnosti,

Slika 24: Smjerovi proširenja šire pješačke zone





Slika 25: Mogućnosti unaprjeđenja zelene infrastrukture susjedstva

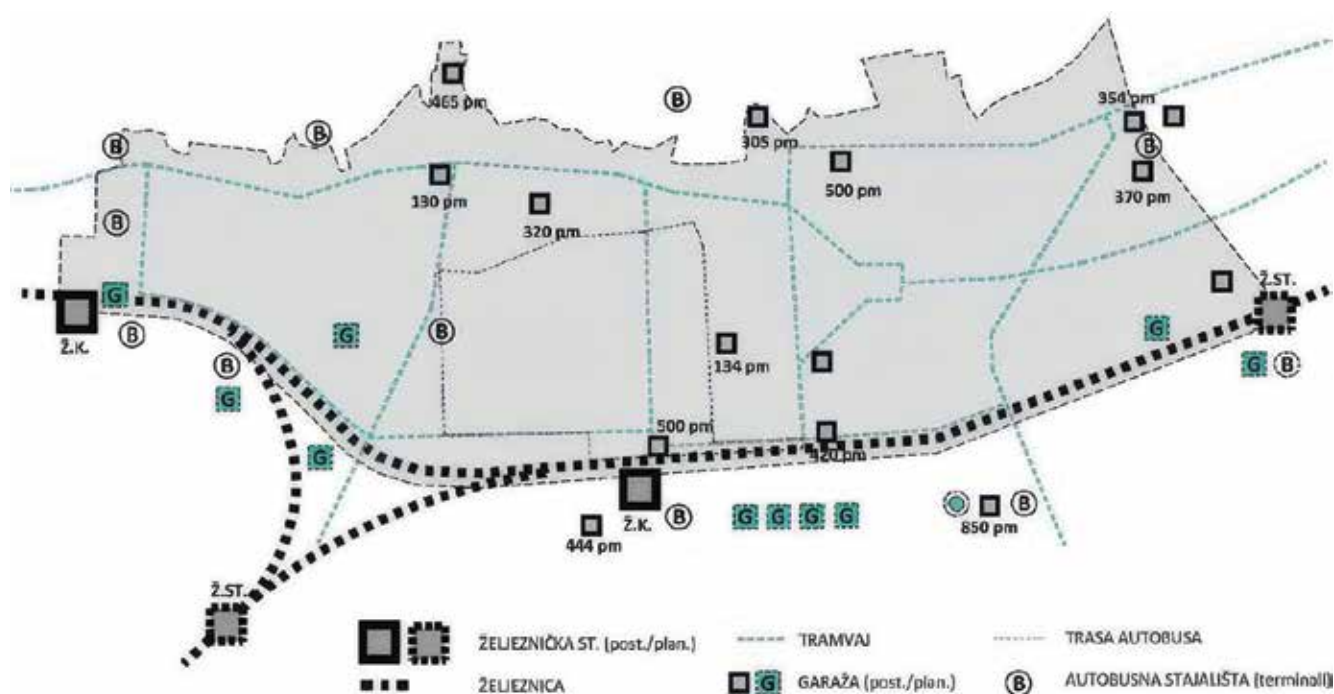
Slika 26: Smještaj novih javnih garaža na vanjskom obodu Donjega grada uz terminale javnog prijevoza (destimuliranje automobilske prometa u centru)

stanovanje, promet, zelene površine i javni prostori, imovinsko-pravni aspekti, identitet i ambijenti, stupanj modernizacije i urbana sigurnost.

Za odabir primjerenog modela obnove, kako Bloka_19 tako i ostalih prostornih cjelina/ blokova, neophodno je integralno sagledavanje zaključaka svih utvrđenih prostornih aspekata budući da u međuovisnosti čine jedan cjeloviti urbanistički model obnove.

Analizom svih 168 blokova Donjega grada, a unutar navedenog cjelovitog modela obnove, ponuđena su četiri karakteristična tipa obnove blokova obzirom na njihove strukturalne i funkcionalne preobrazbe, kao i imovinsko-pravnu mogućnost provedbe, a sve sagledavano u kraćem ili dužem vremenskom razdoblju realizacije. Predložene tipove je moguće, uz manje prilagodbe, primjenjivati na većem dijelu blokova Donjega grada. Osmišljavanje i uspostava cjelovitog modela urbane obnove za Donji grad, koja mora uključiti i organizacijsku i financijsku strukturu, ne bi trebala zaustavljati aktivnosti koje se već sada mogu provoditi prema postojećim zakonskim propisima i prostorno-planskoj dokumentaciji.

Neki od najvažnijih ciljeva koje bi temeljem urbanističkog modela u procesu obnove trebalo ostvariti su: uspostavljanje interdisciplinarnog pristupa i participacije stanovnika, omogućavanje strukturne promjene na razini bloka i njegove unutrašnjosti, zadržavanje postojećih i privlačenje novih stanovnika, uspostavljanje mjera uravnoteženja omjera stanovanja, turizma i poslovnih sadržaja, unaprjeđenje javnog gradskog prometa, destimuliranje tranzitnog prometa kroz Donji grad, unaprjeđenje i prilagodba koncepta parkiranja/ garaža, implementiranje koncepta zelene infrastrukture, uspostavljanje ravnomjernijeg rasporeda i udjela zelenih površina, sadržajno/ tematsko profiliranje pojedinih predjela grada, te provedba nužne modernizacije i prilagodbe suvremenim potrebama.



Imovinskopravni modeli obnove (dio cjelovite obnove zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba – Donji grad)

Izrađivač elaborata

- Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Voditelj/i

- prof.dr.sc. Igor Gliha
- prof.dr.sc. Hano Ernst

Stručni tim

- prof.dr.sc. Tatjana Josipović
- prof.dr.sc. Gojko Bežovan
- prof.dr.sc. Marko Baretić
- izv.prof.dr.sc. Hano Ernst
- doc.dr.sc. Ivana Kanceljak

Sažetak

Polazište studije je, s jedne strane zatečeno faktično i pravno stanje vlasničkopravne strukture koje je izuzetno kompleksno te uvjetovano povijesnim razvojem vlasničkopravnih sustava na području bivše SFRJ te promjenama nakon ukidanja društvenog vlasništva, što je potrebno radi identifikacije i kategorizacije imovinskopravnih problema u Povijesnoj urbanoj cjelini grada Zagreba. S druge strane, polazište je postojeći pravni okvir, uključujući i novi Zakon o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije. Kao primjer za uvid u postojeće faktično i pravno stanje korišten je materijal dostavljen za nekretnine koje se nalaze

Slika 27: Stanje usklađenosti čestica između katastra i zemljišne knjige Gradske četvrti Donji Grad





Slika 28: Stanje usklađenosti čestica između katastra (k.o. Centar) i zemljišne knjige (k.o. Grad Zagreb) u bloku 19

u Bloku_19. Postojeći opći zakonodavni okvir samo djelomično rješava probleme koji su specifični za pitanja obnove, dok posebni Zakon o obnovi ne sadržava cjeloviti pravni okvir te uzrokuje određene nejasnoće i nedorečenosti u primjeni. Cilj studije je nakon ispitnog zatečenog faktičnog i pravnog stanja ocijeniti adekvatnost postojećih modela rješavanja imovinskopравnih odnosa kao podloge za obnovu, te ponuditi moguće izmjene ili dopune propisa ili prakse odnosno nove modele kojima bi se podržali konstruktorski, urbanistički, energetski, infrastrukturni i konzervatorski modeli obnove koje obrađuju ostali ekspertni timovi, s kojima se međusektorski surađivalo tijekom izrade studije. Istraživanje je provedeno uz sudjelovanje članova ekspertnog pravnog tima koji su pojedinačno izradili određene dijelove studije, te svi zajedno surađivali na usklađivanju i objedinjavanju zajedničkih relevantnih pitanja.

Studija nudi zaključke o izazovima i rizicima postojećih modela, ali i mogućim rješenjima, čiji izbor djelomično ovisi o izboru modela iz ostalih sektorskih područja, te čije ostvarenje u konačnici ovisi o spremnosti i volji odgovarajućih grana vlasti za potrebne intervencije i primjenu. Ona je podloga za jasno pravno uporište provedbe modela obnove ostalih stručnih sektorskih skupina, te putokaz za stanovnike Povijesne urbane cjeline grada Zagreba za obnovu svojih zgrada i ostanak u centru grada.

Ekonomski modeli obnove - ekonomska analiza Grada Zagreba i procjena makroekonomskih učinaka obnove

Izrađivač elaborata

- Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Voditelj/i

- izv.prof.dr.sc. Tomislav Gelo
- prof.dr.sc. Ljubo Jurčić

Stručni tim

- prof.dr.sc. Ljubo Jurčić
- dr.sc. Antea Barišić

Sažetak istraživanja

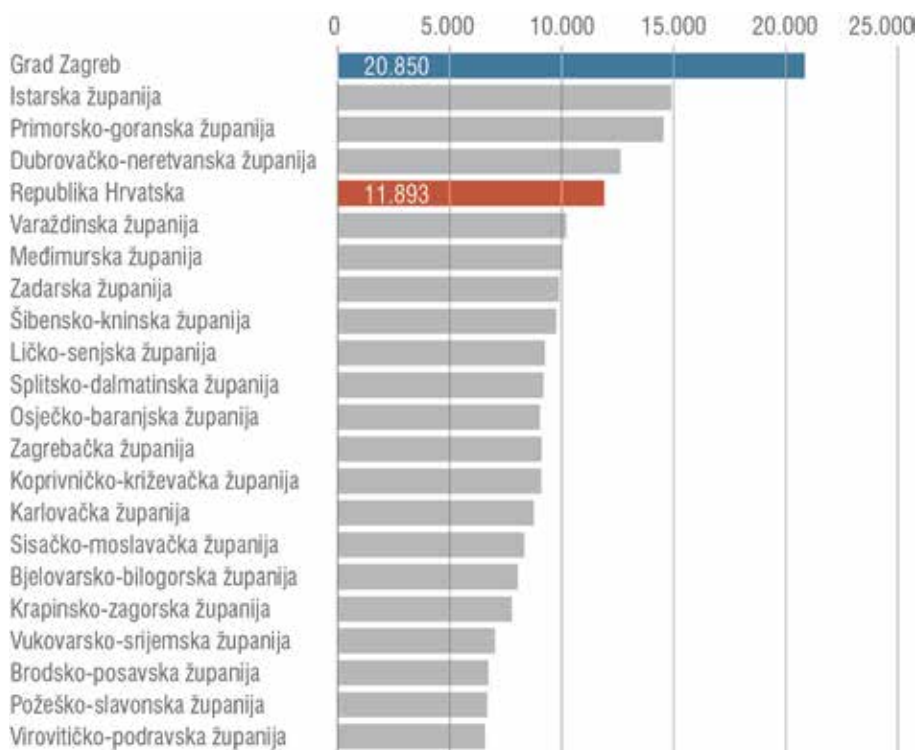
Studija razmatra dugoročni potencijal ulaganja u obnovu, kako bi se odmaknuli od perspektive da ulaganje u obnovu predstavlja isključivo trošak saniranja štete, te ga prepoznati kao priliku za budući rast i razvoj. Obnovu je pritom potrebno planirati u skladu sa suvremenim trendovima kao što je „Zeleni plan“, energetska tranzicija EU, itd., te tako razvijati Grad Zagreb u „pametni“ i „zeleni“ grad. U okviru ovog istraživanja cilj je dati ekonomsku analizu Grada Zagreba te procijeniti makroekonomske učinke obnove. Ekonomska analiza se temelji na analizi postojećih makroekonomskih pokazatelja. Potencijalni učinci ulaganja u obnovu, procijenjeni su primjenom *input-output* metode na *input-output* tablicama Hrvatske za 2015. godinu.

U studiji je dana statička i dinamička makroekonomska analiza Grada Zagreba. Analizirani su trendovi kretanja stanovništva, kao ključne odrednice ekonomije i potrebe za investicijama te smjer razvoja grada. Potom je analiziran bruto domaći proizvod i struktura gospodarstva te ključni pokazatelji tržišta rada i očekivani bruto trendovi. Istaknut je pritom ekonomski značaj Grada Zagreba za RH te prilike i prijetnje njegovom daljnjem razvoju. U dru-



Slika 29: Udio BDP-a Grada Zagreba u BDP-u Republike Hrvatske u razdoblju 2010. - 2017.

Slika 30: BDP per capita po županijama Republike Hrvatske u 2017. (u eurima, tekuće cijene)



gom dijelu je dana procjena makroekonomskih učinaka obnove. Pojašnjen je pristup analizi i primijenjeni model. Potom su prezentirani rezultati analize u segmentu utjecaja obnove na bruto dodanu vrijednost i zaposlenost RH.

Preliminarni rezultati input-output analize pokazuju da je na investiciju u obnovu u iznosu od 1 milijardu kuna (132,4 milijuna eura), procijenjeni ukupni izravni i neizravni učinak: 1. oko 700 milijuna kuna (92,9 milijuna eura) bruto dodane vrijednosti; 2. oko 840 milijuna kuna (111,5 milijuna eura) bruto domaćeg proizvoda te 3. preko 4000 novih radnih mjesta, ovisno o dinamici obnove. Analizom se procjenjuju učinci ulaganja u obnovu na građevinarstvo, industriju i usluge te mogućnosti razvoja sektora koji nose visoku dodanu vrijednost, a koji odgovaraju na promjene u potražnji u Grada Zagreba ali i u globalnom okruženju. U okviru obnove pruža se prilika za razvoj u segmentu obnovljivih izvora energije, sustava energetske učinkovitosti, novih materijala i usluga i sl. Pri planiranju i provođenju ulaganja potrebno je kontinuirano razmatrati mogućnosti za povećanje inovativnosti te uključivanje različitih dionika (Države, Grada, sveučilišta, poslovne zajednice, stanovnika, civilnog društva te socijalnih poduzetnika) u ovaj proces.

Prilagodba učincima klimatskih promjena i primjena zelene infrastrukture - Pilot projekt_Blok 19

Izrađivač elaborata

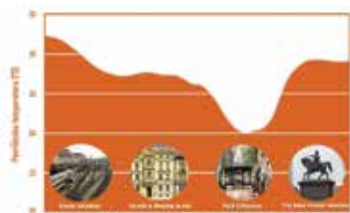
- Regionalna energetska agencija Sjeverozapadne Hrvatske - REGEA

Voditelj/i

- dr.sc. Julije Domac
- Miljenko Sedlar, dipl.ing.biol.
- izv.prof.dr.sc. Ivana Herceg-Bulić, PMF, Geofizički zavod

Stručni tim

- izv.prof.dr.sc. Ivana Herceg-Bulić, PMF
- Marko Zlonoga, dipl.ing.arh., REGEA
- Tomislav Novosel, mag.ing.mech., REGEA
- Iva Tustanovski, dipl.ing.el., REGEA
- Srećko Vrčec, dipl.ing.građ., REGEA
- Mihaela Babić, dipl.oec., REGEA
- dr.sc. Julije Domac, REGEA
- Hrvoje Dorotić, mag.ing.mech., FSB
- prof.dr.sc. Neven Duić, FSB



Slika 31: Površinska temperatura u Zagrebu tijekom ljetnog razdoblja 2020.

Slika 32: Prijedlog konkretnih ciljeva unutar područja obuhvata i koncept stvaranja mreže zelene infrastrukture Povijesne urbane cjeline grada Zagreba

Sažetak

Identificirane su glavne prijetnje klimatskih promjena i njihov utjecaj na urbanu sredinu s posebnim fokusom na povijesnu urbanu cjelinu i Blok_19, te je pretpostavka da se primjenom rješenja temeljenih na prirodi i zelenom infrastrukturu (točkasto i umreženo) u kombinaciji sa socijalnom dimenzijom može značajno poboljšati kvaliteta života u gradskom središtu. Pristup razradi metodologije vođen je idejom o kasnijem potencijalu skaliranja na veće cjeline i njihovu umrežavanje. Glavni rezultati rada su razrađena metodologija analize postojećeg stanja u bloku, smjernice za povećanje udjela primijenjene zelene infrastrukture, povezivanje blokovskih segmenata zelene



BLOK 19 – PRIJEDLOZI MJERA

1	Zeleni centar bloka	2	Zeleni dnevni boravak bloka
3	Zeleni vrt	4	Zelena zgrada
5	Zelena nadstrešnica	6	Zeleno stajalište
7	Zelena mobilna točka	8	Zelena ruta



Slika 33: Prijedlozi rješenja zelene infrastrukture u Bloku 19

infrastrukture u mrežu urbane, periurbane i ruralne zelene infrastrukture, identificirane konkretne mjere i projekti ovisno o vremenskom okviru te je priložen pregled potencijalnih izvora financiranja. Moguće intervencije na primjeru Pilot projekta Blok_19 i mogućom primjenom na svim blokovima u cilju povećanja zelenih površina i poboljšanja mikroklimatskih uvjeta su: transformacija zgrade u centru bloka sveobuhvatnom obnovom uz pomoć zelene infrastrukture u društveni zeleni centar bloka; transformacija, proširenje i integracija zelenih površina bloka u centralnom dijelu te formiranje vanjskog „dnevnog boravka” bloka; urbano vrtlarenje kao doprinos adaptaciji na klimatske promjene; uvođenje zelenih zidova, zelenih krovova, krovnih vrtova i ozelenjenih terasa; natkrivanje izgrađene površine ili javnog prostora zelenom nadstrešnicom (pergolom) radi smanjenja efekta toplinskog otoka; izvedba zelene infrastrukture na stajalištu tramvaja, nadstrešnica sa zelenim krovom; (privremena) zamjena parkirališnog mjesta zelenom mobilnom točkom; stvaranje zelenih pješačkih ruta koje povezuju blokove i pletu mrežu zelene infrastrukture.

S aspekta cjelovite obnove ističe se da je nužno prostorno povezivanje blokovskih elemenata zelene infrastrukture s prostorom zelene infrastrukture izvan blokova. Razvijena studija definira metodologiju osnovne analize postojanja elemenata zelene infrastrukture unutar i izvan blokova, njihovog povezivanja na razini blokova u mrežu na razinama višeg reda. Zelena infrastruktura treba se integrirati sa rezultatima svih sektorskih timova uz snažnu podršku ekonomskog i pravnog tima.

Energetska obnova, tranzicija i dekarbonizacija – Pilot projekt_Blok 19

Izrađivač elaborata

- Fakultet strojarstva i brodogradnje,
Zavod za energetska postrojenja, energetiku i okoliš

Voditelj/i

- prof.dr.sc. Neven Duić

Stručni tim

- izv.prof. Goran Krajačić, FSB
- doc.dr.sc. Tomislav Pukšec, FSB
- izv.prof. Zoran Veršić, AF
- Hrvoje Dorotić, mag.ing.mech., FSB
- dr.sc. Luka Boban, FSB
- Tomislav Novosel mag.ing.mech., REGEA
- Miljenko Sedlar dipl.ing., REGEA
- dr.sc. Julije Domac, REGEA

Slika 34: Lokacija potencijalnog spajanja na postojeći parovod (narančasto), prijedlog širenja toplinske mreže (crveno) i lokacija dodatnih blokova (zeleno) za potencijalno spajanje



Slika 35: Postotak CO₂ emisije po vrsti potrošnje za referentno stanje



Sažetak

Energetska tranzicija prema obnovljivim izvorima energije i dekarbonizacija (defosilizacija) sektora zgradarstva i mobilnosti Grada Zagreba su temeljne postavke klimatski neutralne budućnosti.

Istraživanje je usmjereno na energetske potrošnje građevina i postojeću energetske infrastrukturu Povijesne urbane cjeline grada Zagreba. Teme- ljem detaljnije elaboracije Pilot projekta Blok_19 ustanovljeno je da je uslijed niskog energetskeg razreda i korištenja individualnih kotlova na prirodni plin (plinskih bojlera) sektor grijanja uzročnik cca 75% emisija CO₂ što pozicionira dekarbonizaciju sektora grijanja u fokus tranzitivnih procesa. Istovremeno sektor grijanja predstavlja i veliki udio energetske potrošnje. Za Povijesnu urbanu cjelinu grada Zagreba važno je razmotriti i mogućnosti hlađenja u cilju uklanjanja fasadnih i krovnih rashladnih jedinica. Analizom scenarija se pokazalo kako su dostupni potencijali obnovljivih izvora energije relativno niski i ne mogu u potpunosti pokriti energetske potrebe čitavoga bloka. Konačno predloženo tehničko rješenje se sastoji od energetske obnove zgrada, spajanja na toplinsku mrežu centraliziranog toplinskog sustava Grada Zagreba, instalaciju fotonaponskih panela na krovove zgrada u skladu s konzervatorskim uvjetima, te instalacije dizalice topline voda- voda ili tlo-voda, ovisno o izdašnosti vodonosnika za pokrivanje toplinskog opterećenja nekoliko zgrada unutar Bloka_19. Naglašeno je da se dizalica topline može upotrijebiti za grijanje i za hlađenje, ovisno o vanjskim uvjetima, odnosno energetske potrebama unutar zgrade.

Sukladno tehničkom rješenju za Pilot projekt predloženo je ostvarivanje energetske tranzicije za Povijesnu urbanu cjelinu grada Zagreba koja u 2050. godini neće koristiti individualne kotlove na plin već tehnologije bazirane na kogeneraciji (istovremena proizvodnja električne i toplinske energije), obnov- livim izvorima energije i dizalicama topline. Najveći izazov je širenje posto- jećih magistralnih toplovoda što zahtjeva sustavno planiranje i koordinaciju svih sudionika. Paralelno sa širenjem toplinske mreže potrebno je provoditi i energetske obnovu zgrada čime će se smanjiti toplinsko opterećenje zgrade i osloboditi dodatni toplinski kapaciteti toplinske mreže. Potrebe za hlađe- njem će se pokrivati dizalicama topline ili razvijanjem centraliziranog rashlad- nog sustava.

Unaprjeđenje mobilnosti i prometnog sustava – Donji grad

Izrađivač elaborata

- Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za prometnice

Voditelj/i

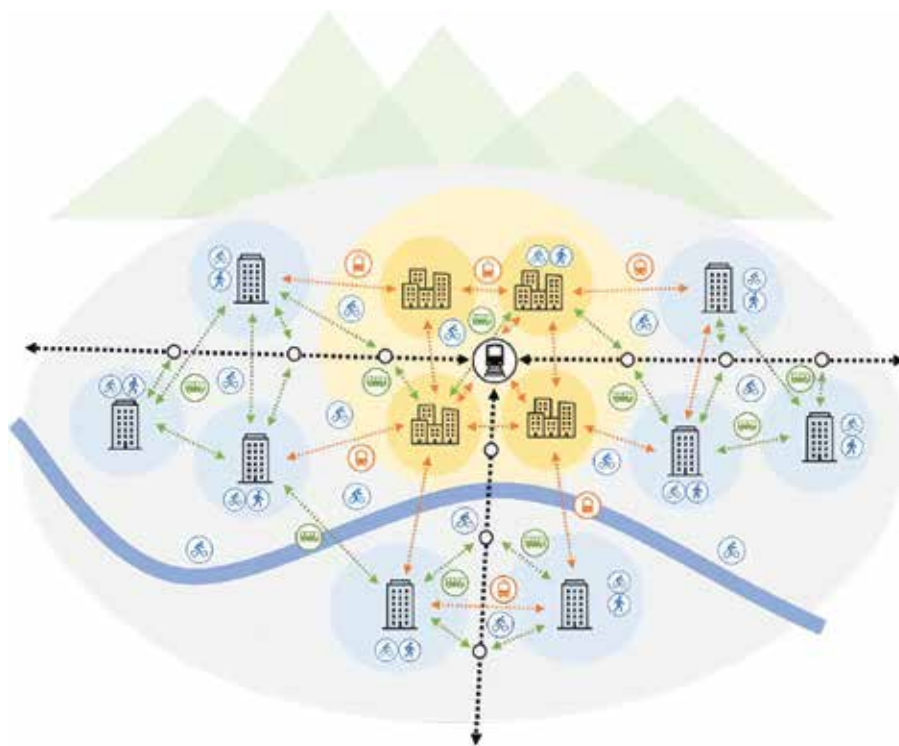
- Željko Stepan, dipl.ing.građ.

konzultant:

- prof.dr.sc. Damir Pološki, dipl.ing.građ.

Stručni tim

- Igor Majstorović, dipl.ing.građ., GF
- izv.prof.art.dr.sc. Silvio Bašić, dipl.ing.arh., GF
- Ana Rigo, dipl.ing.građ., GF
- doc.dr.sc. Maja Ahac, dipl.ing.građ., GF
- mag. Gregor Pretnar, univ.dipl.inž.građ., PNZ
- Lea Rikato Ružič, M.Sc. Transport planning, PNZ



Slika 36: Vizija razvoja prometnog sustava Grada Zagreba u budućnosti, 15-minutni grad

Slika 37: Vizija uređenja Dalmatinske ulice



Sažetak

Problematika mobilnosti i prometnog sustava prelazi granice Povijesne urbane cjeline grada Zagreba te je nužan regionalni pristup u skladu s najnaprednijim EU praksama. Glavni izazovi u mobilnosti i prometnom sustavu gradskog središta su unaprjeđenje pješačkog i biciklističkog standarda i infrastrukture, tranzitni promet, promet u mirovanju i teretni željeznički promet.

Vizija unaprjeđenja mobilnosti i prometnog sustava Povijesne urbane cjeline grada Zagreba obuhvaća ponovno oblikovanje prometnog sustava kroz njegovu rekonstrukciju i vraćanje identiteta gradskog središta uz aktivnu participaciju građana u obnovi i razvoju. Osnovna vizija u planiranju prometnog sustava Grada Zagreba je uspostava tzv. *15-minutnog grada*.

Program unaprjeđenja mobilnosti i prometnog sustava definirao je pet ciljeva razvoja primjenjivih na cijeli prometni sustav i na svaku prometnu granu zasebno: ekonomska održivost prometnog sustava, okolišna (ekološka) održivost prometnog sustava, sigurnost prometnog sustava, prometna dostupnost i urbana mobilnost.

Rezultat Programa unaprjeđenja mobilnosti i prometnog sustava za ostvarenje postavljenih ciljeva je lista od 27 mjera za sve prometne grane koje pokrivaju područje organizacije, upravljanja i infrastrukture, a koje je potrebno početi provoditi odmah.

Vizija *15-minutnog grada* i definiranje gradske željeznice kao okosnice sustava javnog prijevoza su ključne postavke istraživanja koje trebaju biti razrađene i integrirane sa svim ostalim sektorima i ugrađene u planske dokumente. Sektorske preporuke i usmjerenja za gradsko središte su redefinirati prometnu mrežu s ciljem formiranja zona umjerenog individualnog prometa motornih vozila (*super blokovi*), prenamijeniti postojeće površine za individualni motorni promet u mirovanju u pješačke i biciklističke koridore i zelene površine uz rješenje prometa u mirovanju za domicilno stanovništvo, povezivanje pješačkih veza unutar blokova i istraživanje kapaciteta za smještaj prometa u mirovanju domicilnog stanovništva u bloku.

Kružno gospodarenje zgradama – Pilot projekt_Blok 19

Izrađivač elaborata

- Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za zgradarstvo i fiziku zgrada

Voditelj/i

- izv.prof.dr.sc. Zoran Veršić

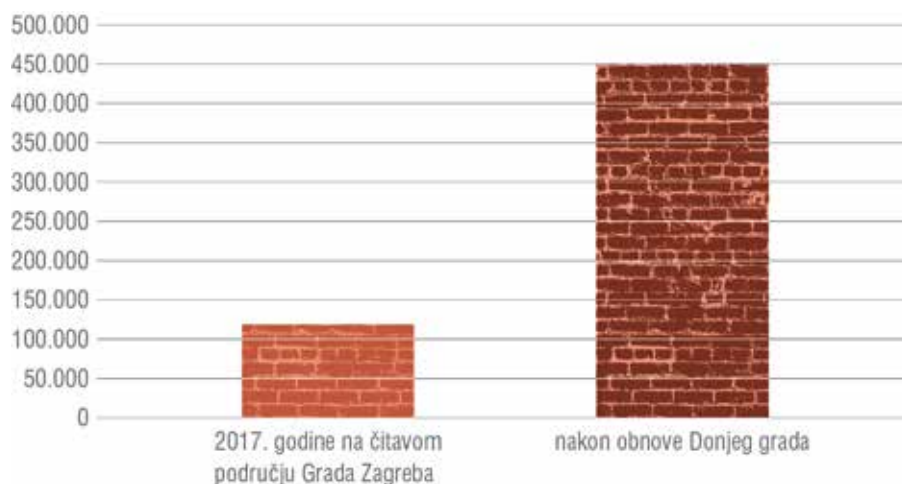
Stručni tim

- doc.art. Lea Pelivan, dipl.ing.arh.
- Stanka Ostojić, dipl.ing.arh.

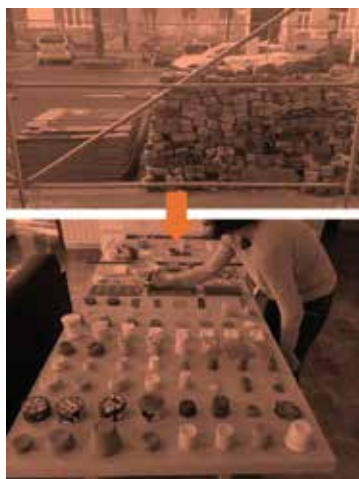
Sažetak

Kružno gospodarenje zgradama i prostorom kao jedan od principa održivog urbanog razvoja tek odnedavno se pojavljuje u vidu strateških usmjerenja, tako da je njegova primjena na početku. Uvođenjem principa kružnog gospodarenja zgradama u programiranje obnove adresira se izazov gospodarenja velikom količinom građevnog otpada, analizira se utjecaj građevina na okoliš i podizanje kvalitete života. Imajući u vidu potrebu za obnovom postojećeg građevinskog fonda Povijesne urbane cjeline ali i cijelog Grada Zagreba princip kružnog gospodarenja zgradama i prostorom što prije treba povezati s prostorno-planskom dokumentacijom.

U procesu kružnog gospodarstva resursi zadržavaju vrijednost jer se učinkovito i neprekidno koriste, optimizira se odnos primarnih i sekundarnih resursa, radikalno se smanjuje količina otpada, racionalizira se potrošnja energije i uporaba materijala, sprječava se stvaranje otpada, potiče se recikliranje i smanjenje uporabe opasnih kemikalija, te posljedično dolazi do razvoja novih materijala i tehnologija. Glavni ciljevi kružnog gospodarenja prostorom i zgradama su povećanje trajnosti zgrada u prostoru, povećanje energetske učinkovitosti, primjena obnovljivih izvora energije i smanjenje količine građevinskog otpada. Kada obnova zgrade postane ekonomski



Slika 38: Usporedba količine građevnog otpada 2017. na području čitavog Grada Zagreba i nakon obnove Donjega grada



Slika 39: Mogućnost reciklaže građevnih materijala i proizvoda (istraživanje koFAKTORlab)



neopravdana, zgrada doživljava svoj kraj razgradnjom i rušenjem. Izuzetak predstavljaju zgrade koje su upisane u Registar kulturnih dobara RH. Za ove zgrade primjenjuju se metode zaštite i obnove graditeljskog naslijeđa koje osiguravaju trajni proces zadržavanja zgrade u prostoru. Za materijale i proizvode koji ostaju razgradnjom i rušenjem zgrade potrebno je pronaći mogućnosti nove primjene u obliku primarne ili sekundarne upotrebe ili kao sirovine za nove materijale i proizvode. Ostvarivost ovog cilja zahtjeva korištenje građevinskih materijala i proizvoda, te načina njihove ugradnje koji će omogućiti njihovu ponovnu uporabu uz što manji utrošak energije. Pri tome je važno i formiranje burze otpadnih materijala i proizvoda u svrhu osiguravanja kontrole nad korištenjem i ponovnom uporabom. Istovremeno s formiranjem burze materijala potrebno je razvijati inovacije na području uporabe građevnog materijala, odnosno otpada.

Istraživanje je pokazalo da značajan dio materijala i proizvoda nakon razgradnje zadržava tehnička svojstva i može se ponovno upotrijebiti za istu ili sličnu namjenu (primarnu upotrebu). Materijali ili proizvodi kod kojih su djelomično „izgubljena“ tehnička svojstva može se upotrijebiti u drugu svrhu (sekundarna upotreba) ili se u slučaju značajnog gubitka svojstava materijal ili proizvod mogu koristiti kao sirovina za nove proizvode (recikliranje).

Projektantski modeli obnove - Pilot projekt_Blok 19 – SCENARIJ II

Izrađivač elaborata

— R/INOVACIJA

Voditelj/i

— prof. Krešimir Rogina

Stručni tim

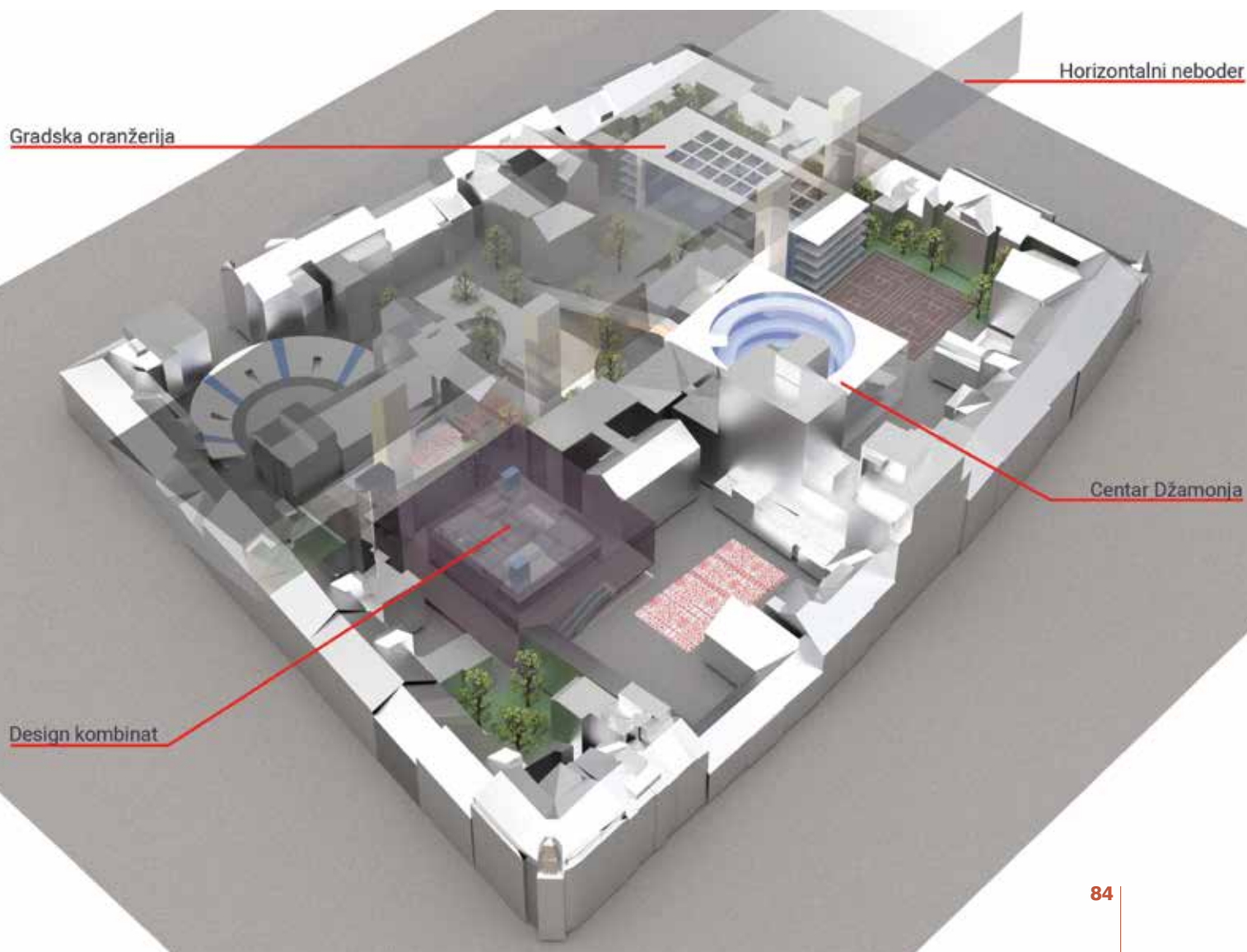
— prof. Krešimir Rogina, dipl.ing.arh.

— Bernarda Ivančan, dipl.ing.arh.

Sažetak

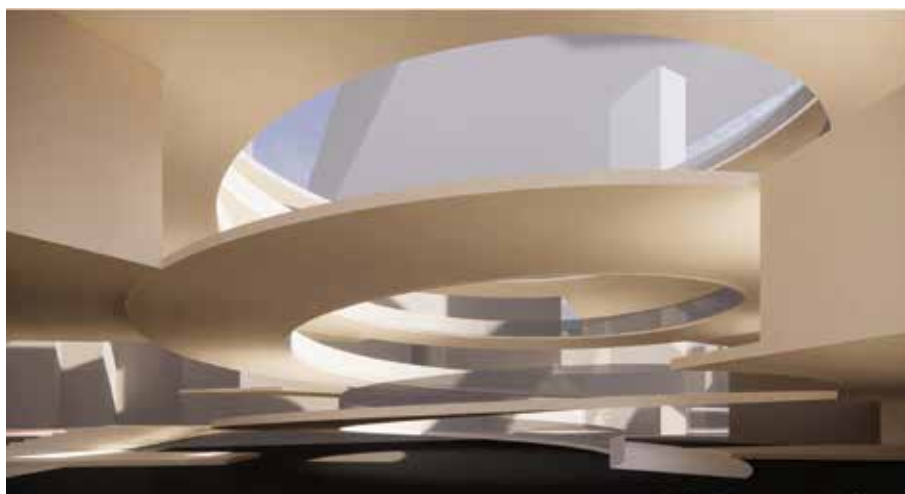
Scenarij II projektantskog modela obnove rezultat je teoretskog razmatranja grada na početku 4. Industrijske revolucije s planerskim horizontom prema 2050-oj godini i dalje. Prati specifičnosti u razvitku, osvrtnjem trideset godina unatrag, kako bismo pokušali razumjeti ono nadolazeće, trideset godina unaprijed. Kroz pitanja, što bi se moglo promijeniti te kome se mi to obraćamo i na kakav način, pokušava osmisliti scenarije i narative revitalizacije Bloka_19 za nadolazeće doba.

Slika 40: Slojevitost Bloka_19: Tri jedinstvena huba i horizontalni neboder





Slika 41: Slojevitost Bloka_19: Grad kao aplikacija



Studija polazi od teze da je Zagreb grad izgubljene urbanosti, nejasnoga identiteta i iscrpljenih resursa. Osnovna postavka koncepta je da bismo, na isti način na koji generiramo hardware, trebali težiti fabuliranju njegova softwarea te da bi Povijesna urbana cjelina grada Zagreba mogla biti prožeta aplikacijom. Poosobljavanjem povijesne jezgre upotrebom jedinstvenog App-a inicirao bi se proces pojavljivanja gradskog prostora, otvaranja i dostupnosti, suprotno od očekivane privatizacije. Jezgra bi se korpuskularizirala u sitnije prostorne čestice koje bi time dobivale na dinamici, prespajajući se u nove prostorne forme. Studijom se stavlja naglasak na istraživanje gradskoga softwarea čija bi se revitalizacija, generiranje, oblikovanje i preslagivanje trebala osmišljavati istom pažnjom kao i obnova i nadopuna fizičke strukture. Od same definicije pa sve do vizije novog identiteta, odnosno rebrandiranja zagrebačke Povijesne urbane cjeline, Blok_19 se slojevito razglaba kroz niz eminentnih tema. Analize mogućnosti implementiranja jedinstvenog urbanog softwarea, vrše se kroz poglavlja: preko velike infrastrukture 24/7 i urbanoga grada, njegovog multisenzorijskog doživljavanja i ulaska u mikro i nano mjerilo, do gorućih tema stanovanja i transporta te energije i otpada, pa i dalje, prema prostornom biheviorizmu, flori i fauni, ponašanju čestica, transparentiji i boji, atmosferama propuha, svjetla/sjene, vode...

Također, kao što i svaki software ima svoje prostorne i fizičke implikacije, tako bi se i ovaj indicirao i inducirao kroz tri jedinstvena huba i horizontalni neboder. Otkrivanje, čišćenje i otvaranje bi težile postati njegovim osnovnim karakteristikama, a autentičnost i autohtonost te identitet i izvornost mjesta bi se postvarivali neiscrpnim poljem mogućnosti i non-stop uslugom kroz personalizaciju i customizaciju te identifikaciju i apropijaciju, kao i sveprisutnu događajnost, što bi sve inauguriralo strukture i konstelacije koje će biti nemoguće iskusiti bilo gdje drugdje. Izvana su to tri apstraktna, gotovo nevidljiva kristala, a iznutra tri kolosalna gradska prostora, kakvih Zagreb ima relativno malo. Središnji, Centar Džamonja, kao glavni generator reinvenije Bloka_19, ali i cijele povijesne donjogradske jezgre, kreativni je epicentar kojem djelo svjetski proslavljenog hrvatskog umjetnika predstavlja samo povod i uzor. Ne manje važan istočni, Design kombinat, s vitalnim sadržajem Studija dizajna, oko kojeg orbitiraju sadržaji sličnog karaktera, posvećen je sadržajima koji se odnose prema nagradama ovjenčanom hrvatskom oblikovanju.

Projektantski modeli obnove - Pilot projekt_Blok 19 – SCENARIJ I

Izrađivač elaborata

- Arhitektonski atelier HRŽIĆ

Voditelj/i

- prof.dr.sc. Marijan Hržić

Stručni tim

- Andrea Hržić-Šesnić, dipl.ing.arh.
- Ana-Marija Rem Šebek, dipl.ing.arh.
- Iva Štambuk, dipl.ing.arh.

Sažetak

Blok 19 u ovoj studiji koncipira se kao **UMJETNIČKI BLOK / PARK SKULPTURA** s postojećom (od potresa saniranom i ojačanom) izgradnjom po obodu, dok se u unutrašnjosti bloka substandardne i oštećene zgrade uklanjaju te se formira parkovna površina, unutar koje se planira javna izgradnja paviljanskog tipa, s kulturnom / društvenom / umjetničkom namjenom. Od planirane izgradnje, to su: **Centar Džamonja** u sjeverozapadnom dijelu bloka te se po potrebi integrira s postojećom zgradom Zajednice tehničke kulture, **Kulturni centar** na sjeveroistočnom dijelu bloka koji se nastavlja na postojeću izgradnju Hotela Park, **Studij dizajna** na južnom dijelu bloka koji se planira na mjestu prazne parcele u Dalmatinskoj ulici i



Slika 42: Blok_19 - SCENARIJ I: Planirana izgradnja – aksonometrija bloka



Slika 43: Blok 19 - SCENARIJ I: Aksonometrija pojedinačnih zgrada i prostorni prikazi (Centar Džamonja, Studij dizajna, Kulturni centar, Dizajn centar)

Dizajn centar, te oko njih oblikovan park koji omogućava prolaz i zadržavanje u bloku iz Ilice, Frankopanske i Dalmatinske ulice. Ispod parkovne površine, planiraju se podzemne etaže s komercijalnim sadržajima i garažno-parkirnim mjestima. Svi planirani sadržaji unutar bloka međusobno su povezani na razinama -1 i -2. Na taj način razina prizemlja ostaje parkovno uređena površina, a podzemne razine osim proširenja kulturnog sadržaja nude i komercijalne sadržaje te parkirališne površine.

Centar Džamonja / Park skulptura je stalna i otvorena izložbena, edukativna institucija, sastavljena od stalnog postava zaklade i njenog fonda likovnih radova te dvoranama za održavanje znanstvenih i stručnih skupova vezanih za hrvatsku likovnu umjetnost i srodne teme. Park skulptura dio je sklopa, uklopljen u postojeće zelenilo te stvara dijalog kroz prirodu sa Zgradom tehničke kulture, unutar koje je moguće zamisliti namjenu vezanu za Džamonjin centar u kasnijoj fazi realizacije.

Slika 44: Blok 19 - SCENARIJ I: Prostorni prikaz - Park skulptura sa zgradom Dizajn centra u pozadini



U svom programu **Kulturni centar / Kazališni park i trg** pridonosi revitalizaciji bloka i smješta veliku trodijelnu kazališnu dvoranu, manje plesne i multimedijalne dvorane, studije za ples i glazbu, učionice, niz povezanih uredskih prostorija, te javna prizemlja s komercijalnim sadržajima. Na krovu objekta predviđena je otvorena pozornica za ljetne predstave. Park i trg oko Kulturnog centra tvore prostor za kulturne i društvene sadržaje. Kazališni park u svom programu smješta amfiteatralnu pozornicu pod krošnjama. Kazališni trg smješten je u atriju Kulturnog centra, a mjesto je generiranja novih društvenih događanja.

Studij dizajna i dizajn centar povezuje praznu parcelu u Dalmatinskoj ulici sa susjednom parcelom u Frankopanskoj ulici, te u svom novom gabaritu zadovoljava potrebe Studija dizajna, a svojom namjenom pridonosi karakteru "umjetničkog" bloka. Dizajn centar novoplanirana je interpolacija unutar bloka, koja oblikuje unutarnje pročelje Bloka. U prostore Dizajn centra smještaju se u drugoj fazi izgradnje i sadržaji Tehničke kulture, čime se oslobađa prostor iz postojeće zgrade za nadogradnju Džamonjinog centra.

8.13

Sociološka studija - Gornji grad i Kaptol

Izrađivač elaborata

- Institut za društvena istraživanja

Voditelj/i

- dr.sc. Anđelina Svirčić Gotovac

Stručni tim

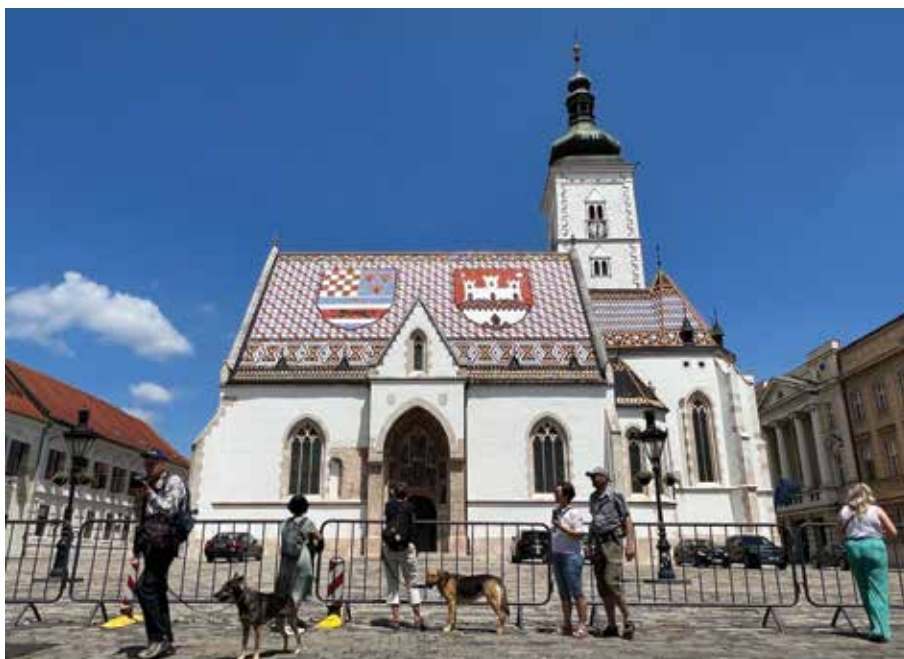
- dr.sc. Jelena Zlatar Gamberožić
- dr.sc. Ratko Đokić
- mag.soc. Anamaria Klasić

Sažetak

U provedbi kvalitativnog istraživanja ciljano se istraživalo stanovnike triju mjesnih odbora iz povijesne zone grada Zagreba: MO Gornji Grad, MO August Cesarec i MO Nova Ves. U dvije faze istraživanja (od prosinca 2022. do veljače 2023. godine) provele su se tri fokus grupe i četiri intervjua. Osim sa stanarima dva su intervjua provedena i sa stručnjacima i akterima od posebne važnosti za urbanu obnovu ovog dijela grada - jedan s predstavnikom Turističke zajednice grada Zagreba (TZGZ) i drugi s predstavnikom Zagrebačke nadbiskupije.

Osnovna istraživačka pitanja (protokol) podijeljen je na dvije tematske cjeline: 1. Kvaliteta života na Gornjem gradu i Kaptolu i 2. Cjelovita urbana obnova i revitalizacija Gornjega grada i Kaptola. Sadržajnom analizom i kodiranjem podataka dobiveno je pet osnovnih kategorija odgovora koje su nazvane: a) *post-potresna obnova i odlazak stanovnika*; b) *kvaliteta života na svakodnevnoj razini*; c) *promet i prometna rješenja*; d) *povezanost*

Slika 45: „Antiterorističke mjere“ na Trgu sv. Marka



s prostorom i pripadanje ovom dijelu grada; e) kratkoročna i dugoročna revitalizacija. Većina je stanara istaknula da su u zgradama većinom stariji građani koji nisu željeli sudjelovati u obnovi osim minimalno potrebnog jer su u kreditima od ranije te ne žele povećavati zajedničku pričuvu. Od postojeće javne i primarne infrastrukture stanari MO Gornji grad se žale da imaju samo ljekarnu (u Kamenitoj ulici) jer je i zadnja trgovina mješovitom robom (u Ćirilometodskoj ulici) nedavno zatvorena te su zbog nabavke osnovnih namirnica bili prisiljeni ići u Donji grad. Za stanare mjesnog odbora Nova Ves također nije bolja situacija i sve nabavke vezane su uz Kaptol centar. Najveće nezadovoljstvo usmjereno je prema automobilskom prometu koji je na Gornjem gradu ponekad vrlo opasan za pješake jer se vozi brzo, a u sadašnjoj prometnoj regulaciji često se rade i prekršaji kako bi se manje kružilo. Žale se na manjak parkirališta koji su oduzeti gradnjom Ban centra ili novom pješačkom zonom u staroj Vlaškoj. Ističu i tzv. noćne utrke i obijesnu vožnju mladih vozača od sjevernog poteza prema centru (uz Kaptol centar i Medvedgradsku ulicu) i koji su, osim što stvaraju buku izrazito opasni po život svih stanovnika. U gospodarskom smislu predlažu olakšice za najam praznih lokala od strane Grada kako bi ih se lakše pokrenulo različitim uslugama, a ne da stoje prazni. Sa zelenim površinama generalno su zadovoljni, no neki su zanemareni poput parka na Opatovini ili Vranicanijeve poljane, te iako su neki nadomak postojećih parkova, primjerice Jurjevske park-šuma, nisu dovoljno uređeni ni korišteni. Smatraju da ima vrlo malo javnih dječjih igrališta i treba više ulagati u njih i u dječje vrtiće. Najviše im smeta tzv. *anti-teroristička mjera* koju je uvela Vlada postavivši zaštitnu ogradu uz Markov trg čime su građani onemogućeni u prolasku sjever – jug i koja se niti nakon poslanih pritužbi nije dala maknuti. Stanari Gornjega grada žele izmještanje Vlade i Sabora na rub grada. Slažu se da grad treba biti pokretač brojnih aktivnosti, posebno u kulturi i društvenom životu, te poticati javne institucije da više uključuju lokalnu zajednicu u svoje aktivnosti.

Konzervatorski modeli obnove – Gornji grad (blok 11) i Kaptol (Opatovina)

Izrađivač elaborata

- Institut za povijest umjetnosti

Voditelj/i

- dr.sc. Katarina Horvat Levaj

recenzenti:

- akademik Vladimir Marković,
- dr.sc. Petar Prelog

Stručni tim

istraživači:

- dr.sc. Josip Belamarić
- dr.sc. Darka Bilić
- Martina Bobinac, mag.hist.art.
- Boris Dundović, mag.ing.arch.
- Nela Gubić, prof.
- Ivana Haničar Buljan, dipl.ing.arh.
- dr.sc. Katarina Horvat Levaj
- dr.sc. Sanja Horvatinčić
- dr.sc. Sandra Križić Roban
- Lana Lovrenčić, mag.hist.art.
- dr.sc. Ivana Mance Cipek
- Marko Filip Pavković, mag.hist.art.
- dr.sc. Daniel Premerl
- dr.sc. Sanja Sekelj
- Irena Šimić, mag.hist.art.
- Daniel Štimac, mag.hist.art.

- dr.sc. Ana Šverko
- Iva Vidović, mag.hist.art.
- dr.sc. Ratko Vučetić
- dr.sc. Vlasta Zajec
- dr.sc. Danko Zelić
- dr.sc. Andrej Žmegač

stručni suradnici:

- Paolo Mofardin, fotograf
- Ivana Palanović, mag.ing.arch.
- Marijana Petrešević, dipl.ing.arh.
- Danijela Šapina, dipl.ing.arh.
- Irena Šimić, prof.
- Damir Gobec, dipl.ing.arh.
- Ivana Gobec, dipl.ing.arh.



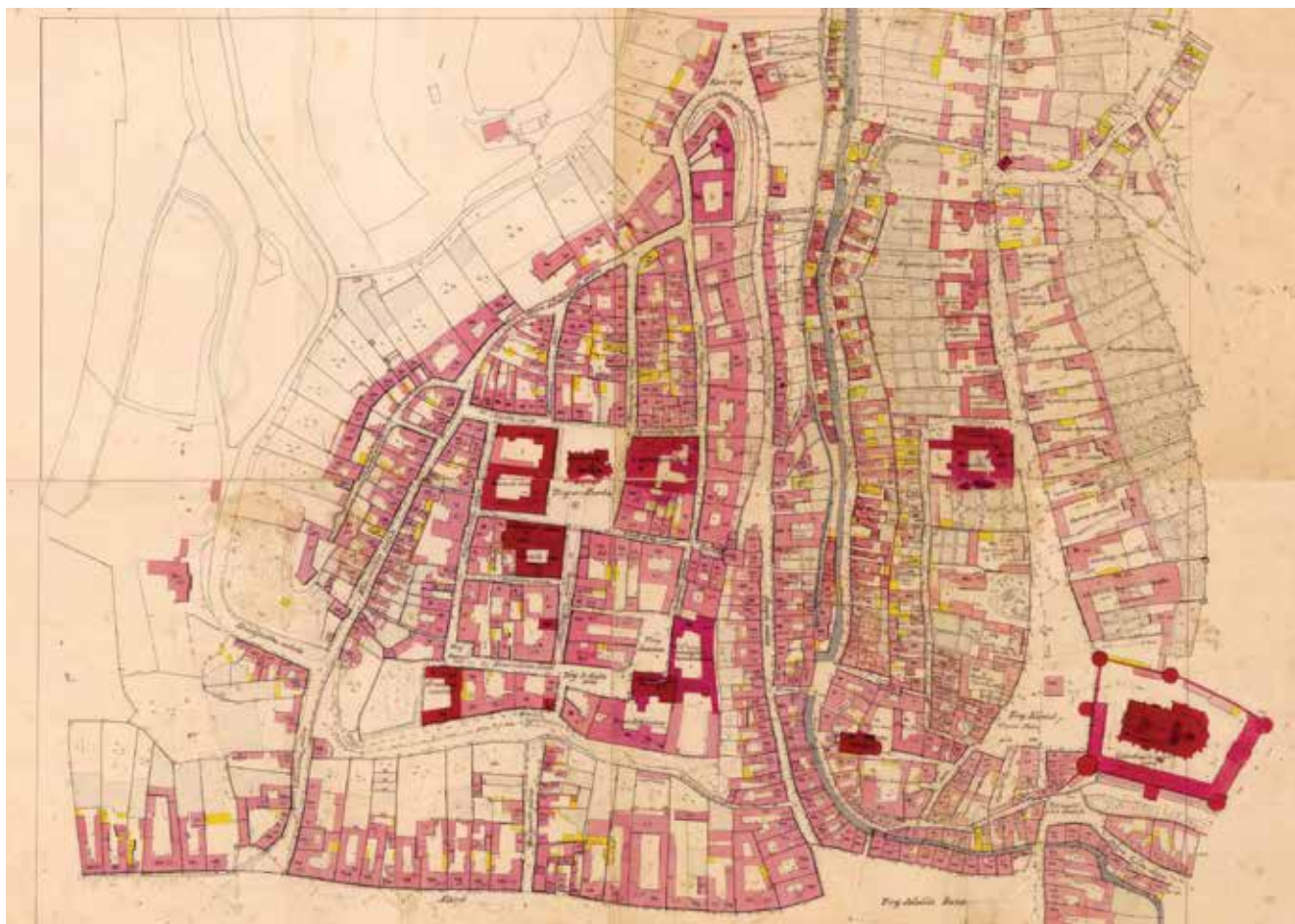
Slika 46: Gimnazija Tituša Brezovačkog / nekadašnje isusovačko Sjemenište đaka sv. Josipa / kraljevski plemićki konvikt – svod u prizemlju

Sažetak

U okviru cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba, kao pilot projekt za obnovu Gornjega grada i Kaptola, Institut za povijest umjetnosti obradio je dvije cjeline. Na Gornjem gradu to je Blok 11, omeđen Trgom sv. Marka, Kamenitom, Habelićevom, Vitezovićevom i Ćirilometodskom ulicom. Na Kaptolu pilot projekt obuhvaća Opatovinu. Riječ je o dvije različite cjeline. U bloku na Gornjem gradu, smještenom u najužem središtu planiranoga

Slika 47: Opatovina – ortogonalna snimka





Slika 48: Zagreb, katastarska karta iz 1864. godine, Hrvatski državni arhiv, detalj s Gornjim gradom / Gradecom i Kaptolom

srednjovjekovnog grada, podignute su plemićke i građanske palače i kuće te jedna javna građevina, nekadašnje isusovačko sjemenište / Plemićki konvikt, a danas gimnazija Tituša Brezovačkog. Građevine datiraju iz 17. – 19. stoljeća, no u svojim građevinskim strukturama sadrže i tragove ranijih povijesnih slojeva, dok orijentacija i položaj te oblikovanje današnjih parcela ukazuju na tragove srednjovjekovne parcelacije. S obzirom na kronologiju vlasnika, pripadnika gradskih elita, ovdje nalazimo vrlo vrijedne primjere barokne i klasicističke arhitekture, za čiju je obnovu potrebno izraditi zasebne konzervatorske studije.



Slika 49: Palača Grlečić – Jelačić, interijer prvog kata s klasicističkim zidnim slikama

Na Opatovini, kuće nastaju na temelju planiranog zahvata 15. stoljeća, kada se od kanoničkih kurija izdvajaju stražnji dijelovi parcela i formira se ulica, koja prati liniju zidina. Namjera je bila regulirati prostor za doseljenike koji su bili obvezni braniti Kaptol. Većina kuća (17. – 20. stoljeće) skromnijih je arhitektonskih obilježja, no sačinjavaju prepoznatljivu povijesno – ambijentalnu cjelinu. S obzirom na današnju pretežno ugostiteljsku namjenu Opatovine, kuće su izložene neprimjerenim zahvatima. U konzervatorskom modelu obnove, prikazan je prostorni razvoj odabranih cjelina, te valorizacija i prijedlog konzervatorskih smjernica, izvršene su analize svake pojedine kuće, također sa smjernicama, prikupljena je arhivska građa, te je izrađena foto dokumentacija i tlocrt prizemlja.

Projektantski modeli obnove – scenariji Gornji grad i Kaptol

Izrađivač elaborata

- Arhitektonski atelier Hrzić
- R/INOVACIJA

Voditelj/i

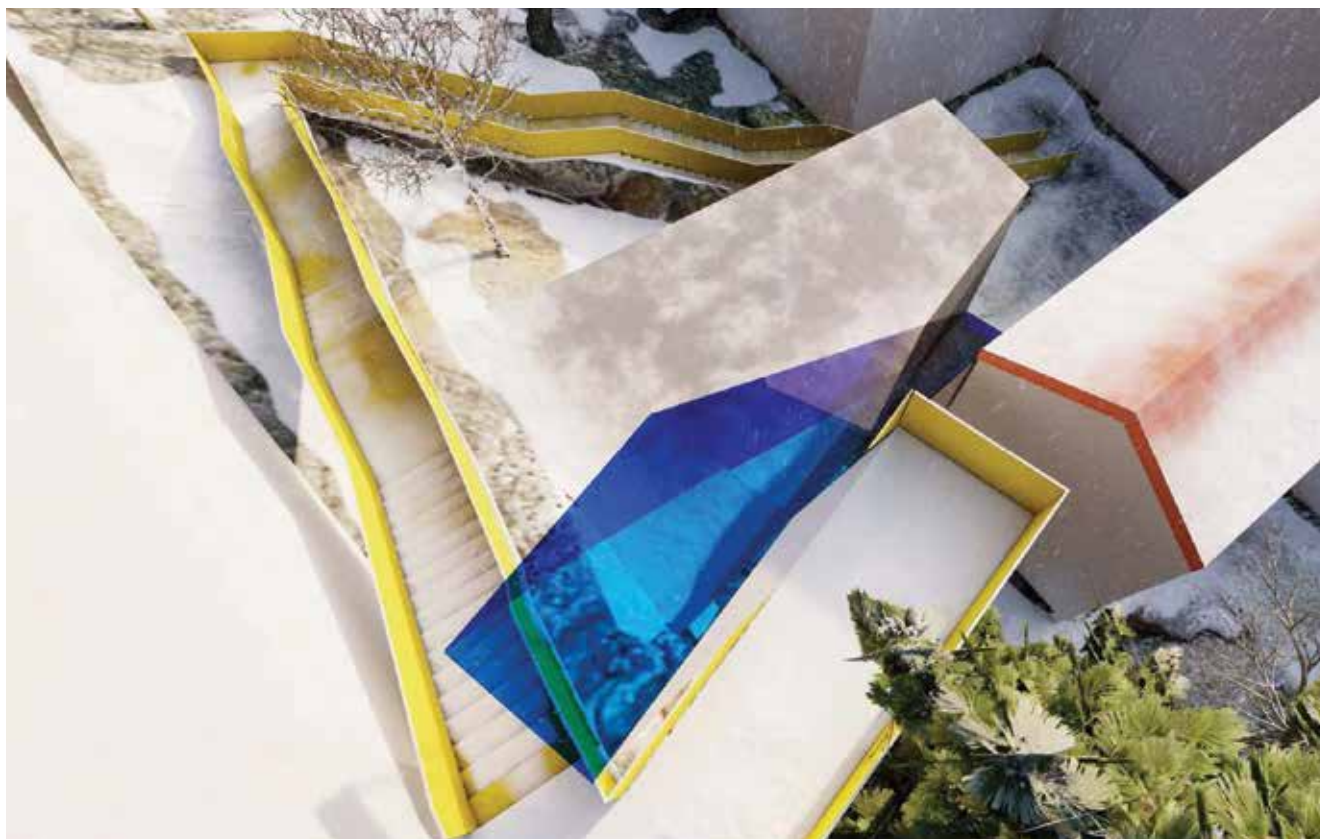
- prof.dr.sc. Marijan Hrzić
- Andrea Hrzić Šesnić, dipl.ing.arh.
- prof. Krešimir Rogina, dipl.ing.arh.
- Bernarda Ivančan, mag.ing.arch.

Stručni tim

- Iva Prtenjača, mag.ing.arch.
- Ana-Marija Rem Šebek, mag.ing.arch.
- Darija Rubeša, mag.ing.arch.
- Iva Štambuk Vlahović, mag.ing.arch.

Slika 50: Analiza mogućnosti povezivanja Parka Bele IV. i Parka Grič





Slika 51: Prostorni prikaz – poveznica
Gornji grad i Radićeva ulica

Sažetak

Obzirom da se radi o izgrađenoj, definiranoj i zaštićenoj urbanoj cjelini, naglasak je na zelenilu, očuvanju javnog prostora, parkovnih površina, dvorišta, ono što bi u prostoru zvali “voidom” – bolja povezanost Gornjeg grada i grada Zagreba, pristupačnost i propulzija prostora.

Osnovna ideja istraživanja je zaštita javnog prostora koji je često i u sadašnjem trenutku ugrožen – pogotovo javni prostori Gornjeg grada, kao što su parkovi, trgovi, ulice... Jedan od ciljeva studije je sprječavanje daljnje devastacije.

U očuvanju neizgrađenog i javnog prostora Gornjeg grada svakako je bitno čuvati i vizure na grad, uz obazriv odnos prema rubnoj zoni.

Cilj studije je bio istraživanje mogućnosti alternativnog rješenja tranzitnog prometa, novih javnih garaža i javnog prijevoza kao i uređenje partera. Istražile su se razne mogućnosti rješenja parkiranja za stanare, ali se predlaže potpuno izmještanje parkiranja za poslovne prostore i institucije. Kako bi se to omogućilo, važno je uspostaviti efikasan i ekološki prihvatljiv sustav javnog prijevoza poput električnih minibusova i novih uspinjača ili liftova.

Novim poveznicama se pojačava dostupnost ambijenata te prostorna propulzivnost i protočnost, pojačava inkorporiranost te najstarije povijesne matrice u gradske životne tokove, čime se smanjuje potencijal diznilendizacije toga visokovrijednog prostora koji bi sadržajno trebao zadržati maksimalnu divergentnost.

Slika 52: Vidikovac na mjestu Južne kule
– Park Grič



Urbanistički modeli obnove blokova – Gornji grad i Kaptol

Izrađivač elaborata

- Arhitektonski fakultet,
Zavod za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu

Voditelj/i

- prof.dr.sc. Tihomir Jukić, dipl.ing.arh.

Stručni tim

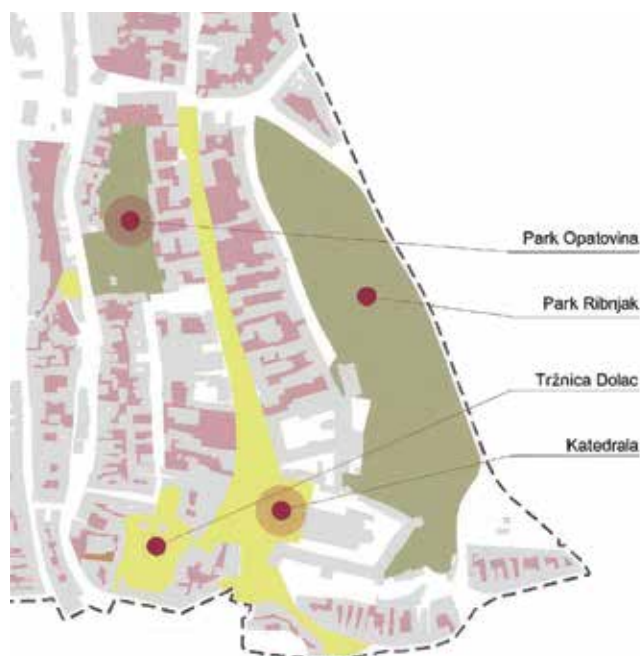
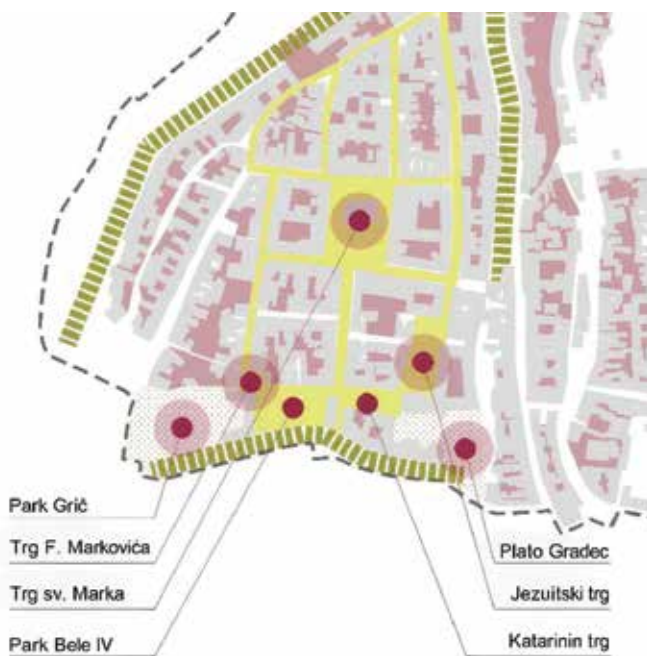
- prof.dr.sc. Tihomir Jukić, dipl.ing.arh.
- izv.prof.dr.sc. Sanja Gašparović, dipl.ing.arh.
- izv.prof.dr.sc. Ana Mrđa, dipl.ing.arh.

Sažetak

Urbana obnova podrazumijeva cjelovitu modernizaciju najstarijeg dijela grada kroz skup planskih mjera za promjene gospodarskih, društvenih, kulturnih, prostornih i okolišnih nedostataka desetljećima zapuštanog povijesnog središta. Sustavno promišljen i dugoročan proces ima za cilj povijesnu urbanu cjelinu pretvoriti u siguran, uređen, atraktivan i živ gradski prostor poželjan za život. Gornji grad i Kaptol trebaju postati višefunkcionalno područje grada s uravnoteženim udjelom i distribucijom sadržaja za svakodnevne potrebe stanovnika te turista. Njihov povijesni identitet je nužno očuvati uvažavanjem zaštite vrijednog izgrađenog tkiva te unaprijediti reafirmacijom i (pre)uređenjem sustava javnih otvorenih površina (trgova, perivoja, dvorišta). Neophodno je uspostaviti dobru pristupačnost i povezanost/umreženost osiguravanjem alternativnih pješačkih veza (prodori kroz dvori-

Slika 53 (lijevo): Koncept sustava javnih površina Gornjeg grada

Slika 54 (desno): Koncept sustava javnih površina Kaptola



šta, eskalatori, dizala), destimuliranjem tranzitnog prometa i neprimjerenog prometa u mirovanju te unaprjeđenjem sustava javnog gradskog prijevoza i prilagođenim modelom parkiranja/ garažiranja.

Rezultati istraživanja formulirani su u obliku smjernica (za kratkoročnu i dugoročnu obnovu) za svako od tri definirana prepoznatljiva područja.

Za **Gornji grad** se predlaže: osiguravanje različitog intenziteta korištenja pojedinih dijelova / ambijenata, stupnjevano sadržajno i vremensko korištenje; bolje povezivanje s Donjim gradom, favoriziranje dominacije pješaka; umrežavanje trgova te cjelovito planiranje i uređenje; uravnoteženje sadržaja za turiste sa sadržajima za stanovnike; dugoročno - izmještanje dijela sadržaja vlade, uprave i državnih institucija, a povećavanje udjela sadržaja za osiguranje kvalitete svakodnevnog života (trgovina, usluga, javni i društveni sadržaji...) i atraktivnost javnog korištenja prostora.

Za **Kaptol** se predlaže: dogovaranje i usuglašavanje daljnjih aktivnosti s Gradom i Nadbiskupijom (većinskim vlasnikom); otvaranje pojedinih dvorišta kurija za sadržaje u javnom korištenju; kvalitetnije pješačke (poprečne) veze (Tkalčićeva/Opatovina - Kaptol - Park Ribnjak).

Za **Tkalčićevu – Novu Ves** se predlaže: izbjegavanje komercijalizacije i ugostiteljskog unificiranja sadržaja; inzistiranje na kvalitetnijem pristupu obnovi i korištenja prostora: onemogućavanjem podizanja zatvorenih terasa, pridavanje velike pažnje izgradnji preostalih interpolacija i njihovom uklapanju u povijesno tkivo, zadržavanje poprečnih prolaza prema Radićevoj ulici, Dolcu i Novoj Vesi, poticanje diverzifikacije sadržaja i pronalaženje odgovarajućeg modela ulaza vozila za dostavu.



Slika 55: Imovinskopravni aspekti – prevladavajuće vlasništvo: a) Gornji grad – Republika Hrvatska i Grad Zagreb; b) Središnji međuprostor (Tkalčićeva – Nova Ves) – privatno vlasništvo; c) Kaptol – Katolička crkva i Zagrebačka nadbiskupija

8.17

Unaprjeđenje komunalnih i servisnih sustava (prilagodba klimatskim promjenama u dijelu odvodnje)

Izrađivač elaborata

- STARUM d.o.o.
- Loodus Punkt d.o.o.

Voditelj/i

- Tatjana Uzelac, dipl.ing.građ.
- mr.sc. Bruno Juričić, dipl.ing.arh.

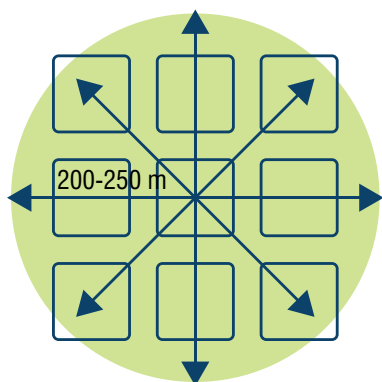
Stručni tim

- mr.sc.Bruno Juričić, dipl.ing.arh.
- Sandra Maksimović, mag.ing.aedif.
- Ariana Modesto, mag.ing.prosp.arh.
- Doroteja Matić, univ.bacc.prosp.arh.

Sažetak

Osnovna polazišta izrade studije u okviru Programa cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba je ispitivanje mogućnosti uvođenja zelene infrastrukture kroz rješenja temeljena na prirodi (NBS – Nature-Based Solutions) u dijelu odvodnje pluvijalnih voda te predlaganju smjernica za izradu prostornih planova.

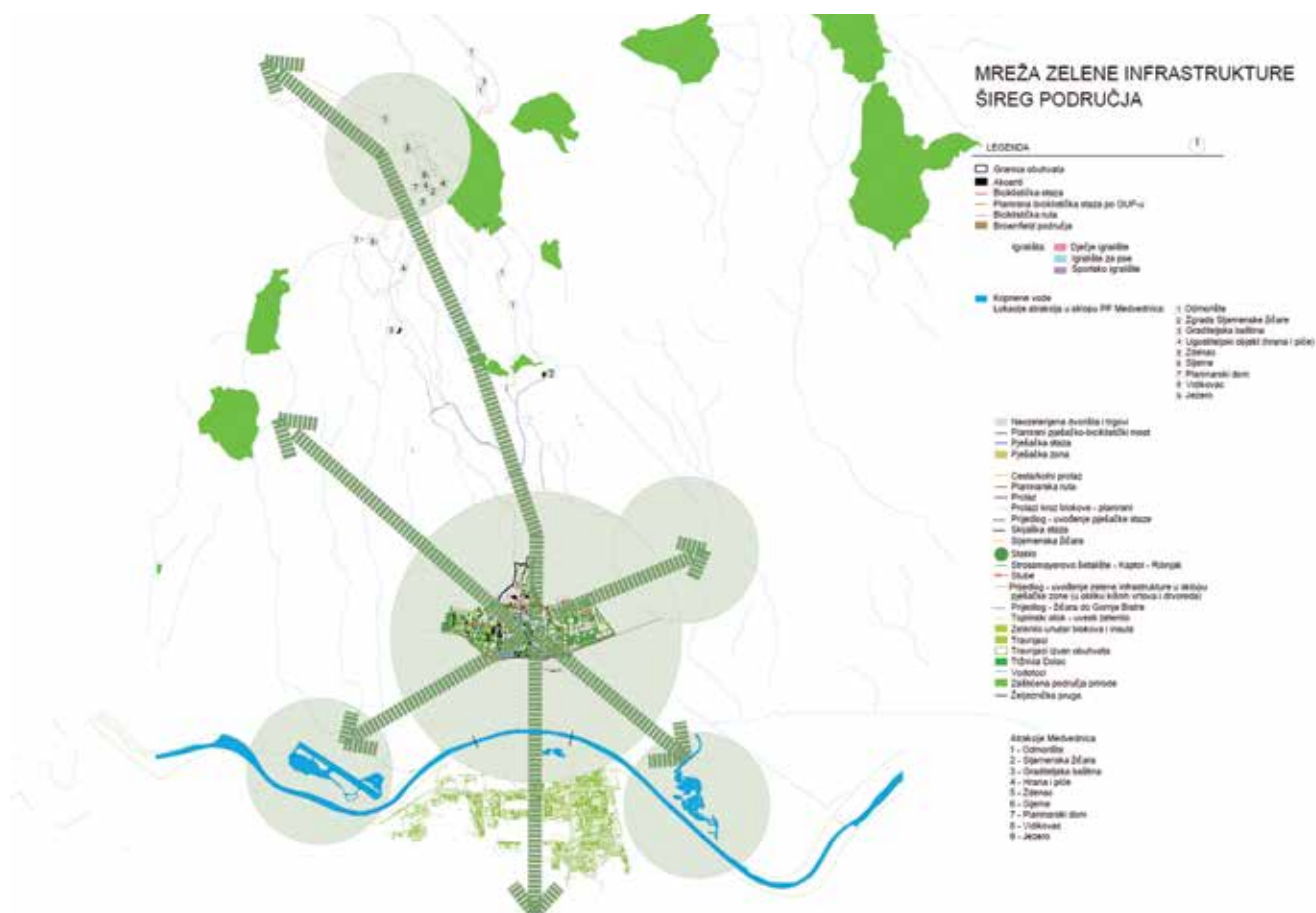
Istraživanje – studija se odnosi na mjere prilagodbe klimatskim promjenama unaprjeđenjem komunalnih i servisnih sustava na području Gornjega grada, Kaptola i Donjega grada uvažavajući sve čimbenike za kvalitetno uvođenje zelene infrastrukture kao sastavnice prostornog planiranja u dijelu odvodnje pluvijalnih voda. Jedan od načina je integralni pristup tzv. NBS (eng. Nature Based Solutions) rješenja temeljenih na prirodi i WSUD (eng. Water Sensitive Urban Design) mjera kojima se postižu navedeni ciljevi. Unutar WSUD-a



Slika 56: Shema plana realizacije – otvaranje unutrašnjosti jednog od svaka 3 - 4 bloka javnosti i osiguravanje zelenog prostora stanovnicima (na 200-250 m od njihovog doma)



Slika 57: Podloga za uvođenje mreže zelene infrastrukture i NBS sustava kao dijela zelene infrastrukture



Slika 58: Mreža zelene infrastrukture šireg područja Grada Zagreba

i NBS-a, potrebno je posebno naglasiti važnost zadržavanja i upravljanja vodama na slivu i podslivovima u urbanim područjima, a odvodnju sagledavati cjelovito na cijelom području sliva.

U svrhu istraživanja potrebno je bilo obraditi sve postojeće podatke o prirodnim i antropogenim datostima na području zahvata, te obraditi sve GIS podloge i setove podataka potrebnih za analizu. Dodatno su kartirane sve postojeće zelene površine unutar blokova, insula, trgova i ulica koje bi mogle poslužiti kao mjesta prihvata oborinskih voda. Napravljen je proračun izabranom metodom *Santa Barbara* za projektni pljusak trajanja 24 sata, povratnog perioda PP 100 g, za sve blokove, insule i ulice, te je određena količina vode koja se infiltrira u podzemlje u roku 24 – 30 sati, ako je infiltracija 10^{-7} , i manja. Višak vode se mora retencionirati i postepeno ispuštati u podzemlje nakon kišnog događaja.

Za svaki blok, insulu i ulicu utvrđeno je da li je dovoljno parterno zadržavati vodu, retencionirati je, a uz preporuku da se zajedno rješavaju i oborinske vode građevina s arhitektonskim i krajobraznim rješenjima (koje omogućuju oblikovnu i tipološku inovaciju) gdje se dodatne količine mogu evapotransportirati ili retencionirati. Analizom je prikazano da se smanjenjem otjecanja od 10% i uvođenjem dodatnog zelenila može riješiti oborinska odvodnja NBS sustavima koja će smanjiti pritisak na postojeći mješoviti sustav odvodnje, koja je prilagođena klimatskim promjenama, koja će smanjiti toplinske otoke grada i koja može postati i dio mreže zelene infrastrukture.

Izrađivač elaborata

— dr.sc. Irena Đokić

Sažetak

Izrada Programa cjelovite obnove prvi je važan korak k sistematičnoj obnovi Donjega i Gornjega grada i Kaptola. Kako bi se program cjelovite obnove uspješno proveo, potrebno je izraditi Akcijski plan, odrediti nositelje i su-nositelje provedbe planiranih mjera/ projekata/ aktivnosti, te identificirati modele upravljanja i financiranja obnove, kao i iznalaženja mogućih izvora sredstava (povrh gradskog proračuna) kojima bi se obnova mogla (su)financirati, što je osnovni cilj ove studije. Nacrtom akcijskog plana obuhvaćene su mjere, projekti i aktivnosti koje je potrebno provesti u kratkom, srednjem i dugom roku kako bi se realizirao Program cjelovite obnove.

U tu svrhu izrada studije sastoji se od nekoliko koraka/cjelina:

- pregled postojeće dokumentacije (stručne studije/elaborati) izrađene za potrebe Programa, te ostale relevantne dokumentacije za potrebe provedbe ovog projektnog zadatka;
- izrada kratkog osvrta na pristup obnovi primijenjen na Bloku 19;
- izrada nacrtu Akcijskog plana temeljem mjera/ projekata/ aktivnosti predloženih u nacrtu Programa te nadopuna mjerama/ projektima/ aktivnostima relevantnim za provedbu Programa;
- identificiranje izvora financiranja mjera/projekata/aktivnosti;
- utvrđivanje nositelja/su-nositelja provedbe mjera/ projekata/ aktivnosti utvrđenih Akcijskim planom;
- izrada nacrtu konceptualnog modela upravljanja i organizacije provedbe Programa;
- prijedlog mogućnosti financiranja projekata te utvrđivanje mogućnosti financiranja po skupinama mjera/ projekata/ aktivnosti;
- izrada zaključaka i preporuka za provedbu Programa.

Studijom su također obuhvaćeni elementi koji čine okosnicu razumijevanja strateškog planiranja i izrade strateških planskih akata, te potrebe usklađenosti Programa cjelovite obnove sa strateškim planskim aktima višeg reda.



Slika 59: Mogućnosti financiranja cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba

Iskustvo i naučene lekcije drugih gradova nakon katastrofe, obuhvaćeni su u dijelu koji se odnosi na primjere obnove u drugim gradovima te mogu biti korisni za razumijevanje potrebe holističkog pristupa obnovi i pomnog planiranja ovog složenog procesa.

Prvi zaključci sugeriraju da su nužne promjene vezane za zakonodavni i institucionalni okvir koji trenutno značajno usporava proces obnove na svim razinama. Problem vlasništva u višestambenim i mješovitim zgradama te ograničenih finansijskih sredstava otežava pokretanje postupka obnove pa je obnova u razdoblju od potresa uglavnom bila fokusirana na obnovu zgrada u javnom vlasništvu. Povijesna jezgra središnjeg dijela grada predstavlja identitetsku vrijednost grada, a odražava se kroz zaštićene blokove te pojedinačne objekte. Već i prije potresa te su građevine bile više ili manje oštećene, derutne i nagrižene vremenom, a potres je dodatno oslabio njihovu stabilnost i konstrukcijsku osnovu. Jedan od najvećih izazova je istovremeno očuvanje kulturne baštine u skladu sa zahtjevima konzervatorske struke i stavljanja u funkciju na ekonomsko i finansijski održiv način. Potrebe za ulaganjem u očuvanje i zaštitu kulturne baštine, prvenstveno iz sigurnosnih razloga višestruko nadmašuju dostupna sredstva i druge raspoložive resurse za obnovu što zahtijeva preispitivanje trenutnog pristupa zaštiti i očuvanju zaštićenih objekata te prioritizaciji.



8.19

Topografija identiteta Povijesne urbane cjeline grada Zagreba



Slika 60: Projekt Crveni križevi, AB Ilić

Slika 61: Usporedbe oštećenih zgrada (prema registru: GIS ZPU lipanj 2020.) i onih u postupku obnove (javne i društvene zgrade, te vlasničke privatne zgrade)

Izrađivač elaborata

— Arhitektonski fakultet

Voditelj/i

— prof.dr.sc. Bojan Baletić

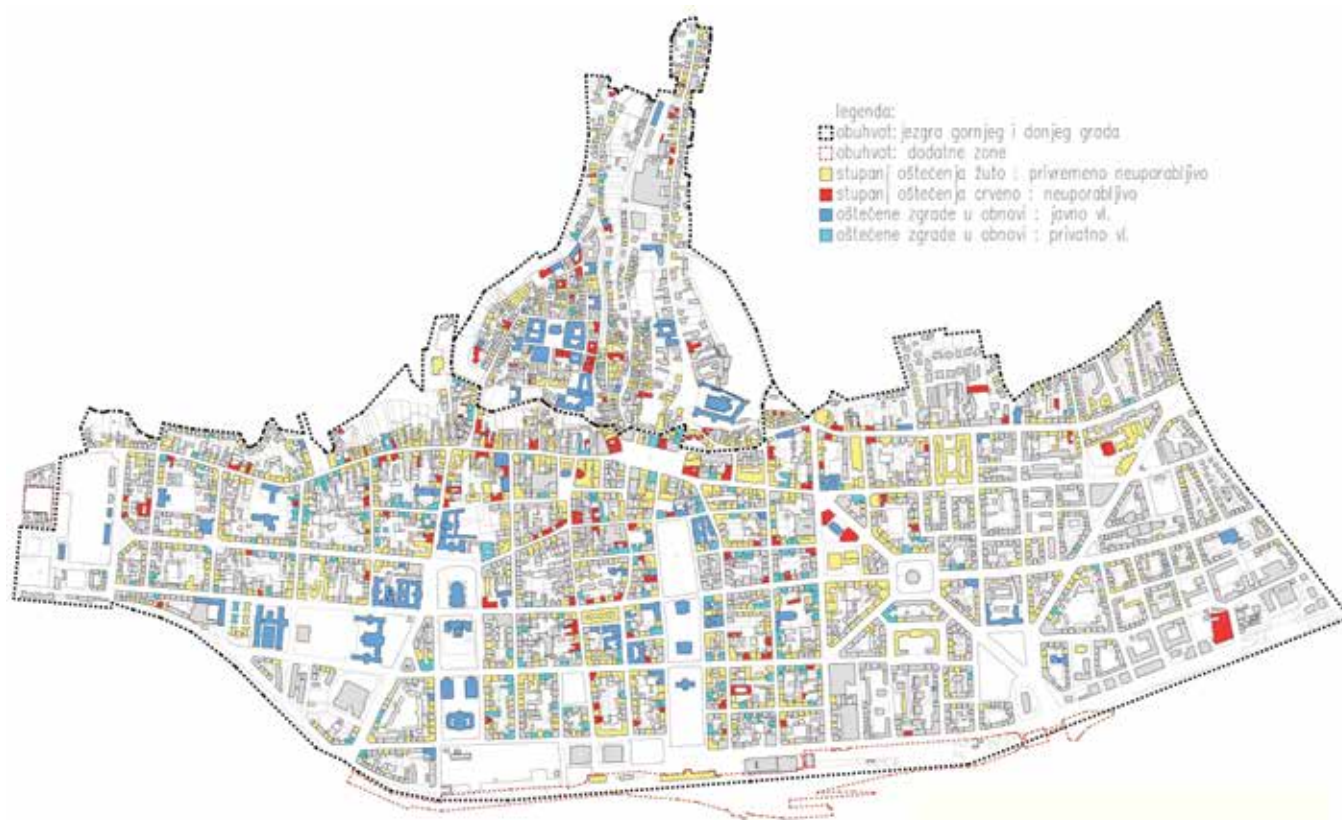
Stručni tim

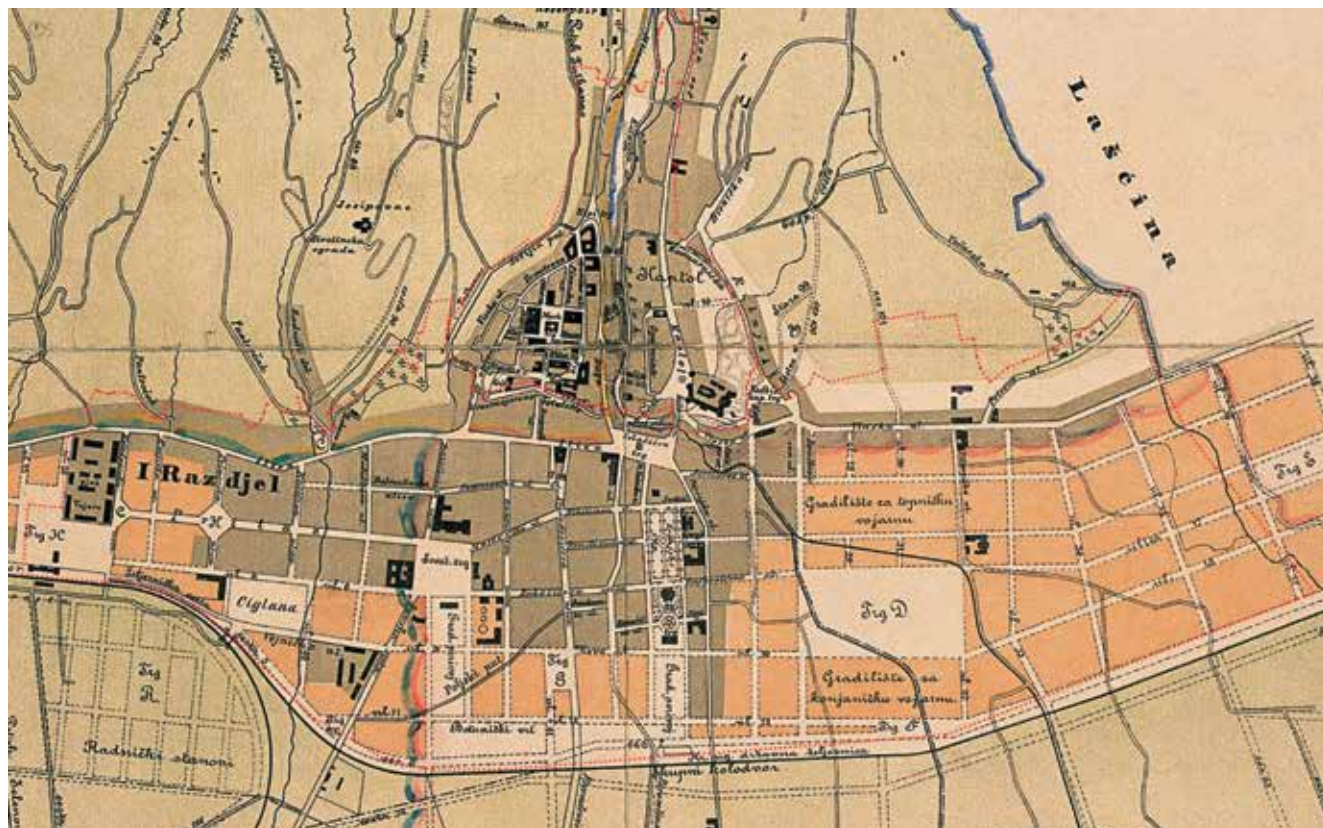
sudjelovanje eksperata:

— dr.sc. Luka Korlaet
 — Tomislav Petrinec
 — prof.dr.sc. Tihomir Jukić
 — prof.dr.sc. Tonči Žarnić
 — prof.art. Mladen Jošić
 — dr.sc. Snješka Knežević
 — prof.art. Goran Rako
 — Ira Payer
 — Ivana Nikolić Popović
 — prof.art. Aleksandar Battista Ilić
 — Ante Damjanović

stručna suradnja:

— dr.sc. Morana Pap
 — Ivana Palanović





Slika 62: Druga regulatorna osnova iz 1887 (prečrt iz 1889, tiskan u velikoj nakladi pod naslovom „Nacrč Grada Zagreba. 1889. Regulatorna osnova“); predviđa znatno proširenje grada i njegovu razdiobu u „razdiele“ (zone) - prvi razdjel obuhvaća Donji grad s njegovim proširenjem prema zapadu i istoku, s postojećom i novo planiranom većom blokovskom izgradnjom

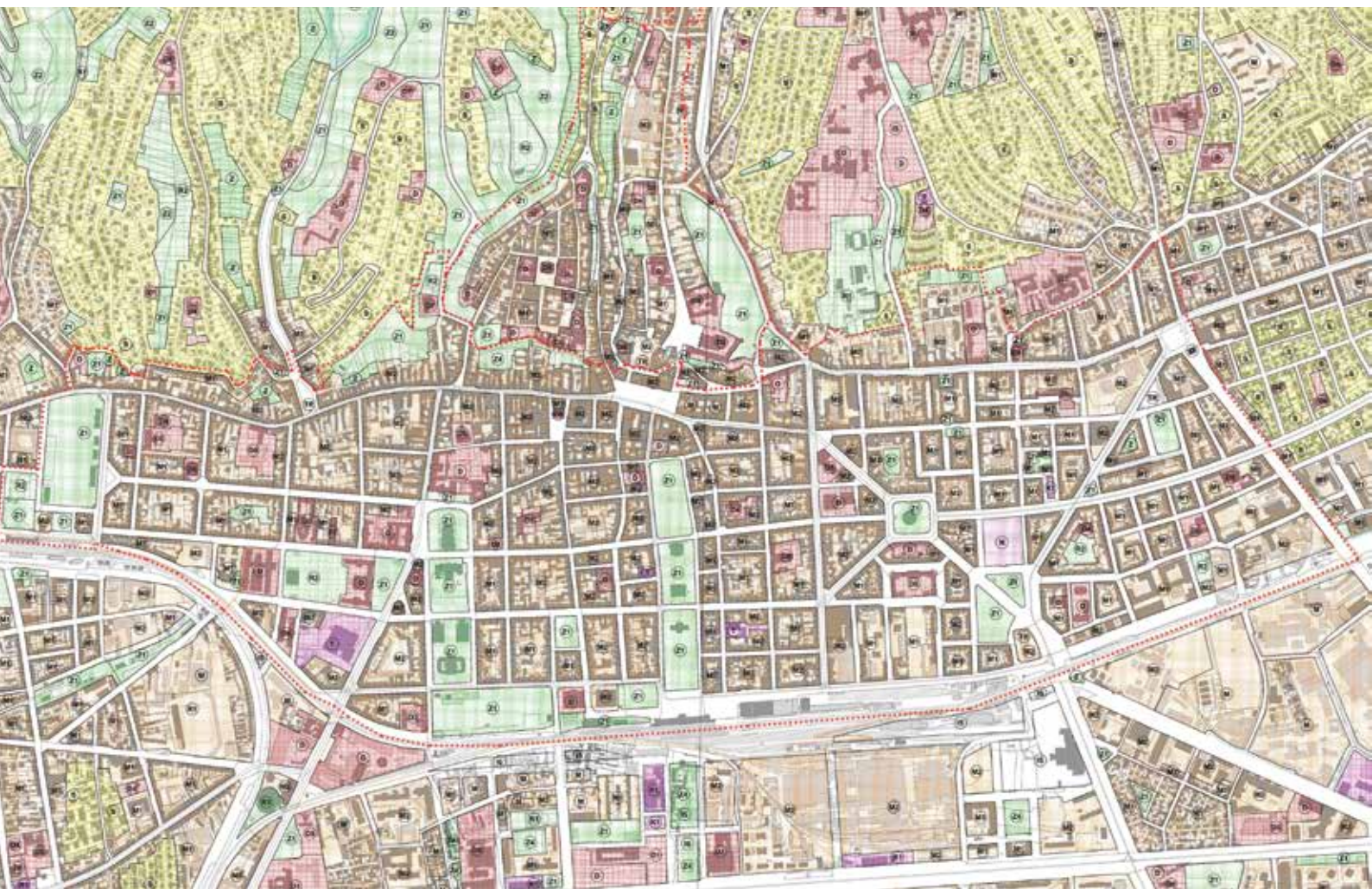
Sažetak

Povijesna urbana cjelina grada Zagreba je u krizi. Zapuštenost dijela zgrada, negativni demografski trend, prometna preopterećenost, išaranost grafitima, turistifikacija i posljedice nedavnih potresa zahtijevaju predlaganje sveobuhvatnog plana cjelovite obnove za povijesnu urbanu cjelinu oko kojeg će se usuglasiti gradska uprava, nadležne struke i stanovnici. Promjenom stanja i trenutnim procesima treba moći efikasno upravljati kako bi se ovaj prostor unaprijedio i stanovnici u njemu zadržali. To zahtjeva vrijeme, okvir i metodologiju za razgovor. Za takav razgovor o razvoju treba imati precizne podloge na koje se može referirati i izrađivati komparativne analize.

Projekt Topografija identiteta nastoji prepoznati prostore, procese i težnje u povijesnoj urbanoj cjelini i pripremiti precizne podloge za različite teme, temeljem kojih će se utvrditi obim problema, njihov razvrstaj, te identificirati one o kojima je potrebno provesti opsežniju diskusiju i zauzeti stav kako bi se mogle definirati smjernice obnove i razvoja. Struktura studije je otvorena za buduće priloge. Šest poglavlja studije nastoji usmjeriti raspravu na sljedeća pitanja: Koje je naslijeđe i iskustvo u planiranju Grada Zagreba? Koje je aktualno stanje povijesne urbane cjeline posebno nakon potresa? Da li je povijesna urbana cjelina urbanistički dovršena? Koja su postignuća urbanističkog i arhitektonskog djelovanja u povijesnoj jezgri unutar zadnjih 20 godina? Koji je identitet povijesne urbane cjeline i kako se mijenja kroz korištenje? Kako ojačati identifikaciju stanara sa stambenim susjedstvima i kako ih promovirati na razini Grada? Kako elemente javnih prostora povezati u smislene cjeline što će doprinijeti njihovom identitetu i simboličkoj vrijednosti?



Slika 63: Ugao Đorđićeva-Petrinjska, simbol stradanja u zagrebačkom potresu



Slika 64: Generalni urbanistički plan grada Zagreba 2016, Korištenje i namjena prostora (s granicama obuhvata Povijesne urbane cjeline grada Zagreba)

Popis slika. Izvori.

Slika 1: Analiza granica obuhvata izrade Programa cjelovite obnove; Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba, srpanj 2020.

Slika 2: Kartogram – obuhvat: Donji grad (crvena linija), Gornji grad i Kaptol (žuta linija); Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba, srpanj 2020.

Slika 3: Kartogram – Konzervatorska podloga: Povijesna urbana cjelina grada Zagreba; *Nepokretna kulturna dobra, GUP grada Zagreba (prema Konzervatorskoj podlozi Zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode 2008.)*

Slika 4: Timeline izrade nacrtu Programa cjelovite obnove; Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba, srpanj 2020.

Slika 5: Shema međusektorske koordinacije na procesima izrade Programa cjelovite obnove; Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba, srpanj 2020.

Slika 6: Međusektorska koordinacija, Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba, listopad 2022; Foto: Arhiva Zavoda za prostorno uređenje Grada Zagreba.

Slika 7: Međusektorska koordinacija, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, siječanj 2023; Foto: Arhiva Zavoda za prostorno uređenje Grada Zagreba.

Slika 8: Terenski obilazak Bloka 19, veljača 2021; Foto: Arhiva Zavoda za prostorno uređenje Grada Zagreba.

Slika 9: Plakat za provođenje ankete tijekom sociološkog istraživanja na pilot projektu Blok 19; Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba & Institut za društvena istraživanja, 2020.

Slika 10: Radni sastanak urbanista i povjesničara umjetnosti, Institut za povijest umjetnosti, listopad 2020; Foto: Arhiva Zavoda za prostorno uređenje Grada Zagreba.

Slika 11: Predstavljanje smjernica nove planerske paradigme za inovativni urbanistički pristup – zelena urbana obnova, Dani Arhitektonskog fakulteta, travanj 2021; Foto: Arhiva Zavoda za prostorno uređenje Grada Zagreba, 2021.

Slika 12: Javna tribina u okviru finalne faze rada na Programu, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 24. siječanj 2023; Foto: Arhiva Zavoda za prostorno uređenje Grada Zagreba, 2023.

Slika 13: Javna tribina u okviru finalne faze rada na Programu, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 24. siječanj 2023; Foto: Arhiva Zavoda za prostorno uređenje Grada Zagreba, 2023.

Slika 14: Ortofoto snimak Bloka 19 s označenim identifikacijskim brojeva kuća u Katalogu kuća; *Konzervatorski modeli obnove – Pilot projekt Blok 19, Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 2021.*

Slika 15: Kartogram – Numeracija blokova (Donjega grada) i insula (Gornjega grada i Kaptola); *Topografija identiteta Povijesne urbane cjeline grada Zagreba, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2023.*

Slika 16: Spomenici kulture i zone zaštite (prema GIS-u Ministarstva kulture i medija); *Topografija identiteta Povijesne urbane cjeline grada Zagreba, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2023.*

Slika 17: Regulatorna osnova 1923. (Heinzel); *Topografija identiteta Povijesne urbane cjeline grada Zagreba, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2023.*

Slika 18: Blok 19: Postojeće stanje – namjena i katnost; *Pilot projekt Blok 19: Prostorna dokumentacija, Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba, Zagreb, 2020.*

Slika 19: Prikaz procjena uporabljivosti zgrada u bloku 19 nakon potresa u Zagrebu; *Konstruktorski modeli obnove (kao dio cjelovite obnove zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba – Donji grad), Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za tehničku mehaniku, Zagreb, 2021.*

Slika 20: Prikaz broja procjena po kategoriji uporabljivosti zgrada u bloku 19 nakon potresa u Zagrebu – broj procjena i kategorija uporabljivosti; *Konstruktorski modeli obnove (kao dio cjelovite obnove zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba – Donji grad), Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za tehničku mehaniku, Zagreb, 2021.*

Slika 21: Oznake uporabljivosti zgrada; *Konstruktorski modeli obnove (kao dio cjelovite obnove zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba – Donji grad), Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za tehničku mehaniku, Zagreb, 2021.*

Slika 22: Fotogrametrijski snimak pročelja (ortofoto) u uličnim potezima: Medulićeva – Ilica; *Konzervatorski modeli obnove – Pilot projekt Blok 19, Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 2021.*

Slika 23: Prednosti i nedostaci života u bloku 19; *Sociološka studija – Pilot projekt Blok 19, Institut za društvena istraživanja, Zagreb, 2021.*

Slika 24: Smjerovi proširenja šire pješačke zone; *Urbanistički model obnove blokova (dio cjelovite obnove zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba – Donji grad), Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu, Zagreb, 2021.*

Slika 25: Mogućnosti unaprjeđenja zelene infrastrukture susjedstva; *Urbanistički model obnove blokova (dio cjelovite obnove zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba – Donji grad), Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu, Zagreb, 2021.*

Slika 26: Smještaj novih javnih garaža na vanjskom obodu Donjega grada uz terminale javnog prijevoza (destimuliranje automobilske prometa u centru); *Urbanistički model obnove blokova (dio cjelovite obnove zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba – Donji grad), Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu, Zagreb, 2021.*

Slika 27: Stanje usklađenosti čestica između katastra i zemljišne knjige Gradske četvrti Donji Grad; *Gradski ured za katastar i geodetske poslove, Zagreb, 2020.*

Slika 28: Stanje usklađenosti čestica između katastra (k.o. Centar) i zemljišne knjige (k.o. Grad Zagreb) u bloku 19; *Gradski ured za upravljanje imovinom i stanovanje, Zagreb, 2020.*

Slika 29: Udio BDP-a Grada Zagreba u BDP-u Republike Hrvatske u razdoblju 2010. -2017; *Ekonomski modeli obnove – ekonomska analiza Grada Zagreba i procjena makroekonomskih učinaka obnove, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2021.*

Slika 30: BDP per capita po županijama Republike Hrvatske u 2017. (u eurima, tekuće cijene); *Ekonomski modeli obnove – ekonomska analiza Grada Zagreba i procjena makroekonomskih učinaka obnove, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2021.*

Slika 31: Površinska temperatura u Zagrebu tijekom ljetnog razdoblja 2020; *Prilagodba učincima klimatskih promjena i primjena zelene infrastrukture – Pilot projekt Blok 19, Regionalna energetska agencija Sjeverozapadne Hrvatske – REGEA, Zagreb, 2021.*

Slika 32: Prijedlog konkretnih ciljeva unutar područja obuhvata i koncept stvaranja mreže zelene infrastrukture Povijesne urbane cjeline grada Zagreba; *Prilagodba učincima klimatskih promjena i primjena zelene infrastrukture – Pilot projekt Blok_19, Regionalna energetska agencija Sjeverozapadne Hrvatske – REGEA, Zagreb, 2021.*

Slika 33: Prijedlozi rješenja zelene infrastrukture u Bloku 19; *Prilagodba učincima klimatskih promjena i primjena zelene infrastrukture – Pilot projekt Blok_19, Regionalna energetska agencija Sjeverozapadne Hrvatske – REGEA, Zagreb, 2021.*

Slika 34: Lokacija potencijalnog spajanja na postojeći parovod (narančasto), prijedlog širenja toplinske mreže (crveno) i lokacija dodatnih blokova (zeleno) za potencijalno spajanje; *Energetska obnova, tranzicija i dekarbonizacija – Pilot projekt Blok_19, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zavod za energetska postrojenja, energetiku i okoliš, Zagreb, 2021.*

Slika 35: Postotak CO₂ emisije po vrsti potrošnje za referentno stanje; *Energetska obnova, tranzicija i dekarbonizacija – Pilot projekt Blok_19, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zavod za energetska postrojenja, energetiku i okoliš, Zagreb, 2021.*

Slika 36: Vizija razvoja prometnog sustava Grada Zagreba u budućnosti, 15-minutni grad; *Unaprjeđenje mobilnosti i prometnog sustava – Donji grad, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za prometnice, Zagreb, 2021.*

Slika 37: Vizija uređenja Dalmatinske ulice; *Unaprjeđenje mobilnosti i prometnog sustava – Donji grad, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za prometnice, Zagreb, 2021.*

Slika 38: Usporedba količine građevnog otpada 2017. na području čitavog Grada Zagreba i nakon obnove Donjega grada; *Kružno gospodarenje zgradama – Pilot projekt Blok_19, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2021.*

Slika 39: Mogućnost reciklaže građevnih materijala i proizvoda (istraživanje koFAKTORlab); *Kružno gospodarenje zgradama – Pilot projekt Blok_19, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2021.*

Slika 40: Slojevitost Bloka_19: Tri jedinstvena huba i horizontalni neboder; *Projektantski modeli obnove – Pilot projekt Blok_19 – SCENARIJ II, R/INOVA-CIJA, Zagreb, 2021.*

Slika 41: Slojevitost Bloka_19: Grad kao aplikacija; *Projektantski modeli obnove – Pilot projekt Blok_19 – SCENARIJ II, R/INOVA-CIJA, Zagreb, 2021.*

Slika 42: Blok_19 – SCENARIJ I: Planirana izgradnja – aksonometrija bloka; *Projektantski modeli obnove – Pilot projekt Blok_19 – SCENARIJ I, Arhitektonski atelier HRŽIĆ, Zagreb, 2021.*

Slika 43: Blok_19 – SCENARIJ I: Aksonometrija pojedinačnih zgrada i prostorni prikazi (Centar Džamonja, Studij dizajna, Kulturni centar, Dizajn centar); *Projektantski modeli obnove – Pilot projekt Blok_19 – SCENARIJ I, Arhitektonski atelier HRŽIĆ, Zagreb, 2021.*

Slika 44: Blok_19 – SCENARIJ I: Prostorni prikaz – Park skulptura sa zgradom Dizajn centra u pozadini; *Projektantski modeli obnove – Pilot projekt Blok_19 – SCENARIJ I, Arhitektonski atelier HRŽIĆ, Zagreb, 2021.*

Slika 45: „Antiterorističke mjere“ na Trgu sv. Marka; Foto: Arhiva Zavoda za prostorno uređenje Grada Zagreba.

Slika 46: Gimnazija Tituša Brezovačkog / nekadašnje isusovačko Sjemenište đaka sv. Josipa / kraljevski plemićki konvikt – svod u prizemlju; *Konzervatorski modeli obnove – Gornji grad (blok 11) i Kaptol (Opatovina), Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 2021.*

Slika 47: Opatovina – ortogonalna snimka; *Konzervatorski modeli obnove – Gornji grad (blok 11) i Kaptol (Opatovina), Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 2021.*

Slika 48: Zagreb, katastarska karta iz 1864. godine, Hrvatski državni arhiv, detalj s Gornjim gradom / Gradecom i Kaptolom; *Konzervatorski modeli obnove – Gornji grad (blok 11) i Kaptol (Opatovina), Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 2021.*

Slika 49: Palača Grlečić – Jelačić, interijer prvog kata s klasicističkim zidnim slikama; *Konzervatorski modeli obnove – Gornji grad (blok 11) i Kaptol (Opatovina), Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 2021.*

Slika 50: Analiza mogućnosti povezivanja Parka Bele IV. i Parka Grič; *Projektantski modeli obnove – scenariji Gornji grad i Kaptol, Arhitektonski atelier Hrčić, R/INOVA-CIJA, Zagreb, 2022.*

Slika 51: Prostorni prikaz – poveznica Gornji grad i Radićeva ulica; *Projektantski modeli obnove – scenariji Gornji grad i Kaptol, Arhitektonski atelier Hrčić, R/INOVA-CIJA, Zagreb, 2022.*

Slika 52: Vidikovac na mjestu Južne kule – Park Grič; *Projektantski modeli obnove – scenariji Gornji grad i Kaptol, Arhitektonski atelier Hrčić, R/INOVA-CIJA, Zagreb, 2022.*

Slika 53: Koncept sustava javnih površina Gornjega grada; *Urbanistički model obnove blokova kao dio cjelovite obnove zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba – 2. etapa, (Gornji grad i Kaptol), urbanističke smjernice za obnovu, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu, Zagreb, 2023.*

Slika 54: Koncept sustava javnih površina Kaptola; *Urbanistički model obnove blokova kao dio cjelovite obnove zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba – 2. etapa, (Gornji grad i Kaptol), urbanističke smjernice za obnovu, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu, Zagreb, 2023.*

Slika 55: Imovinskopravni aspekti – prevladavajuće vlasništvo: a) Gornji grad – Republika Hrvatska i Grad Zagreb; b) Središnji međuprostor (Tkalčićeva – Nova Ves) – privatno vlasništvo; c) Kaptol – Katolička crkva i Zagrebačka nadbiskupija; *Urbanistički model obnove blokova kao dio cjelovite obnove zaštićene Povijesne urbane cjeline grada Zagreba – 2. etapa, (Gornji grad i Kaptol), urbanističke smjernice za obnovu, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu, Zagreb, 2023, (prema analizi Zavoda za prostorno uređenje Grada Zagreba).*

Slika 56: Shema plana realizacije – otvaranje unutrašnjosti jednog od svaka 3 - 4 bloka javnosti i osiguravanje zelenog prostora stanovnicima (na 200-250 m od njihovog doma); *Unaprjeđenje komunalnih i servisnih sustava (prilagodba klimatskim promjenama u dijelu odvodnje), STARUM d.o.o., Loodus Punkt d.o.o., Pula, 2023.*

Slika 57: Podloga za uvođenje mreže zelene infrastrukture i NBS sustava kao dijela zelene infrastrukture; *Unaprjeđenje komunalnih i servisnih sustava (prilagodba klimatskim promjenama u dijelu odvodnje), STARUM d.o.o., Loodus Punkt d.o.o., Pula, 2023.*

Slika 58: Mreža zelene infrastrukture šireg područja Grada Zagreba; *Unaprjeđenje komunalnih i servisnih sustava (prilagodba klimatskim promjenama u dijelu odvodnje), STARUM d.o.o., Loodus Punkt d.o.o., Pula, 2023.*

Slika 59: Mogućnosti financiranja cjelovite obnove Povijesne urbane cjeline grada Zagreba; *Ekonomski modeli obnove – Business plan, dr.sc. Irena Đokić, Zagreb, 2023.*

Slika 60: Projekt Crveni križevi, AB Ilić; *Topografija identiteta Povijesne urbane cjeline grada Zagreba, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2023; (foto BBaletić, 2020.)*

Slika 61: Usporedbe oštećenih zgrada (prema registru: GIS ZPU_lipanjan 2020.) i onih u postupku obnove (javne i društvene zgrade, te vlasničke privatne zgrade); *Topografija identiteta Povijesne urbane cjeline grada Zagreba, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2023.*

Slika 62: Druga regulatorna osnova iz 1887 (precr iz 1889, tiskan u velikoj nakladi pod naslovom „Nacr Grada Zagreba. 1889. Regulatorna osnova“); predviđa znatno proširenje grada i njegovu razdiobu u „razdiele“ (zone) - prvi razdjel obuhvaća Donji grad s njegovim proširenjem prema zapadu i istoku, s postojećom i novo planiranom većom blokovskom izgradnjom; *Topografija identiteta Povijesne urbane cjeline grada Zagreba, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2023.*

Slika 63: Ugao Đorđićeva-Petrinjska, simbol stradanja u zagrebačkom potresu; *Topografija identiteta Povijesne urbane cjeline grada Zagreba, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2023; (foto BBaletić, 2020.)*

Slika 64: Generalni urbanistički plan grada Zagreba 2016, Korištenje i namjena prostora (s granicama obuhvata Povijesne urbane cjeline grada Zagreba); *Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba, Zagreb, 2016.*

Zračne snimke; *Arhiva Zavoda za prostorno uređenje Grada Zagreba, Studio HRG*

Foto-dokumentacija; *Arhiva Zavoda za prostorno uređenje Grada Zagreba, JVB, 2020-2024*



9 789534 805336