

prostor. informacija. istraživanja.

MREŽE I STUDIJE

ZIPP

GEOSTATISTIKA

KORIŠTENJE I NAMJENA
PROSTORA

PLANIRANJE

OSNOVNE
POLOGE

SURADNJA
SA SVEUČILIŠTEM

Impressum

IZDAVAČ Grad Zagreb, Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj Grada

ZA IZDAVAČA Jadranka Veselić Bruvo

UREDNIK Darko Šiško

NAKLADA 500 primjeraka

PRIPREMA MATERIJALA

Karolina Bui, Nenad Buzjak, Vlado Cetl, Tomislav Dilber, Biserka Dumbović Bilušić, Damir Fofić, Martina Jakovčić, Tihomir Jukić, Valerija Kelemen Pepeonik, Tomislav Konjević, Vesna Košćak Miočić-Stošić, Mihaela Krmek, Vladimir Kušan, Aleksandar Lukić, Branka Markač, Mirna Meštrović, Ivan Mlinar, Ivana Movrić, Kristina Mudronja, Vedran Prelogović, Iva Razumović, Mojca Smode Cvitanović, Marina Smokvina, Sonja Sočivica, Darko Šiško, Nives Škreblin, Nikola Tvrtković, Jadranka Veselić Bruvo, Robert Vojnić, Marijana Vučetić

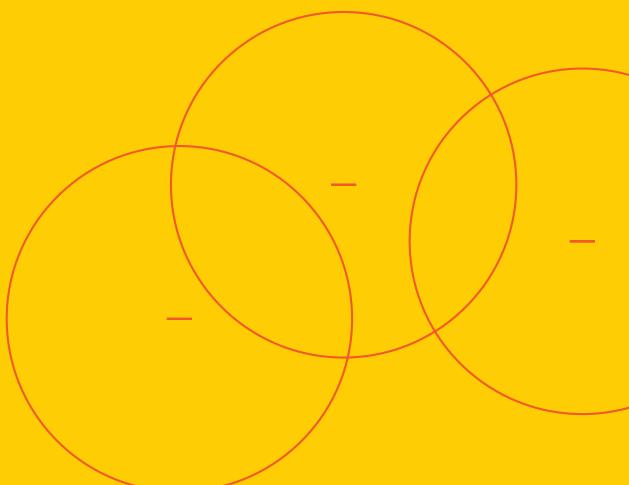
STRUČNA PODRŠKA:

Sonja Sočivica, Vjekoslav Jelić

KONCEPT I OBLIKOVANJE

đukićpavlović d.o.o.

Zagreb, prosinac 2014.

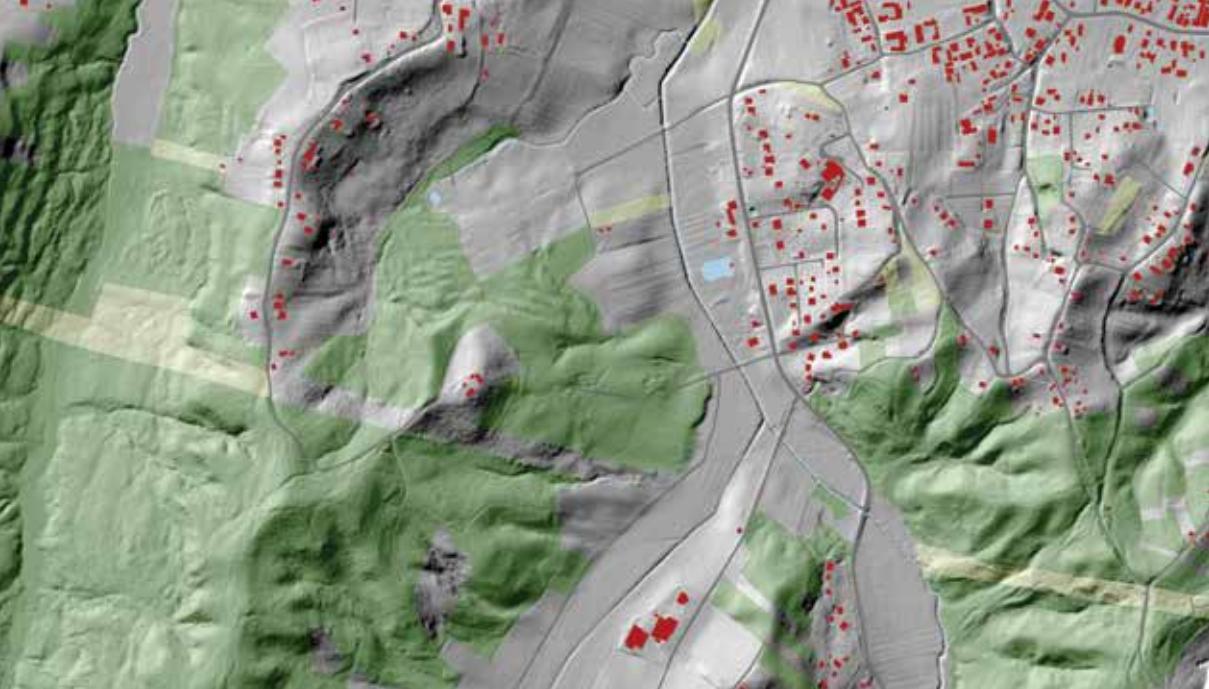


Prostor, informacije, istraživanja

Praćenje stanja i istraživanje prostornih pojava i trendova temelj je za izradu ZagrebPlana i drugih strategija, planova i projekata. Izložba je presjek petogodišnjeg rada Odjela za prostorne informacije i istraživanja Gradskog ureda za strategijsko planiranje i razvoj Grada Zagreba u tom području. Prikazani projekti i aktivnosti rezultat su rada djelatnika Odjela i Ureda, kao i suradnje s istaknutim znanstvenicima i stručnjacima iz drugih institucija i tvrtki. Izložba je organizirana u nekoliko tematskih cjelina – osnovne podloge, korištenje i namjena prostora, geostatistika, planiranje, zagrebačka infrastruktura prostornih podataka, mreže i studije, suradnja sa Sveučilištem. Osnovne podloge su temelj poznavanja stanja u prostoru i služe kao osnova za sve daljnje aktivnosti. Na izložbi su prikazane primjene podataka iz projekta Topografska osnova Grada Zagreba te koncept i aktivnosti razvoja 3D modela grada. Materijali iz područja korištenja i namjene prostora prikazuju rad na analizama stanja i planova prostornih funkcija grada u prošlosti, sadašnjosti i budućnosti. Materijali iz područja geostatistike obuhvačaju podatke popisa stanovništva, kućanstava i stanova analizirane i prezentirane kartografskim prikazima na kojima se uočavaju različite demografske i društvene pojave i trendovi. Navedeni podaci osnova su planiranja razvoja grada, a na izložbi su predstavljeni postupak izrade razvojne strategije Grada Zagreba, pregled provedbenih planova te strateški gradski projekti. Organizacijski okvir i geoportal za upravljanje prostornim podatcima prikazani su u tematskoj cjelini Zagrebačka infrastruktura prostornih podataka. Tematska cjelina Mreže i studije obuhvaća raznoliki sadržaj iz područja društvenih djelatnosti, upravljanja prostorom, krajobraza, arheologije i biološke raznolikosti. Za sve navedeno važna je suradnja sa Sveučilištem u Zagrebu, pogotovo u području geodezije i geoinformatike, arhitekture, urbanizma te geografije.

Space, information, research

Monitoring and research of spatial phenomena and trends is the basis for the development of ZagrebPlan and other strategies, plans and projects. The exhibition is a review of the five-year work by the Department for Spatial Information and Research of the Office of Strategic Planning and Development of the City of Zagreb in that field. The displayed projects and activities are the results of joint work by the Department and Office, as well as cooperation with esteemed scientists and experts from other institutions and companies. The content of the exhibition is divided into several thematic segments – base maps, land use, geostatistics, planning, Zagreb spatial data infrastructure, networks and studies, cooperation with the University. Base maps are fundamental to knowing the condition in a given space and serve as a foundation for all further activities. The exhibition displays the use of data from the City of Zagreb topographic database, as well as the concept and activities on the development of the 3D model of the City. A set of data from existed and planned land use displays the work on the analyses of the conditions and plans of city's spatial functions in the past, present and future. Materials from the segment of geostatistics include census data on the citizens, households and flats, analysed and displayed using cartographic presentations that show diverse demographic and social occurrences and trends. The stated data are fundamental for planning the development of the city, and the exhibition displays the process of creation of the City of Zagreb development strategy, the review of implementation plans, as well as strategic city projects. Organizational framework and geoportal for handling spatial data are displayed in the segment of Zagreb spatial data infrastructure. The thematic segment of networks and studies includes various contents from the area of social activities, land management, landscapes, archaeology and biological diversity. Cooperation with the University of Zagreb in the segment of geodesy and geoinformatics, architecture and urbanism, as well as geography is of great importance for everything above stated.



SLIKA 01 | PRIKAZ SLOJEVA TOPOGRAFSKE OSNOVE

Topografska osnova – primjene

Topografska osnova obuhvaća podatke o svim općim geografskim objektima – građevinama, prometnicama, vodama, zemljишnom pokrovu i reljefu. Pretežiti dio podataka potrebnih za izradu topografske osnove prikupljen je na temelju aerofotogrametrijskog i lidar snimanja te su izrađeni:

- GIS baza topografskih podataka;
- Digitalni model reljefa (terena);
- Digitalni model površina;
- Digitalni ortofoto.

Cilj projekta bio je izraditi opću podlogu za potrebe svih potencijalnih korisnika u gradskoj upravi i šire. Mogućnosti primjene izrađenih podataka su praktički neograničene, naročito u kombinaciji s drugim tematskim bazama prostornih podataka. GIS baza topografskih podataka sadrži prikaz stvarnog broja i položaja izgrađenih objekata u trenutku snimanja te time predstavlja najcjelovitiji pregled stanja gradskog prostora.

U razdoblju 2012 – 2014., podaci topografske

osnove su korišteni za više različitih namjena, od kojih navodimo samo neke:

- strategijsko planiranje i razvoj;
- analiza korištenja površina i urbanih gustoća;
- katastar i geodetski poslovi;
- izrada strateške karte buke;
- projektiranje prometnica i komunalne infrastrukture;
- analiza klizišta;
- upravljanje u hitnim situacijama;
- podloga za predavanja i vježbe na Sveučilištu;
- planiranje biciklističkih staza;
- izrada studije o mineralnim sirovinama;
- arheološka istraživanja;
- međunarodna suradnja na GIS projektima;
- planiranje ruralnog razvoja;
- priprema projekta ‘Zagreb na Savi’
- izrada znanstvenih i stručnih radova;
- prezentacija strateških gradskih projekata;
- prezentacija i vizualizacija arhitektonskih rješenja i dr.

Podaci topografske osnove korisnicima su dostupni temeljem pismenog zahtjeva, a njihov pregled i dohvati WMS servisa moguće je putem ZGGeoportala (<https://geoportal.zagreb.hr>).



SLIKA 02 | VIZUALIZACIJA 3D MODELA

3D model Grada

3D modeli gradova neizostavna su podloga u suvremenom planiranju razvoja urbanih područja, a koriste se u svrhu upravljanja, planiranja i zaštite u više područja rada gradske uprave – katastar i geodetski poslovi, upravljanje imovinom i procjena nekretnina, prostorno planiranje i urbanizam, graditeljstvo i izdavanje dozvola, spomenici kulture i prirode, poljoprivreda i šumarstvo, zaštita okoliša, energetika, promet, komunalni vodovi, upravljanje rizikom, turizam, geomarketing i mediji.

Osnovni elementi 3D modela su model reljefa i model zgrada koji zajedno čine sveobuhvatan prikaz prostora grada. Modeli se izrađuju na osnovu prostornih podataka dobivenih različitim metodama koje uključuju terestričku izmjjeru, aerofotogrametriju, lasersko skeniranje iz zraka, satelitska snimanja, digitalizaciju postojećih kartografskih podataka te izmjeru dubinomjerima. Vizualizacija modela može sadržavati jednostavne žičane modele ili modele s teksturama, a često se postojeće stanje kombinira s planiranim zahvatima u prostoru. Temeljem 3D modela grada moguće je izraditi i makete koje su izvrstan alat u prezentaciji projekata stručnoj javnosti i građanima.

Grad Zagreb raspolaže s 3D modelom urbanog područja Zagreba i Sesveta za koji je planirana izrada korisničke računalne aplikacije za upravu i građane. U suradnji sa Sveučilištem i korisnicima,

utvrđene su vrste projekata u kojima se može primjenjivati 3D model, potrebna razina detaljnosti modela, prioritetna područja za izradu modela, potrebna ažurnost podataka te funkcije računalne aplikacije.

Stvarno korištenje prostora Grada 2011.

Preduvjet za planiranje gradskog i ruralnog prostora na strateškoj i provedbenoj razini je poznavanje stvarnog stanja u njegovom fizičkom i funkcionalnom smislu.

Izrada karata postojećeg stanja korištenja prostora uobičajen je kontrolni instrument planiranja u nama bliskim zemljama i gradovima (npr. Beč – ‘Realnutzung’, Düsseldorf – ‘Flächennutzung’). Europska komisija je za potrebe provedbe INSPIRE direktive definirala 34 ključne teme prostornih podataka, od kojih jedna obuhvaća i podatke o korištenju prostora (tema ‘Land use’).

Uzimajući u obzir planerske potrebe, iskustva iz ranijeg razdoblja te inozemna iskustva i trendove, Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj Grada je izradio opsežan projekt kartiranja i analize stvarnog korištenja prostora Grada Zagreba. Cilj projekta je uvid u stvarno stanje prostora Grada Zagreba za potrebe planiranja, upravljanja i zaštite, a poticaj za provedbu

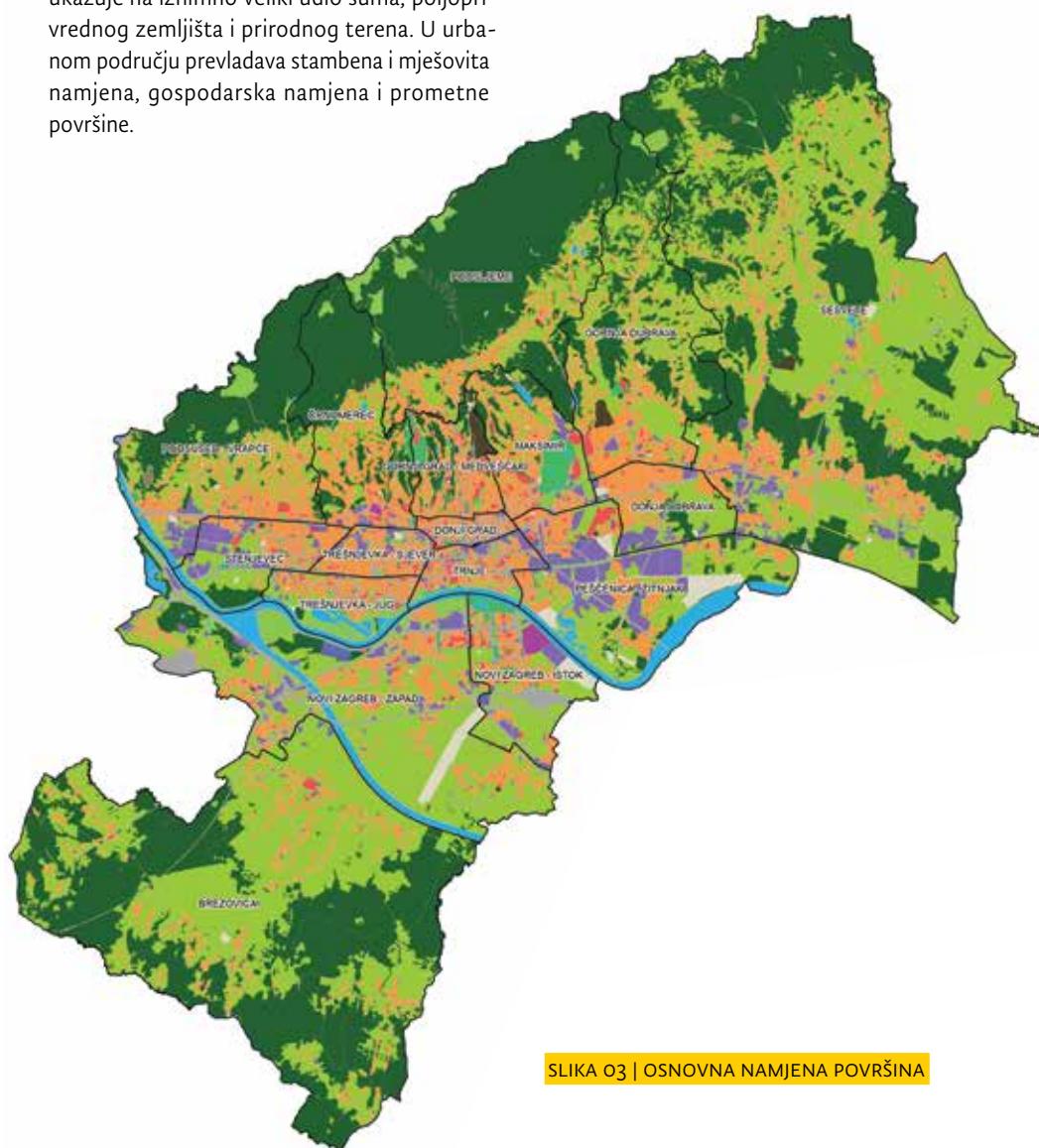
04

05

projekta je dala izrada Razvojne strategije Grada Zagreba, kao i obveze proizašle iz planiranih razvojnih mjera. Kartiranje stvarnog korištenja prostora je bazirano na stanju iz 2011. godine, a obuhvaćena je cijelokupna administrativna površina Grada Zagreba od 641 km².

Dobiveni podaci ovog projekta su koristan alat u strateškom planiranju i prostornom planiranju, ali i nizu drugih djelatnosti. Model podataka omogućuje analize kombiniranjem s podacima o planiranoj namjeni prostora, podacima popisa stanovništva i dr.

Analiza korištenja prostora na razini cijelokupnog administrativnog područja Grada Zagreba ukazuje na iznimno veliki udio šuma, poljoprivrednog zemljišta i prirodnog terena. U urbanom području prevladava stambena i mješovita namjena, gospodarska namjena i prometne površine.



Usporedna analiza stvarnog korištenja po gradskim četvrtima može biti alat za prepoznavanje i očuvanje prostornog identiteta, ali i nejednakosti u prostornom razvoju gradskih cjelina Grada Zagreba. Cilj usporedne analize podataka o korištenju prostora je prepoznavanje i kvantifikacija sličnosti i razlika u prostornim karakteristikama gradskih četvrti te u odnosu na karakteristike grada kao cjeline. Analiza je vizualizirana u obliku grafikona distribucije korištenja prostora.

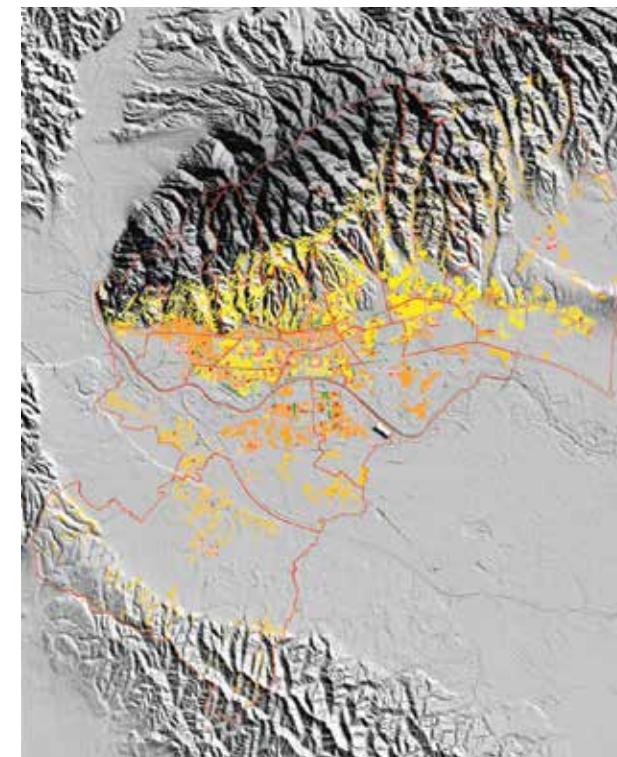
Urbane gustoće

Urbane gustoće su naročito važan podatak za potrebe svih razina planiranja i upravljanja gradom. U okviru projekta su analizirane dvije kategorije gustoća, koje su za potrebe projekta imenovane kao gustoća stanovništva i gustoća stanovanja.

Gustoća stanovništva je odnos broja stanovnika i ukupne površine prostorne jedinice. U analizi su korišteni podaci Popisa stanovništva, kućanstava i stanova iz 2011. te službeni podaci o površini administrativnog područja Grada Zagreba i gradskih četvrti. Takve gustoće se često koriste u okviru različitih statističkih i drugih istraživanja, no mogu stvoriti pogrešan dojam o stvarnom stanju u nekom području. To naročito dolazi do izražaja u prostorno heterogenim jedinicama, jer je stanovništvo u pravilu koncentrirano na određenom manjem području. U cilju kvalitetnije analize stanovanja, izrađene su za sve gradske četvrti i gustoće stanovanja koje predstavljaju odnos broja stanovnika i površine koja se koristi za stanovanje (bruto stambena površina). Ta površina uključuje sve stambene i popratne funkcije (stambena i mješovita namjena, javne zelene površine susjedstva, osnovne škole, vrtići, vjerska namjena, tržnice i trgovi).

Analiza urbanih gustoća izrađena je za cijelokupno administrativno područje Grada Zagreba i za područja 17 gradskih četvrti. Takav pristup je u skladu s Razvojnom strategijom Grada Zagreba 2011.-2013., mjerom c4.p1-m1 Cjelovito planiranje prostornog razvoja, u okviru koje je planirana izrada kataloga urbanih gustoća postojećih prostornih jedinica. U analizi su korišteni podaci o stvarnom korištenju prostora prikupljeni u okviru projekta (stanje 2011.), podaci o stanovništву prikupljeni u Popisu stanovništva, kućanstava i stanova iz 2011., te podaci izvedeni iz njih:

Površina = ukupna površina prostorne jedinice
Površina_{brutto_stanovanja} = površina stambenih i širokih stambenih funkcija (stambena namjena, mješovita namjena, javne zelene površine, osnovne škole, vrtići, vjerska namjena, tržnice, trgovi)



Broj stanovnika = broj stanovnika prostorne jedinice prema Popisu iz 2011.

06

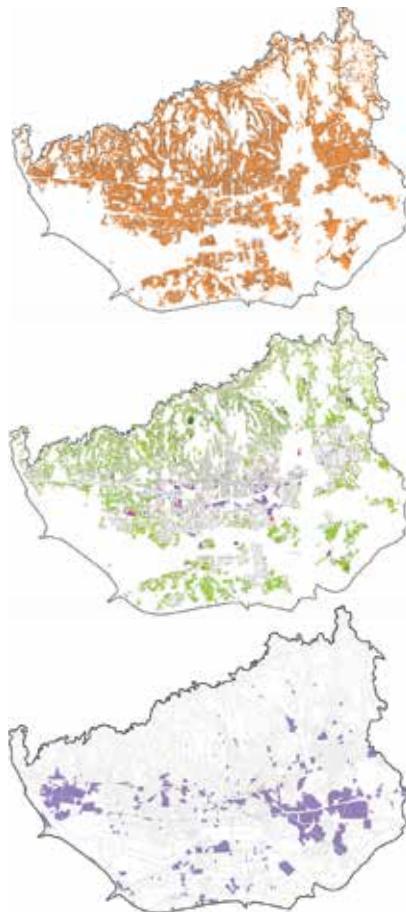
Gustoća_{stanovništva} = Broj stanovnika / Površina

07

Gustoća_{stanovanja} = Broj stanovnika / Površina_{brutto_stanovanja}

Transformacija korištenja prostora 1986.–2011.

Tijekom prve polovine 2014. u Odjelu za prostorne informacije i istraživanja izrađena je analiza transformacije korištenja prostora urbanog područja grada Zagreba u razdoblju 1986.–2011. godine. Cilj projekta bio je stjecanje spoznaja u promjenama urbanog prostora grada – promjene udjela pojedinih namjena, prenamjena urbanog područja, širenje u neizgrađena



**SLIKA 05 | STAMBENA I MJEŠOVITA NAMJENA
1986. i 2011. | TRANSFORMACIJA DRUGIH
NAMJENA U STAMBENU I MJEŠOVITU
1986 – 2011. | GOSPODARSKA NAMJENA
1986. i 2011.**

područja i sl.

Kao polazni podatak o stanju prostora grada uzeto je postojeće stanje korištenja prostora izrađeno za potrebe pripreme Generalnog urbanističkog plana 1986., a stanje iz 2011. je preuzeto iz projekta kartiranja i analize korištenja prostora Grada Zagreba. Analiza je izrađena za urbano područje koje odgovara obuhvatu GUP-a grada Zagreba.

Nakon usklađivanja baza podataka, izrađene su sljedeće prostorne analize za razdoblje 1986–2011.:

- Udjeli pojedinih namjena površina
- Zauzetost prostora

- Transformacija neizgrađenih područja
- Stambena i mješovita namjena
- Transformacija drugih namjena u stambenu i mješovitu
- Javna i društvena namjena
- Gospodarska namjena
- Transformacija gospodarske namjene
- Sport i rekreacija
- Posebna namjena
- Transformacija posebne namjene u druge namjene.

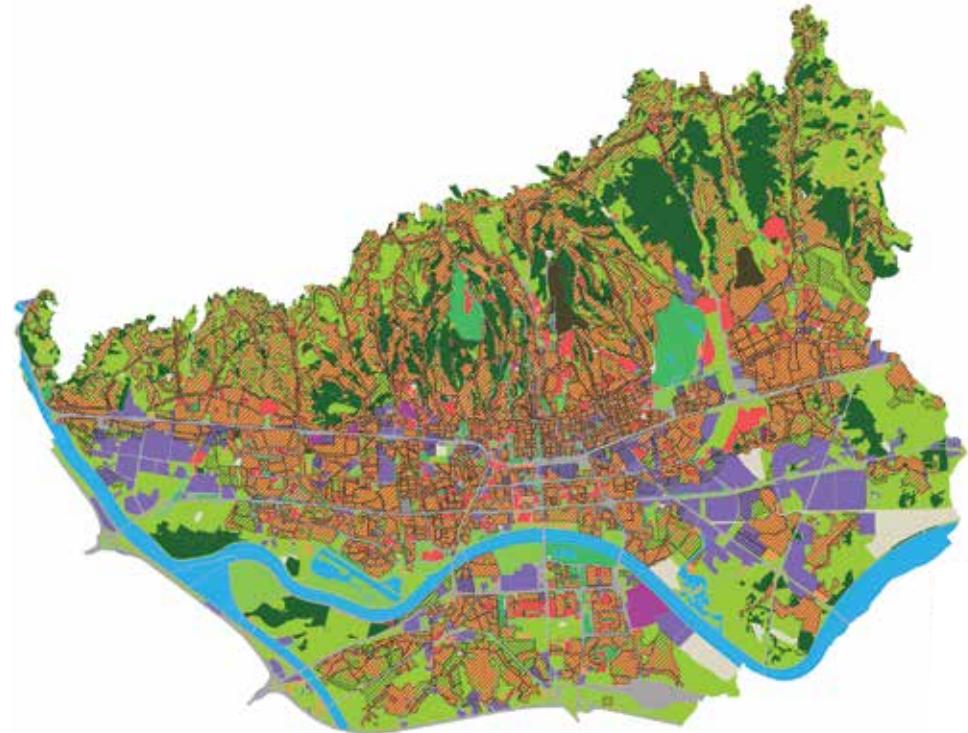
Izlazni podaci analize su promjene u strukturi namjene površina, širenje grada u neizgrađena područja prema površini i vrsti korištenja, povećanje i smanjenje površina pojedinih namjena, način dobivanja površina za stambenu i mješovitu namjenu te transformacije gospodarske i posebne namjene.

Analiza korištenja i planirane namjene prostora

Jedna od osnovnih analiza u planiranju razvoja gradova je usporedba stvarnog korištenja prostora s namjenom površina planiranim dokumentima prostornog uređenja – prostornim i urbanističkim planovima. Razvoj analitičkih GIS baza podataka za područje Grada Zagreba omogućio je kvalitetniju i bržu usporedbu stanja i plana po pojedinim namjenama.

Podaci stvarnog korištenja prostora kartirani su sa stanjem iz 2011., dok su za planiranu namjenu korišteni podaci iz generalnih urbanističkih planova grada Zagreba i Sesveta te građevinska područja naselja iz Prostornog plana Grada Zagreba. Ulazni podaci obrađeni su korištenjem GIS tehnika i analiza.

Za potrebe izložbe obrađeni su podaci stambene i mješovite namjene za uže urbano područje te za cijelokupno administrativno područje Grada Zagreba. U urbanom području grada Zagreba plansko povećanje stambene i mješovite namjene iznosi 28%, dok za cijelokupno



**SLIKA 06 | PREKLOP STVARNOG KORIŠTENJA
PROSTORA I PLANIRANE STAMBENE I MJEŠOVITE
NAMJENE**

administrativno područje Grada Zagreba, koje obuhvaća i prigradska i ruralna naselja, plansko povećanje stambene i mješovite namjene iznosi 44%.

Rezultate analize potrebno je sagledavati uvažavajući i druge relevantne podatke, kao što su npr. demografski i gospodarski trendovi. Takav pristup omogućuje donošenje strateških odluka o razvoju grada, čiji rezultat može biti i promjena dosadašnjih prostornih i razvojnih politika.

Stanovništvo, kontingenti

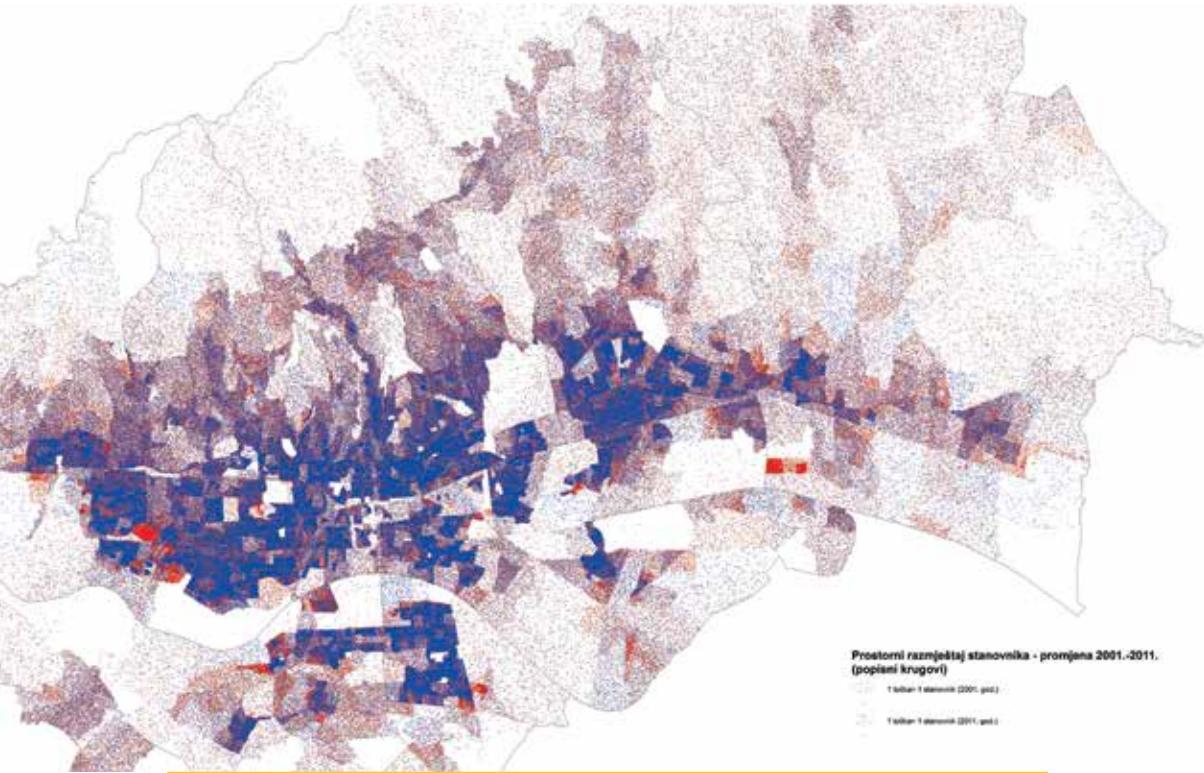
Popis stanovništva, kućanstava i stanova najopsežnije je statističko istraživanje i provodi se u razdoblju od 10 godina. To je proces prikupljanja, obrade i objavljivanja demografskih, ekonomskih, obrazovnih i socijalnih podataka koji se odnose na cijelu populaciju zemlje u određeno vrijeme. Podaci o stanovništvu, kućanstvima i stanovima dobiveni popisima u desetogodišnjoj dinamici provedbe, bogat su i pouzdan izvor podataka

raznim korisnicima. Popis 2011. je proveden na temelju Zakona o popisu stanovništva, kućanstava i stanova 2011. (Narodne novine, br. 92/12), u razdoblju od 1. do 28. travnja 2011. prema stanju 31. ožujka u 24 sata što se smatra kritičnim trenutkom Popisa.

Podaci Popisa 2011. nisu neposredno usporedivi s podacima Popisa 2001. ni s podacima prijašnjih popisa jer se statistička definicija ukupnog stanovništva primjenjena u Popisu 2011. razlikuje od onih koje su primjenjene u prijašnjim popisima. Ukupnim stanovništvom naselja Popisa odnosno zemlje smatraju se sve osobe koje u tom naselju odnosno zemlji imaju svoje uobičajeno mjesto stanovanja.

Starost stanovništva iskazuje se za navršene godine života prema stanju na kritični trenutak Popisa. Podaci prema starosti objavljuju se prema pojedinačnim godinama starosti te prema petogodišnjim dobnim skupinama zaključno sa skupinom '95 i više'.

Starosna skupina obuhvaća osobe koje su



SLIKA 07 | PROSTORNI RAZMJЕŠTAJ STANOVNIKA, PROMJENA 2001. — 2011. (POPISNI KRUGOVI)

navršile godine života unutar granica intervala. Tako su npr. u skupini 15 — 19 godina obuhvaćene osobe koje imaju 15 i više godina, ali još nisu navršile 20 godina života.

Prosječna starost označava srednje godine života cijelog stanovništva određenog prostora (zemlje, grada itd.), a izračunava se kao aritmetička sredina starosti stanovništva.

pridonositi proizvodnji dobara i usluga u određenome (referentom) razdoblju radi stjecanja sredstava za život.

Trenutačno aktivno stanovništvo ili radna snaga su zaposlene i nezaposlene osobe razvrstane prema ekonomskoj aktivnosti u referentnom tjednu.

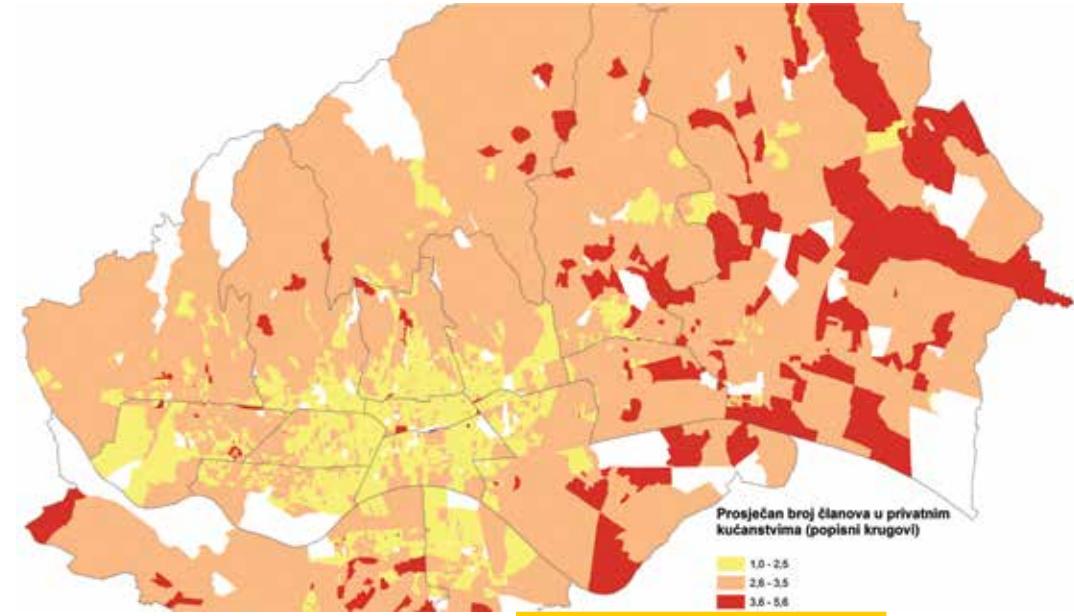
Zaposleni su osobe koje su u referentnom tjednu obavljale bilo kakav posao za plaću u novcu ili naturi.

Nezaposleni su osobe koje u referentnom tjednu nisu obavljale nikakav posao za novac ili plaćanje u naturi, u posljednja četiri tjedna prije anketiranja aktivno su tražile posao i ponuđeni posao mogle bi početi obavljati u iduća dva tjedna. Neaktivno stanovništvo su sve osobe mlađe od 15 godina te sve osobe stare 15 i više godina koje nisu zaposlene ili nezaposlene. Neaktivne osobe dijele se na umirovljenike, osobe koje se bave obvezama u kućanstvu, učenike ili studente te ostale neaktivne osobe.

Stanovništvo, obrazovanje i radni status

Pod najvišom završenom školom (postignutim obrazovanjem) podrazumijeva se vrsta škole čijim je završavanjem osoba stekla najvišu razinu obrazovanja.

Ekonomskom aktivnošću smatra se svaka aktivnost osoba koje pridonose ili su spremne



SLIKA 08 | PROSJEČAN BROJ ČLANOVA U PRIVATnim KUĆANSTVIMA (POPISNI KRUGOVI)

Kućanstva

Kućanstvom se smatra svaka obiteljska ili druga zajednica osoba koje zajedno stanuju i zajednički troše svoje prihode za podmirivanje osnovnih životnih potreba (stanovanje, prehrana i sl.). Razlikuju se dva tipa kućanstva: privatno i institucionalno kućanstvo.

Privatna kućanstva dijele se na:

a) obiteljska kućanstva - kućanstva u kojima postoji barem jedna (uža) obitelj, a mogu imati i članove koji ne pripadaju nijednoj obitelji u kućanstvu

b) neobiteljska kućanstva - kućanstva u kojima ne postoji nijedna (uža) obitelj. Dijele se na samačka i višečlana neobiteljska kućanstva.

Institucionalno kućanstvo obuhvaća osobe za čiji smještaj i ishranu skrbi neka ustanova.

U Popisu 2011. institucionalna kućanstva dijele se na: obrazovne institucije, zdravstvene i institucije za skrb, institucije za umirovljenike ili starije osobe, vojne institucije, vjerske institucije i ostale institucije.

Prosječni broj članova kućanstva je omjer broja stanovnika i broja kućanstva na određenom području.



SLIKA 09 | ZAGREB ZAPAD / POSTOTAK STANOVNIŠTVA STAROSTI 0 – 14 GODINA

Stanovi

Popis 2011. obuhvatio je sljedeće stambene jedinice:

- stanove
- ostale stambene jedinice i
- kolektivne stanove.

Stan je građevinski povezana cjelina namijenjena stanovanju koja se sastoji od jedne ili više soba s odgovarajućim pomodnim prostorijama (kuhinja, smočnica, predsjoblje, kupaonica, zahod i sl.) ili bez pomodnih prostorija i koja ima svoj zaseban ulaz izravno s hodnika, stubišta, dvorišta ili ulice. Ostale stambene jedinice su prostorije i objekti koji u građevinskom smislu nisu stanovi, a u vrijeme Popisa služile su za stanovanje. (npr. nastanjen podrum, spremište, garaža, nastanjen poslovna prostorija te neki pokretni ili nepokretni objekt, npr. vagon, šlep, brod, šator, prikolica, straćara i sl.)

Kolektivni stan je skup prostorija koje se koriste za organizirani smještaj i stanovanje većih skupina ljudi ili nekoliko kućanstava (npr. domovi umirovljenika, domovi za zbrinjavanje djece i mladeži, ustanove za trajnu skrb i smještaj osoba s psihofizičkim i drugim bolestima, samostani, zatvori, vojarne i sl.)

Stanovi za odmor i rekreatiju u svemu odgovaraju definiciji stana, a koriste se isključivo za odmor i rekreatiju, bilo povremeno bilo više mjeseci u godini.

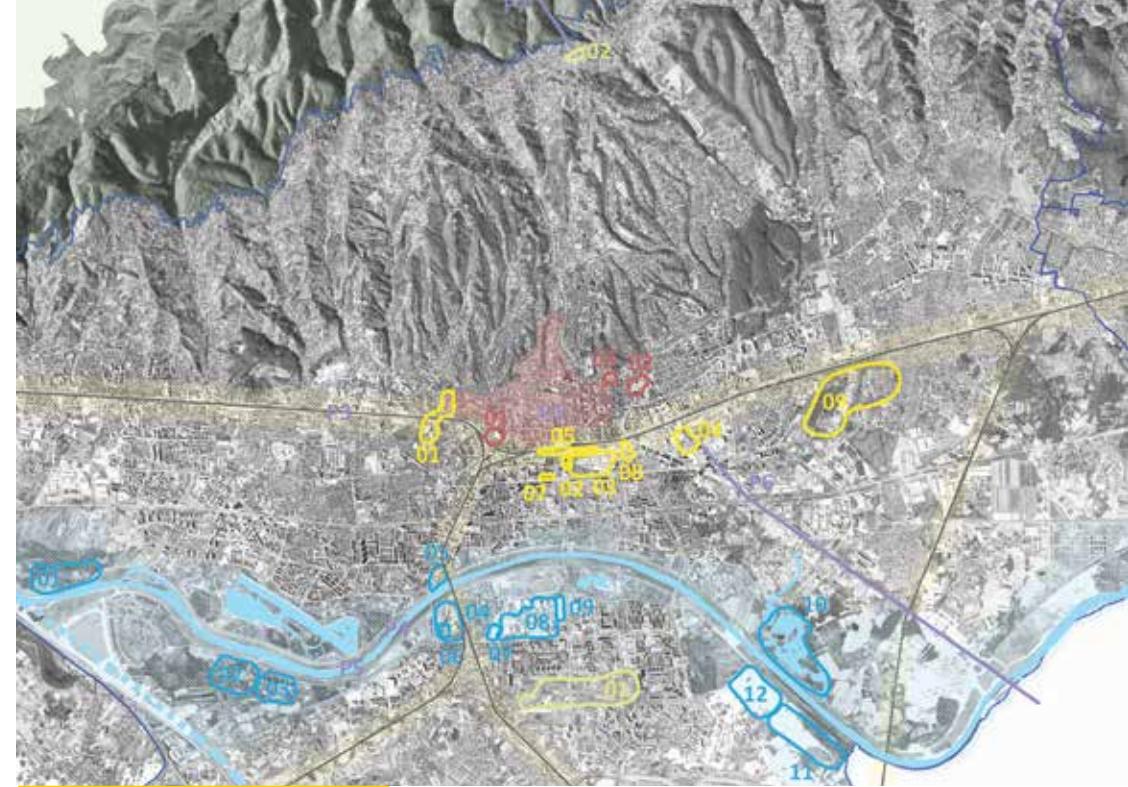
Površina stana je podna površina mjerena unutar vanjskih zidova stana.

Soba je prostorija namijenjena stanovanju, koja je od drugih prostorija stana odvojena stalnim zidovima, visine najmanje 2 m u odnosu na pretežnu površinu stropa, ima izravnu dnevnu svjetlost i čija površina poda iznosi najmanje 4 m².

Strateški gradski projekti

TEME:

- komunalna infrastruktura
- promet
- društvena infrastruktura
- zelena infrastruktura
- obnova i uređenje
- gospodarstvo
- energetska učinkovitost
- gradske nekretnine
- znanost
- višenamjenski projekti



SLIKA 11 | STRATEŠKI GRADSKI PROJEKTI
— RADNI PRIKAZ

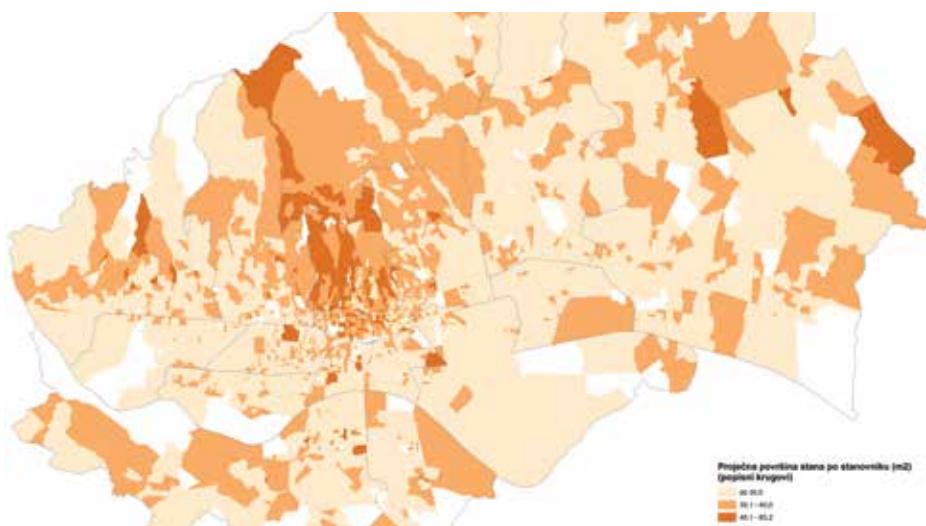
KRITERIJI:

- Grad je nositelj ili ključni partner
- vlasništvo Grada
- izraziti javni karakter
- gradski, regionalni, državni ili međunarodni značaj
- veći zahvat (prostorno, financijski, po značaju) u prostoru
- stvaranje i gradnja novih vrsta sadržaja, novih vrijednosti i novih prostornih kvaliteta
- povećanje konkurenčne pozicije Grada
- urbana obnova
- uporište u ZagrebPlan-u
- ‘prepoznatljivost’ projekta od strane građana ili javnosti
- definirana lokacija ili potpuno definiran nedostajući ‘strateški’ sadržaj za koji se onda ispituje lokacija
- ekonomska održivost
- procedura koja prethodi realizaciji propisana je planom, a Gradski ured za strateško planiranje i razvoj Grada sudjeluje provedbom faze
- jasne procedure provedbe i jasan cilj

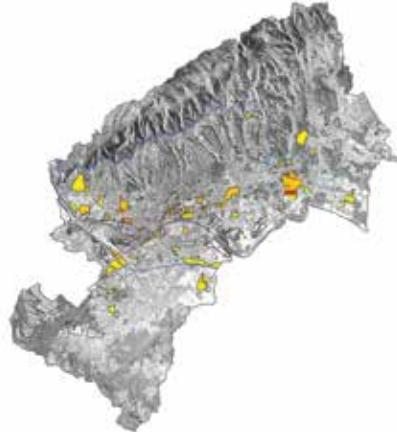
Pregled provedbenih planova 1998. — 31.12.2013.

12
—
13
PREGLED URBANISTIČKIH, DETALJNIH I DETALJNIJIH (PROVEDBENIH) PLANOVA UREĐENJA GRADA ZAGREBA

U svrhu praćenja provedbe strategijskih odluka, planova i projekata izradili smo ‘Pregled urbanističkih, detaljnih i detaljnijih planova uređenja Grada Zagreba’ (dalje u tekstu provedbenih planova) u razdoblju od 1998. do 31.12.2013. godine. Strateški razvojni planovi kojima se regulira prostorni razvoj Grada Zagreba su Prostorni plan Grada Zagreba, Generalni urbanistički plan grada Zagreba i Generalni urbanistički plan Sesveta. Za izdvojene dijelove prostora Grada Zagreba na kojima se planira nova regulacija ili potpuna transformacija postojeće sagrađene strukture predviđena je izrada provedbenih dokumenata prostornog uređenja - urbanističkih, detaljnih i



SLIKA 10 | PROSJEČNA POVRŠINA STANA PO STANOVNIKU (M²) (POPISNI KRUGOVI)



SLIKA 12 | PROVEDBENI PLANOVI

ZagrebPlan – Razvojna strategija Grada Zagreba

Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj Grada kao regionalni koordinator i poticatelj regionalnog razvoja Grada Zagreba, zadužen je za izradu Razvojne strategije Grada Zagreba – ZAGREBPLAN-a. Sadržaj, metodologija izrade i način vrednovanja županijskih razvojnih strategija propisan je Pravilnikom o obaveznom sadržaju, metodologiji izrade i načinu vrednovanja županijskih razvojnih strategija.

detaljnijih planova uređenja.

Osim evidencije planova, napravljena je i procjena realizacije planova u četiri kategorije, temeljena na vizualnoj provjeri, provjeri na katastru i uvidom u stanje na terenu.

U cijelosti je realizirano samo 5 detaljnijih planova, većim dijelom je realizirano 10 detaljnijih planova, a 72 plana je manjim dijelom realizirano ili nije uopće.

Prema donesenim urbanističkim, detaljnim i detaljnijim planovima prostornog uređenja pretežito stambene ili mješovite namjene, koji prema procjeni realizacije nisu realizirani, moguća je izgradnja sveukupno 31.900 stanova za 89.600 stanovnika.

Donesenim urbanističkim, detaljnim i detaljnijim planovima prostornog uređenja pretežito gospodarske namjene, koji prema procjeni realizacije nisu realizirani, moguća je izgradnja 3.738.700 m² BRP-a gospodarske namjene.

Zanemareno je donošenje prostorno planske dokumentacije pretežito športsko-rekreacijske namjene i javnih zelenih površina.

Zaključak je, temeljem obrađenih podataka, da se planovi donose, ali se realizacija planova ne ostvaruje. Sredstva bi trebalo preusmjeriti na realizaciju planova i izgradnju prateće infrastrukture u svrhu dovršenja planiranih prostora u Gradu.

SUKLADNO PRAVILNIKU ZAGREBPLAN SADRŽI SLJEDEĆA POGLAVLJA:

UVOD

U uvodu je dan kratki pregled procedura, dokumentata, trendova i odluka koje su prethodile izradi Razvojne strategije te je iznesen osnovni koncept izrade dokumenta.

PROCES I METODOLOGIJA IZRADE

Sadrži referentni zakonski okvir i sažeti pregled poglavlja od kojih se Razvojna strategija sastoji. Iznesena je kronologija svih faza izrade, navedeni članovi PV i sažetak ocjene prethodnog vrednovanja

OSNOVNA ANALIZA

Sadrži ocjenu stanja i utvrđene razvojne probleme i potrebe svih relevantnih područja

SWOT ANALIZA

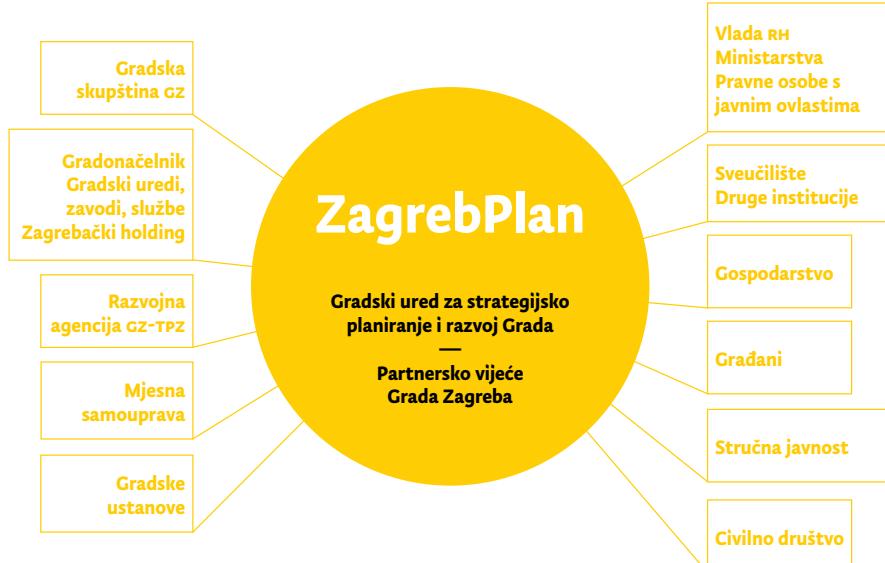
Snage, slabosti, prilike i prijetnje utvrđene u analiziranim područjima

VIZIJA

Formuliranje temeljnog, općenitog cilja kojeg se dugotrajno teži ostvariti

STRATEŠKI CILJEVI, PRIORITETI I MJERE

Strateško usmjeravanje aktivnosti kroz oblikovane temeljne razvojne ciljeve i načine njihovog ostvarenja



PROVEDBA STRATEGIJE

Financijski i institucionalni okvir, praćenje provedbe i izvještavanje, akcijski plan koji sadrži pregled razvojnih projekata te komunikacijska strategija

PRETHODNO VREDNOVANJE

Vrednovanje provodi vanjski evaluator; ocjenjuje se Razvojna strategija po kriterijima opravdanosti, relevantnosti, konzistentnosti i koherencnosti.

DODACI

Akti Gradonačelnika, zapisi sjednica PV, usklađenost ciljeva s nacionalnim i EU strateškim ciljevima, popis izvora podataka

ZagrebPlan – Osnovna analiza

Osnovna analiza sadrži najvažnija razvojna obilježja i trendove te razvojne probleme i potrebe županije područja:

RESURSI

Geoprometni položaj i zemljopisna, prirodna i kulturna obilježja

- Zaštita okoliša
- Stanovništvo i tržište rada

FUNKCIJE

- Energetika i klima
- Komunalna infrastruktura
- Prometna infrastruktura
- Gospodarstvo / poduzetničko okruženje
- Turizam
- Poljoprivreda

14

DRUŠTVO

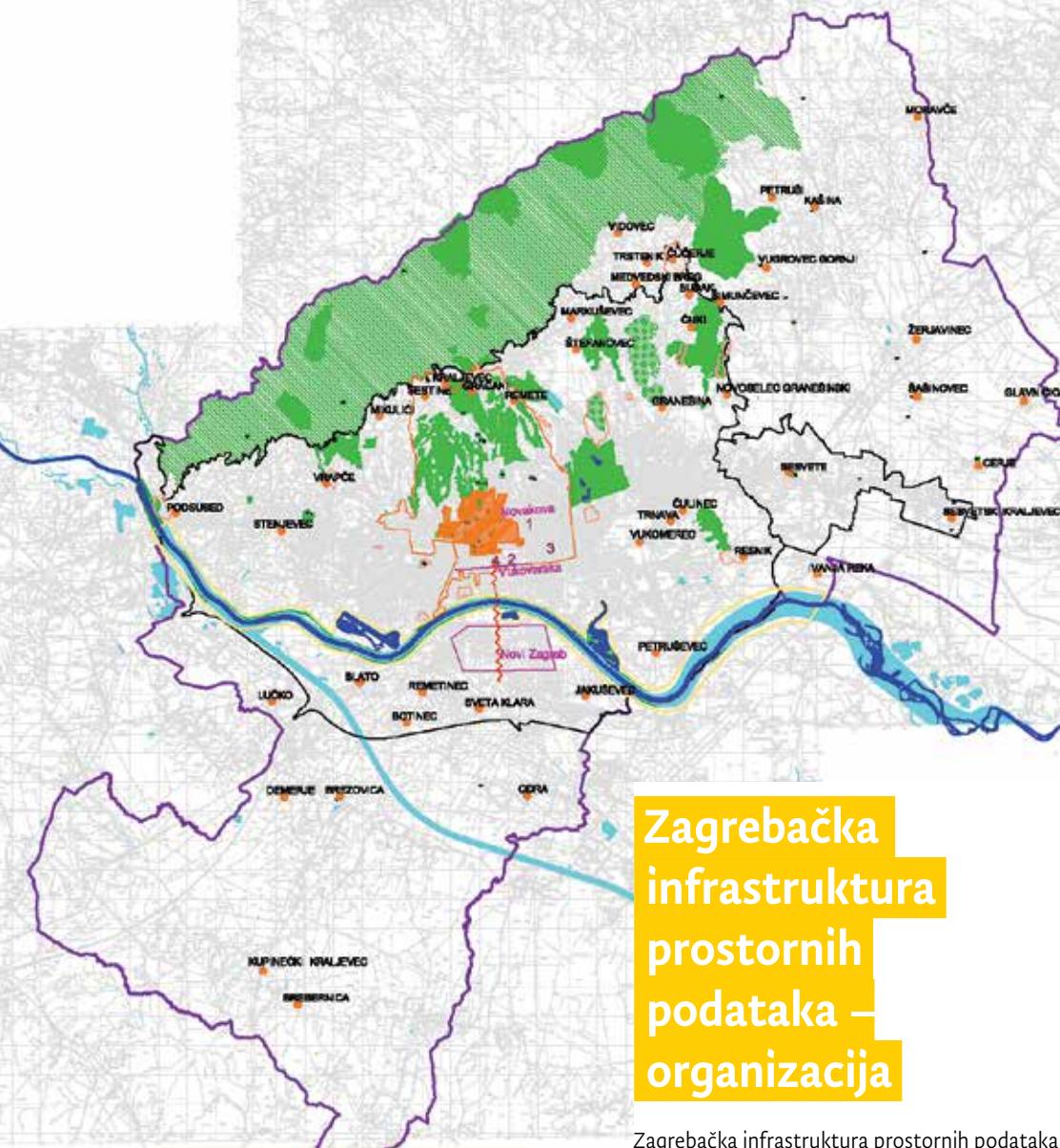
- Društvene djelatnosti
- Prava i participacija građana

15

UPRAVLJANJE

- Institucionalni okvir za upravljanje razvojem
- Planiranje prostornog razvoja Grada
- Sigurnosni pokazatelji u Gradu Zagrebu
- Financijski izvori
- Međuregionalna i međunarodna suradnja
- Razvojni planovi, strateški programi, glavni razvojni projekti

Ključni dio analize su ocjene i stavovi o tome kakvo je stanje razvoja pojedinog područja / sektora te kakvo značenje ono ima za razvoj Grada Zagreba. Ocjene su promišljene i sagledane prvenstveno s aspekta budućeg razvoja Grada



SLIKA 13 | KULTURNA I PRIRODNA BAŠTINA
KAO NOSITELJI IDENTITETA GRADA ZAGREBA

Zagreba. Na kraju analize za svako područje / sektor sažeto su iskazani ključni razvojni problemi i razvojne potrebe.

Vrlo važan dio Osnovne analize čine grafički prikazi pojedinih podataka (karte, grafikoni, tablice ...) čime se podaci prezentiraju na pregledan i razumljiv način.

Zagrebačka infrastruktura prostornih podataka (ZIPP) je lokalna infrastruktura prostornih podataka koja obuhvaća podatke i informacije gradskih ureda, zavoda i službi, gradskih trgovačkih društava i gradskih ustanova.

Prostorni podaci su podaci o položajno (prostorno) definiranim objektima ili pojавama, čija je prostorna komponenta definirana koordinatama, adresom, brojem katastarske čestice i sl. U užem smislu obuhvaćaju različite vrste karata, planova, katastara, registara, evidencija prostora i dr.

Infrastruktura prostornih podataka obuhvaća područja kao što su metapodaci; skupovi i usluge prostornih podataka; mrežne usluge i



SLIKA 14 | OTVORENJE IZLOŽBE ZIPP U 2012. GODINI

16

17

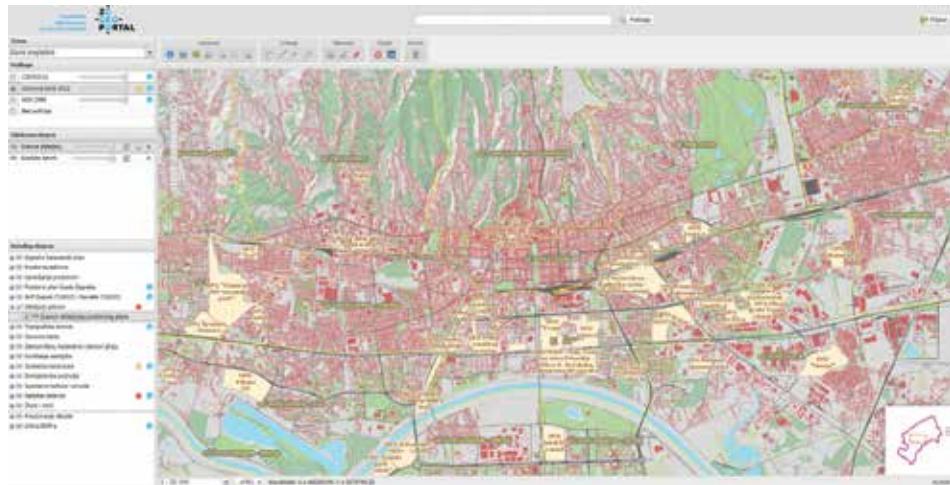
tehnologije; sporazume o zajedničkom korištenju, pristupu i uporabi; i mehanizme za koordinaciju i nadzor.

Zaključkom o osnivanju Koordinacije za ZIPP definiran je sastav radnog tijela s predstvincima upravnih tijela koja u svom radu intenzivno koriste ili proizvode prostorne podatke i informacije:

- Gradskog ureda za strategijsko planiranje i razvoj Grada;
- Gradskog ureda za katastar i geodetske poslove;
- Gradskog ureda za prostorno uređenje, izgradnju Grada, graditeljstvo, komunalne poslove i promet;
- Gradskog ureda za poljoprivredu i šumarstvo;
- Gradskog ureda za imovinsko-pravne poslove i imovinu Grada;
- Ureda za upravljanje u hitnim situacijama;
- Gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode;
- Gradskog ureda za energetiku, zaštitu okoliša i održivi razvoj.

Koordinacija ima sljedeće zadaće:

- koordinacija aktivnosti na izradi infrastrukture prostornih podataka Grada Zagreba kao dijela nacionalne i europske infrastrukture prostornih podataka;
- povezivanje izrađivača, vlasnika, skrbnika i korisnika prostornih podataka i informacija na lokalnoj i regionalnoj razini;
- praćenje stanja te predlaganje izrade strategija, studija i analiza u području prostornih podataka i informacija;
- predlaganje sadržaja geoportala Grada Zagreba;
- predlaganje godišnjih planova razvoja i izvešća gradonačelniku Zagreba.



SLIKA 15 | ZG GEOPORTAL, GLAVNI PREGLEDNIK

Zagrebačka infrastruktura prostornih podataka – Geoportal

Geoportal Zagrebačke infrastrukture prostornih podataka (ZG Geoportal) je pristupna točka prostornim podacima Grada Zagreba s mogućnošću pregleda, pretraživanja, preuzimanja i razmjene podataka.

ZG Geoportal je organiziran na principu tematskih karata, putem kojih korisnik može brže i jednostavnije pristupiti željenom sadržaju. Dostupne su sljedeće tematske karte:

Glavni preglednik

Glavni preglednik objedinjuje sve slojeve podataka.

Prostorni planovi

Tematska karta obuhvaća slojeve vezane za prostorno planiranje: generalni urbanistički plan, prostorne planove i detaljnije prostorne planove.

Označavanje kućnih brojeva, ulica i trgova

Tematska karta objedinjuje slojeve prostornih jedinica: gradske četvrti, ulice, naselja,

kućne brojeve i mjesne odbore.

Usluge za građane

Tematska karta objedinjuje slojeve koje građani mogu koristiti za pregled svakodневnih informacija poput vrtića, škola, klizišta, odlagališta otpada i slično.

Strategijsko planiranje i razvoj

Tematska karta prikazuje slojeve podataka koji se koriste u planiranju razvoja grada – korištenje zemljišta, statistički podaci, topografski podaci i sl.

Standardizirani wms servisi su dostupni za sljedeće slojeve podataka:

- Digitalni ortofoto 2012
- Digitalni model reljefa
- Digitalni model površina
- Generalni urbanistički planovi Zagreba i Sesveta

Nadležno tijelo za ZG Geoportal je Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj Grada, dok je izrađivač tvrtka APIS IT d.o.o. ZG Geoportal je dostupan na internet adresi: <https://geoportal.zagreb.hr/>

Mreže javne i društvene namjene

MREŽE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE

Grad Zagreb kao glavni grad Republike Hrvatske ima posebnu važnost u poticanju razvijanja društvenih djelatnosti – obrazovanja, znanosti, kulture, zdravstva, sporta i uprave.

Strateški interes Grada Zagreba je gradnja građevina javne i društvene namjene, predškolskih ustanova, škola, domova umirovljenika i drugih, te uređenje pratećih sadržaja uz stanovanje, na način da su ravnomjerno dostupni svim korisnicima.

MREŽA DJEĆIH VRTIĆA 2012.

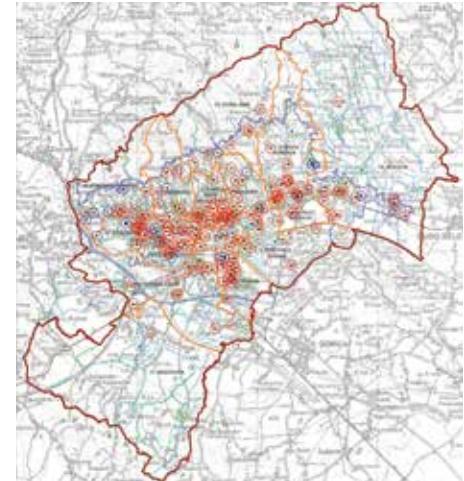
Grad Zagreb osnivač je 60 dječjih vrtića – javnih predškolskih ustanova koje su osnovni nositelji gradskog programa javnih potreba u predškolskom odgoju, a od početka pedagoške godine 2010./2011. rade na 204 lokacije i planiraju redoviti cijelodnevni program predškolskog odgoja za 31877 djece u 1344 odgojno-obrazovne skupine. Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe (Narodne novine 63/2008 i 90/2010) utvrđio je programe predškolskog odgoja, ustroj, mjerila za broj djece u odgojnim skupinama, mjerila za broj odgojitelja, stručnih suradnika i ostalih radnika, mjere zdravstvene zaštite, prehrane, opremu dječjeg vrtića i dr.

Smještajni kapaciteti ne udovoljavaju potrebama. Zbog promjene strukture stanovništva na pojedinim gradskim područjima postoje 'liste čekanja', posebno na području gradskih četvrti Sesvete, Stenjevec, Podsused-Vrapče, te na dijelu Črnomerca, Dubrave – Gornje i Donje, Maksimira, Podsljemena, Trešnjevke – sjever i jug, Novog Zagreba – istok i zapad i Brezovice.

MREŽA OSNOVNIH ŠKOLA 2009.

Grad Zagreb osnivač je 106 redovnih osnovnih škola u koje su upisana 60404 učenika u 2712 razrednih odjela i četiri osnovne škole za učenike s teškoćama u razvoju u koje je upisano 765 učenika u 148 razrednih odjela u školskoj godini 2010./2011.

Državnim pedagoškim standardom osnovno-



SLIKA 16 | PREGLEDNA KARTA PREDŠKOLSKIH USTANOVA

školskog sustava odgoja i obrazovanja (Narodne novine 63/2008 i 90/2010) utvrđuju se minimalni infrastrukturni, finansijski i kadrovski uvjeti za ostvarivanje i razvoj djelatnosti i podjednaki uvjeti za ujednačeni razvoj osnovnog školstva na čitavom području Republike Hrvatske.

Od 106 redovnih osnovnih škola 26 radi u jednoj smjeni, 75 u dvije, a pet u tri smjene. Potrebna su znatna finansijska sredstva kako bi sve škole mogle prijeći na rad u jednoj smjeni.

Strateški cilj Grada Zagreba je usklađivanje postojećeg stanja i državnog pedagoškog standarda.

Krajobrazna studija

POLAZIŠTA

- krajolik/krajobraz je preduvjet za održivi urbani razvoj i sastavni je dio europske urbane tradicije te bitan element identiteta područja;
- nekontrolirano širenje grada u okoliš u posljednjim desetljećima otvara nove probleme i potrebe za novim percepcijama i pristupima prostornom i urbanističkom planiranju;
- karakterizacija krajolika/krajobraza (Landscape Character Assessment) je jedan od alata koji pomaže u upravljanju



SLIKA 17 | KRAJOBRAZNI TIPOVI

provedbe te u osiguravanju analitičke infrastrukture koja omogućuje strateško odlučivanje. Jedna od djelatnosti je utvrđivanje strategijskog interesa za prodaju odnosno kupovinu gradskog zemljišta u sklopu poslova predlaganja prioriteta u pribavljanju i gospodarenju građevinskim zemljištem, koji su poslovi regulirani donošenjem Odluke o građevinskom zemljištu i utvrđivanju vrijednosti nekretnina (Službeni glasnik Grada Zagreba 22/13). Ured također, temeljem upita, izdaje mišljenja odnosno očitovanja o strategijskom interesu grada za web – popis zemljišta za javni natječaj.

- procesima promjena u prostoru;
- povezivanje urbanizma i krajolika/krajobrazra – korištenjem tehnika kartiranja, katalogiziranja, modeliranja, upravljanja, preklapanja, sinkronizacije, slojevitosti, zoniranja itd. omogućava cijelovitije i efikasnije alate za kvalitetnije uređenje prostora

CILJEVI STUDIJE

- pripremiti metodologiju i prepoznati opće krajobrazne tipove/područja;
- ukazati na raznolikost i značaj općih krajobraznih tipova i područja, kako bi se razvatak grada temeljio na očuvanju krajobraznih obilježja i posebnosti kao važne sastavnice prostornog identiteta Zagreba;
- izraditi strateške smjernice zaštite karaktera krajolika/krajobraza za potrebe izrade Strategije Grada Zagreba, za primjenu u procesima prostornog i urbanističkog planiranja te u ostalim aktivnostima upravljanja prostorom.

Strategijski interes Grada

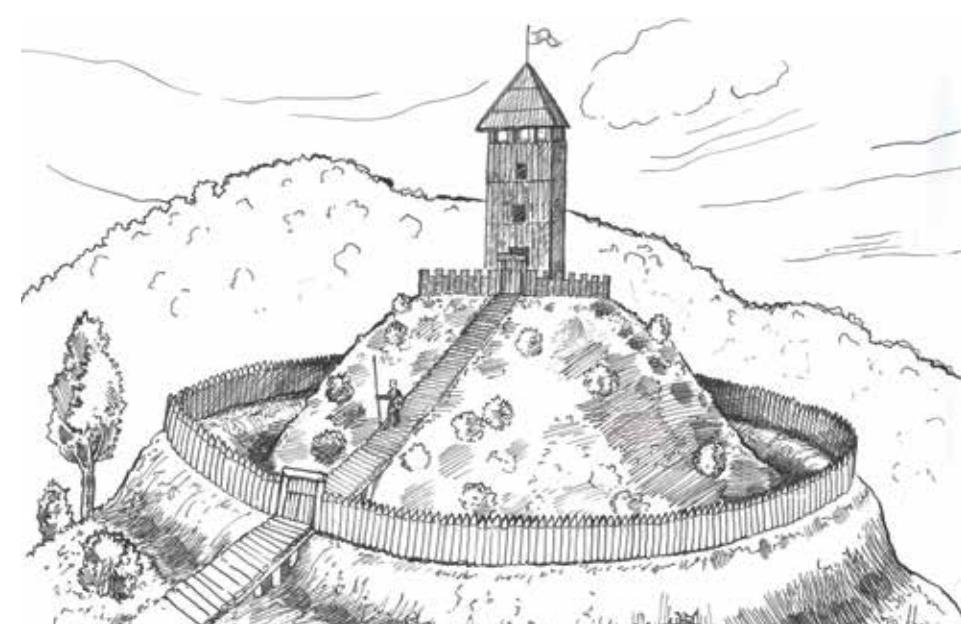
Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj Grada je ključno tijelo u planiranju razvoja Grada. Nadležnost Gradskog ureda za strategijsko planiranje i razvoj Grada određena je u izradi strateških razvojnih dokumenata i praćenja njihove

METODOLOGIJA OBRADE UPITA:

- upisivanje u evidenciju strategijskih interesa
- ucrtavanje u preglednu kartu svih upita
- analiza sve dostupne dokumentacije
- analiza prostorno planske dokumentacije
- provjera plana malih komunalnih akcija
- pregled svih dospjelih upita za istu lokaciju
- terenska provjera

Primjena digitalnog modela reljefa u otkrivanju arheoloških lokaliteta

Digitalni model reljefa izrađen na temelju laserskog skeniranja iz zraka pokazao se korisnim alatom u otkrivanju arheoloških lokaliteta. Arheolog Damir Fofić, kustos Muzeja Prigorja u Sesvetama, koristeći model reljefa i ortofoto s Geoportala ZIPP-a od 2012. detektirao je i ubio nekoliko arheoloških lokaliteta na području Sesvetskog prigorja. Najzanimljivije otkriće predstavlja, u stručnoj literaturi još nepoznat, srednjovjekovni kaštel između Kaštine i Donje Planine. Smješten je



SLIKA 18 | REKONSTRUKCIJA IZGLEDA UTVRDE KAŠINA - GRADIŠĆE

oko 2,5 km sjeverozapadno od naselja Kašina, na brdu Gradišće. Radi se o zemljano-drvenoj utvrdi koja se sastoji od središnjeg zemljjanog uzvišenja, okruženog obrambenim jarkom i zemljanim bedemom. Dimenzije utvrde su 90 x 80 m. Drugi srednjovjekovni kaštel nalazi se u Vugrovcu. Iako su postojale određene dvojbe vezane za točnu lokaciju, DMR je odgonačnuo zagonetku ubikacije vugrovečkog kaštela. Njegovi ostaci nalaze se na brežuljku, u središtu kojega se uzdiže zemljana ovalna glavica okružena s koncentričnim dvostrukim obrambenim jarcima i bedemima. Dimenzije kaštela iznose 140 x 80 m. Obje utvrde pripadaju zemljano-drvenim utvrđenjima visinskog tipa. Na njima su stajali drveni objekti (stambene građevine i kula). Vrijeme njihovog nastanka preliminarno se datira neposredno nakon tatarske provale 1242. godine kada se u velikoj brzini grade plemički gradovi za zaštitu većih i manjih vlastelinstava u očekivanju novog tatarskog napada.

Osim dva otkrivena srednjovjekovna lokaliteta, DMR je pripomogao pri rekognosciranju antičke cestovne mreže kroz Sesvetsko prigorje. U rimskom razdoblju cestovna komunikacija Siscia – Andautonia – Poetovio (Sisak – Ščitarjevo – Ptuj) prolazila je Sesvetskim prigorjem. Cesta je prelazila Savu kod Ivanje Reke, te se pružala do Sesveta od kuda je nastavljala prema Sv. Ivanu Zelinji. Trasa ceste na nekim je mjestima dobro očuvana, posebno između Sesveta i Đurđekovca,

u šumi Selčina i Topolje. U šumi Topolje, uz trasu antičke ceste, situirana je skupina od desetak antičkih tumula – grobnih humaka, koji pripadaju noričko-panonskom kulturnom kompleksu sahranjivanja iz 1.-3. st.

Očuvanje biološke raznolikosti

20

21

INVENTARIZACIJA I KARTIRANJE

U pripremama za izvještaje o bioraznolikosti Grada uočeni su nedostaci u poznavanju staništa, flore i faune Zagreba. Saznanja su dopunjena najnovijim istraživanjima u suradnji s udružom 'Natura' (revizija i dopuna liste staništa: Topić 2014, ugrožene vrste i praćenje stanja leptira: Tvrtković 2014), te s udružom 'Biom' (ptice humlja istočnog dijela Grada: Mikulić i ost. 2014).

REKONSTRUKCIJA POVJESNOG

RASPROSTRANJENJA I POTRAGA ZA PREOSTALIM

LOKACIJAMA TRAVNJAKA S KAĆUNIMA –

PRIORITETNOG STANIŠTA ZA ZAŠTITU PREMA

DIREKTIVI EUROPSKE UNIJE

Utvrđeno je nekadašnje kontinuirano rasprostranjenje staništa značajnog u europskim okvirima na svim južnim obroncima Medvednice i



SLIKA 19 | VEGETACIJA BUSENASTOG KRUTOG ŠAŠA (CARICETUM ELATAE) OČUVANA JE JEDINO JOŠ NA SAVICI

potvrđena je vrijednost preostalog najočuvanijeg područja.

POČETAK PRAĆENJA STANJA UGROŽENIH BILJNIH VRSTA, FAUNE PTICA I LEPTIRA

Nađene su lokacije jedina preostala četiri gnezdeda rode, dokumentiran je izostanak ili pad brojnosti većine ugroženih vrsta uzrokovan sukcesijom tradicionalnih travnjaka u šikare i pretjeranom košnjom javnih zelenih površina i privatnih vrtova.

ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

Novim zaštićenim područjima prirode Grada Zagreba, područjima europske Ekološke mreže Natura 2000 Dolje te Vejalnica i Krč, upravlja od početka 2014. ju Maksimir koja će koristiti rezultate svih dosad provedenih istraživanja. Osnivanje ju poticano je u prijedlogu Strategije očuvanja biološke raznolikosti u regionalnom razvoju Grada Zagreba (Tvrtković i ost. 2011) i kroz posebnu mjeru u ZagrebPlanu.

ZNAČAJNI KRAJOBRAZ SAVICA

Inventarizacija flore od strane Botaničkog zavoda PMF-a (Nikolić 2006), te faune od Hrvatskog prirodoslovnog muzeja (Tvrtković i ost. 2007) u području jezera Savice bili su uporište za upis Savice u Upisnik zaštićenih područja.

ZAŠTIĆENO PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE NATURA 2000 VEJALNICA I KRČ

Međunarodni značaj područja ekološke mreže u Gradu je dokumentiran u studijama izrađenim kroz suradnju za potrebe ZagrebPlana. Europski prioriteti u zaštiti ovog područja su uz travnjake s kaćunima i biljku jadranska kozonoška još i očuvanje populacija leptira danje medonjice, te ptica svračka i legnja.

MEDUNARODNA RAZMJENA ISKUSTVA I POTICANJE EDUKACIJE

RAZMJENA ISKUSTVA

Upoznavanje s najboljim primjerima međunarodne prakse u očuvanju biološke raznolikosti u gradovima obavljano je preko međunarodnih projekata i sudjelovanja na međunarodnim skupovima. Najznačajniji je bio LAB (Local Action for Biodiversity) projekt, u okviru kojeg je pod pokroviteljstvom uprave Grada organizirana prva međunarodna radionica svih učesnika tog projekta. Tom prilikom je u suradnji sa stručnjacima godine 2007. izrađeno i prvo međunarodno izvješće o stanju biološke raznolikosti (Biodiversity Report) Grada Zagreba.

IZLOŽBE

Informiranje građana izuzetno je važno u akciji očuvanja biološke raznolikosti. Rezultat suradnje s Hrvatskim prirodoslovnim muzejem u Zagrebu su i dvije izložbe: 'Izložba natječajnih fotografija na temu biološke raznolikosti Grada Zagreba' (2007.) u sklopu projekta s Europskim centrom za očuvanje prirode (ECNC), te 'Ugrožena flora i fauna Grada Zagreba' (2010.) čiji su dijelovi kasnije predstavljeni u gradskim knjižnicama.

PREDAVANJA U ŠKOLAMA I GRADSKIM ČETVRTIMA, TE NASTAVA U PRIRODI

Kroz međunarodni projekt Uključivanje zajednice u procjenu biološke raznolikosti Grada (Grad Zagreb, European Centre for Nature Conservation (ECNC), Local Governments for Sustainability (ICLEI), Botanički zavod PMF-a Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatski prirodoslovni muzej, Hrvatsko ornitološko društvo) poticana je i provođena edukacija.



SLIKA 20 | SUDIONICI MEĐUNARODNE GIS LJETNE ŠKOLE

Suradnja s Geodetskim fakultetom

Suradnja Gradskog ureda za strategijsko planiranje i razvoj Grada s Geodetskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu obuhvaća:

- Izradu znanstvenih i stručnih studija
- Stručna usavršavanja zaposlenika
- Izradu najsloženijih prostornih podataka i analiza
- Harmonizaciju i standardizaciju podataka u skladu sa međunarodnim normama i stručnim standardima
- Izradu diplomskih, seminarских i drugih vrsta studentskih radova
- Stručne prakse hrvatskih i inozemnih studenata
- Zajedničko sudjelovanje i organizacija radionica, izložbi i drugih događanja

Zajednički rad ureda i fakulteta na brojnim projektima omogućuje gradskoj upravi praćenje najnovijih stručnih dostignuća iz područja geodezije i geoinformatike, a nastavnici i studenti se usporedno upoznaju s izazovima struke u praksi. Geodetski fakultet sveučilišta u Zagrebu je vodeća visokoškolska obrazovna i znanstvena institucija u području geodezije i geoinformatike u Hrvatskoj. Geodetski fakultet je jedina sastavnica Sveučilišta u Zagrebu koja izvodi studijski program u polju geodezije i njezinim granama

kartografije, fotogrametrije i daljinskih istraživanja, pomorske, satelitske i fizikalne geodezije, primjenjene geodezije i geometrije.

Jedna od važnih djelatnosti Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu je istraživanje i razvoj u tehničkim i tehnološkim znanostima, naročito u znanstvenom polju geodezija, kao i multidisciplinarno istraživanje i razvoj pretežno u prirodnim i tehničkim znanostima. Znanstveno-stručna istraživanja odvijaju se u pravilu u okviru znanstvene djelatnosti tri zavoda Fakulteta, i to Zavoda za geomatiku, Zavoda za primijenjenu geodeziju i Zavoda za kartografiju i fotogrametriju. Pored toga, posebna ustrojbena jedinica Fakulteta jest Opservatorij Hvar čiji je temeljni zadatak razvoj znanstvene i istraživačke djelatnosti iz znanstvenih polja fizike i geodezije, posebice astrofizike i astronomije.

Suradnja s Arhitektonskim fakultetom

Arhitektonski fakultet je visoko učilište u sastavu Sveučilišta u Zagrebu koji ustrojava i izvodi sveučilišne studije, znanstveni, istraživački, visoko stručni i umjetnički rad u području arhitekture i urbanizma. Znanstvena djelatnost Arhitektonskoga fakulteta obuhvaća rad na



SLIKA 21 | STUDIJA GRADSKI PROJEKTI

znanstvenoistraživačkim projektima, održavanje nastave poslijediplomskih znanstvenih studija i znanstveno izdavaštvo.

Suradnja Gradskog ureda za strategijsko planiranje i razvoj Grada s Arhitektonskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu obuhvaća:

- Izradu znanstvenih i stručnih studija
- Program stalnog stručnog usavršavanja Hrvatske komore arhitekata / SSU HKA
- Stručna usavršavanja zaposlenika
- Izradu diplomskih, seminarskih i drugih vrsta studentskih radova

Na zahtjev Gradskog ureda za strategijsko planiranje i razvoj Grada na Arhitektonskom fakultetu u Zavodu za urbanizam, prostorno planiranje i pejsažnu arhitekturu prof.dr.sc. Tihomir Jukić i zn. nov. Mojca Smode Cvitanović izradili su studiju Gradski projekti, za potrebe

Zagrebplana, strateškog razvojnog dokumenta za Grad Zagreb.

Prezentacija studije Gradski projekti održana je 11.03.2011.u Društvu arhitekata Zagreba. Studija se bavi gradskim projektima, kako su danas određeni planskom dokumentacijom Grada Zagreba i kako se provodi u praksi, s obzirom na činjenicu udruživanja gradskih i privatnih interesa.

IZVOR <http://www.d-a-z.hr/hr/kalendar/gradski-projekti,593.html>

Na zahtjev Gradskog ureda za strategijsko planiranje i razvoj Grada Zagreba na Arhitektonskom fakultetu u Zavodu za urbanizam, prostorno planiranje i pejsažnu arhitekturu provedeno je istraživanje načina stanovanja u Zagrebu s posebnim osvrtom na analizu stambenih naselja.

Prezentacija studije Stanovanje u gradu i stambena naselja održana je 05.05.2011.u Društvu arhitekata Zagreba.

Cilj istraživanja bio je upoznavanje s problemom stanovanja u Zagrebu i izučavanje pojedinih procesa u sklopu planiranja grada, sa svrhom da kritički osvrт pridonese kvalitetnijem osmišljavanju prostora za život i boravak u gradu.

IZVOR <http://www.d-a-z.hr/hr/kalendar/zagreb-studija-stanovanja,659.html>

Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj Grada pokrenuo je 2014. godine u ime Grada Zagreba provedbu programa Rethinking Industrial Sites stručno-znanstvena analiza prostornih mogućnosti kompleksa nekadašnje Gradske kladionice i stočne tržnice u Zagrebu, koji se odvija u sklopu matičnog projekta Muzeja grada Zagreba Zagrebačka industrijska baština: povijest, stanje, perspektive (2009. – 2015.), a fokusiran je na istraživanje, prezentaciju i popularizaciju industrijskog naslijeđa Zagreba. Partneri u projektu su Fakultet za arhitekturu u Ljubljani, Departman za arhitekturu i urbanizam Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu, Arhitektonski fakultet u Sarajevu, Arhitektonski fakultet u Zagrebu.

Vrijeme provedbe programa je svibanj 2014. – svibanj 2015.

Cilj je izrada idejnih rješenja za očuvanje i sadržajnu konverziju nekorištenog industrijskog



SLIKA 22 | PROMOCIJA KNJIGE ‘MOZAIK IZVAN GRADA’

kompleksa sa spomeničkim obilježjima, građenog između 1928. i 1931. godine. Studentima arhitekture s četiri sveučilišta pruža se prilika za izražavanje kreativnih ideja, potiče se izvrsnost te se uspostavljaju kontakti za buduću suradnju. U program je ugrađena i obrazovna komponenta koja ima cilj podići razinu svijesti o vrijednosti industrijskog naslijeđa.

IZVOR <http://www.zagreb.hr/default.aspx?id=70701>

Suradnja s Geografskim odsjekom Prirodoslovno-matematičkog fakulteta

Geografski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu vodeća je znanstveno-nastavna ustanova za obrazovanje geografa u Hrvatskoj. Rad počinje 1883. kada je osnovana Katedra za geografiju pri Mudroslovnom fakultetu, a od 1946. sastavničica je Prirodoslovno-matematičkog fakulteta. Danas se na Geografskom odsjeku obrazuju studenti na Preddiplomskom istraživačkom

studiju geografije, Diplomskom istraživačkom studiju geografija – smjerovi Fizička geografija s geoekologijom, Prostorno planiranje i regionalni razvoj, Baština i turizam, Geografski informacijski sustavi, Diplomskom nastavničkom studiju geografije i Integriranom preddiplomskom i diplomskom studiju geografije i povijesti.

Suradnja Gradskog ureda za strategijsko planiranje i razvoj Grada i Geografskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu odvija se kroz: izradu znanstvenih i stručnih studija; organizaciju znanstvenih, stručnih skupova i sl.; pripremu, prijavljivanje i izvođenje projekata; radnu praksu i izradu završnih radova studenata

PRIMJERI SURADNJE U OKVIRU EU PROJEKATA – PARTNERSTVO



Project number: INTELLIGENT ENERGY EUROPE

PRESTO

Presto je projekt fonda Intelligent Energy Europe, a promovira biciklizam kao način svakodnevног oblika prijevoza (Promoting Cycling for Everyone as a Daily Transport Mode). U okviru suradnje provedena su dva istraživanja. Prvo: Istraživanje stavova stanovnika gradske

četvrti Donji Grad o mogućnostima parkiranja bicikala te uređenja parkirališta za bicikle unutar stambenih blokova.

Osnovni rezultati istraživanja:

1. Gotovo tri četvrtine ispitanika bicikle trenutno parkira u podrumu svoje zgrade,
2. 80% ispitanika uredilo bi parkiralište za bicikle u dvorištu svoje zgrade,
3. Ispitanici su bili suzdržani oko finansijskog sudjelovanja.

Drugo: Navike i stavovi studenata Sveučilišta u Zagrebu o korištenju bicikla kao prijevoznog sredstva i oblika rekreativne aktivnosti.

Osnovni rezultati istraživanja su:

1. Udio studenata biciklista u reprezentativnom uzorku iznosio je 20,6% (studenti koji prosječno barem jednom mjesečno voze bicikl, izuzev eventualno u hladnom dijelu godine, bilo na prijevoz ili za rekreativnu vožnju).

2. Najvažniji čimbenici koji bi studente bicikliste potaknuli na veće i češće korištenje bicikla su:

Mogućnost povoljnije kupnje bicikla za studente
Veća razina kulture u prometu i veći osjećaj sigurnosti u prometu

Parkirališta za bicikle u centru grada

Više biciklističkih staza i biciklističke staze fizički odvojene i od kolnika (ceste) i od nogostupa.

3. Studenti biciklisti gotovo su jedinstveni u stavu da bi bicikl trebalo više koristiti kao oblik prijevoza u Zagrebu – to ih smatra čak 95,4%.



SINERGI

(Social Integration Through Urban Growth Strategies), projekt je fonda Europe for Citizen, a promovira važnost socijalne uključenosti i participativnog planiranja u procesima urbanih razvojnih strategija.

Geografski odsjek PMF-a je partner na projektu te sudjeluje u dijelu izrade registra brownfield lokacija.

Brownfield lokacije su napušteno, zapušteno ili nedovoljno iskorišteno zemljишte na kojemu je

potencijalan razvoj otežan poznatim ili pretpostavljenim onečišćenjem uzrokovanim prošlom namjenom.

Registrar brownfield lokacija je online registar koji javnosti daje uvid u stanje i fazu prenamjene lokacije.

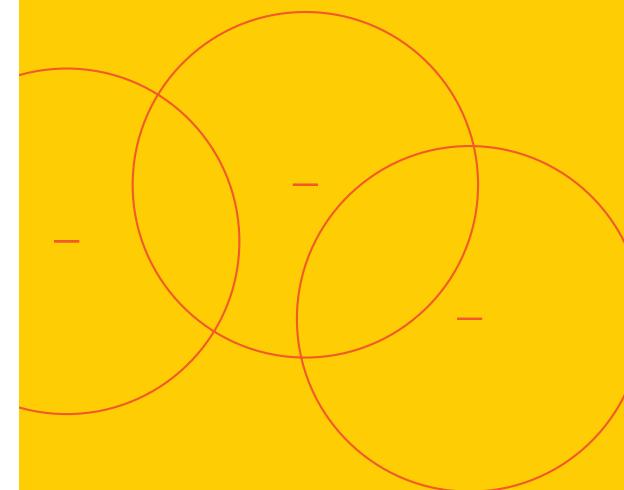
Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj Grada

A Zagreb, Ulica Republike Austrije 18

E strategija@zagreb.hr

T +385 (0) 1 / 610–1840

F +385 (0) 1 / 610–1881





GRAD ZAGREB
GRADSKI URED
ZA STRATEGIJSKO
PLANIRANJE I
RAZVOJ GRADA

GAJEVA 27, 10 000 ZAGREB
T + 385 (0)1 6382 553, 6101 840
E zgforum@zagreb.hr

RADNO VRIJEME

PON – PET: 13 – 18, SUBOTA: 10 – 13
ILI PO DOGOVORU