

ANALIZA REKREACIJSKE FUNKCIJE ODABRANIH ZELENIH POVRŠINA U GRADU ZAGREBU – RAZLIKE U NAVIKAMA POSJETITELJA

ANALYSIS OF RECREATIONAL FUNCTION OF CHOSEN GREEN SPACES IN THE CITY OF ZAGREB – DIFFERENCES IN VISITORS' HABITS

VUK TVRTKO OPAČIĆ¹, SLAVEN GAŠPAROVIĆ¹, NIKA DOLENC²

¹ Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geografski odsjek, Marulićev trg 19/II, 10 000 Zagreb, Hrvatska / *University of Zagreb, Faculty of Science, Department of Geography, Zagreb, Croatia*, e-mail: vtopacic@geog.pmf.hr, slaveng@geog.pmf.hr

² Javna ustanova - Maksimir, Maksimirski perivoj 1, 10 000 Zagreb, Hrvatska / *Public institution - Maksimir, Zagreb, Croatia*, e-mail: nika.dolenc@park-maksimir.hr

DOI: 10.15291/geoadria.2766

UDK: 712.2:796.1(497.5 Zagreb)= 111=163.42

Izvorni znanstveni rad / *Original scientific paper*

Primljeno / *Received*: 22-12-2018



Rad se bavi istraživanjem rekreacijske funkcije zelenih površina s aspekta navika posjetitelja na primjeru Grada Zagreba. Istraživanje počiva na neposrednom anketiranju 491 posjetitelja tijekom radnog i neradnog dana na trima zelenim površinama: Zrinjercu (primjer parka u središtu grada), Jarunu (primjer rekreacijske sportske zone na rubu grada) i Trgu Ivana Kukuljevića (primjer parka u susjedstvu u stambenom naselju Špansko). Uz deskriptivnu statistiku, primijenjene su statističke metode hi-kvadrat test, jednosmjerna analiza varijance (ANOVA) i t-test. Na temelju utvrđenih razlika izdvojeni su različiti tipovi zelenih površina u gradu te je pobliže razmotrena njihova rekreacijska funkcija. Istraživanjem je ustanovljena povezanost među različitim tipovima zelenih površina, njihovim rekreacijskim funkcijama i razlozima odabira određene zelene površine kao mjesta za rekreaciju. Rezultati istraživanja prilog su boljem poznavanju navika i obilježja rekreacijskih kretanja posjetitelja u pojedinim tipovima zelenih površina u Zagrebu radnim i neradnim danom. Moguće ih je primijeniti u kvalitetnijem osmišljavanju rekreacijske ponude na zelenim površinama, kao i u procesu prostornog planiranja i uređenja rekreacijskih površina u gradu.

KLJUČNE RIJEČI: rekreacija, rekreacijska zona, zelene površine, gradski parkovi, Zagreb

This paper provides insights into the recreational function of green areas and visitors' habits in the City of Zagreb. The research is based on a conducted survey of 491 visitors, during the working week and weekends at three different green spaces: Zrinjevac (an example of a park in the city centre), Jarun (an example of a recreation and sports zone in the city's periphery) and the square Trg Ivana Kukuljevića (an example of a neighbourhood park in the residential area Špansko). Apart from descriptive statistics, the results were obtained by the following statistical tools: chi-square test, one-way analysis of variance (ANOVA) and t-test. Based on the differences determined, different types of green spaces in the city were highlighted and their recreational function was closely considered. The research outcomes indicate that there is a correlation between different types of

green spaces, their recreational functions and reasons for choosing a particular green space for recreational purposes from the visitors' point of view. The results can contribute to a better understanding of visitor habits and mobilities geared toward specific types of green spaces in Zagreb on a workday and a non-working day. They can be applied to achieving a higher quality conceptualisation of recreation supply of green spaces, as well as to the process of spatial planning and design of urban recreational zones.

KEY WORDS: recreation, recreational zone, green spaces, city parks, Zagreb

UVOD

Suvremen način življenja u gradu i nedostatak mogućnosti korištenja slobodnog vremena utječu na navike pojedinaca, stoga navika korištenja zelenih površina postaje sve izraženija, a pozitivni učinci boravka na njima, primjerice u parkovima u susjedstvu, gradskim parkovima, sportsko-rekreacijskim zonama u gradu, park-šumama te zelenim površinama u okolici grada, postaju i glavni razlozi posjeta.

O korištenju zelenih površina koje je uvjetovano razvojem životnog standarda, stresnom svakodnevicom i rekreacijskim potrebama i aktivnostima stanovništva govori niz autora. Tako S. De Vries i dr. (2003.) obrađuju problematiku međudodosa života ljudi u prostorima sa zelenim površinama i njihova zdravstvenog stanja pri čemu pronalaze pozitivnu korelaciju između života u takvim prostorima i indikatora zdravlja. G. C. Godbey i dr. (2005.) ističu značajnu povezanost između rekreacijskih aktivnosti i parkova. A. Tisma i M. Jókövi (2007.) na primjeru nizozemskih parkova zaključuju kako se otvorenije zelene površine u najvećoj mjeri koriste za intenzivne rekreacijske aktivnosti, dok se zatvorenije zelene površine pretežito koriste za relaksaciju. T. Sugiyama i dr. (2010.) naglašavaju značenje kvalitetno opremljenih parkova u svrhu rekreacije pri čemu su na primjeru australskoga grada Perth ustanovili kako će posjetitelji zainteresirani za rekreiranje u takvim parkovima radije dulje hodati do njih nego se koristiti manje atraktivnim otvorenim površinama koje su bliže njihovom mjestu stanovanja. D. Cohen i dr. (2010.) istražuju međudodnos atraktivnosti parka i njegova korištenja te pri tome naglašavaju kako na atraktivnost parka i na njegovu posjećenost najviše utječu njegova veličina i količina organiziranih aktivnosti koje nudi. Zelene površine u okviru gradskih šuma istražuju E. Atmiş i dr. (2012.) te navode kako se one najviše posjećuju radi piknika i zabave. R. D. Çay (2015.) ističe važnost gradskih parkova u svakodnevnom životu ljudi, a posebno naglašava potrebu i značaj njihova vođenja i upravljanja (npr. važnost agencija, programa upravljanja, odnosa s javnošću itd.). J. Veitch i dr. (2015.) istraživali su korištenje gradskih par-

INTRODUCTION

Modern urban lifestyle and the lack of leisure opportunities have an impact on individual habits; therefore, the habit of using green spaces has become increasingly pronounced, and the positive effects of such stays, for example in neighbourhood parks, city parks, urban sports and recreation zones, forest parks and green spaces in city periphery, are becoming primary motives of visits.

It has been stressed that more intensive use of green spaces contributed to higher living standard, improved peoples' health and fulfilment of increased needs for recreation and activity. Thus, S. De Vries et al. (2003) considered the issue of the interaction between people living in areas with green spaces and their health conditions, whereby they have found a positive correlation between living in such areas and health indicators. G. C. Godbey et al. (2005) emphasised that there is a significant correlation between recreational activities and parks. Using an example of Dutch parks, A. Tisma and M. Jókövi (2007) concluded that wider green spaces are used for more intensive recreational activities, while those more enclosed are mainly used for relaxation. T. Sugiyama et al. (2010) emphasised the significance of higher quality park equipment with the function of recreation, whereby they determined that visitors interested in recreation are more willing to walk longer to reach such parks than to use less attractive open spaces closer to their home. D. Cohen et al. (2010) studied the relationship between the appeal of a park and its usage and they emphasised that the size of the park and the amount of organised activities offered by it have most impact on its appeal and usage. E. Atmiş et al. (2012) dealt with green spaces within city forests and stated that they are mostly used for picnics and entertainment. R. D. Çay (2015) maintained the significance of urban parks in people's everyday life, and especially the need and significance of their management (e.g. the importance of agencies, management programmes, public relations, etc.). J. Veitch et al. (2015) researched the usage of urban parks with regard to time and concluded on the example of the Australian city of Melbourne that parks are mostly used at the weekend and in the afternoon.

kova s obzirom na vrijeme te su na primjeru australskoga grada Melbournea ustanovili kako se parkovi češće posjećuju vikendom i poslijepodne. V. T. Opačić i N. Dolenc (2016., 290-291) pri utvrđivanju razlika u obilježjima rekreativaca u parku Maksimir s obzirom na rekreacijske aktivnosti u različitim meteorološkim prilikama, zaključuju da je taj park važna rekreacijska zona grada Zagreba u svim meteorološkim prilikama te ističu da se „u povoljnijim meteorološkim prilikama u Maksimiru rekreira više rekreativaca ‘nespecifične’ motivacije za određenom rekreacijskom aktivnošću, koji dolaze rjeđe, nerijetko iz okolice grada, a više je i obitelji s djecom, što znači i veći udio rekreativaca koji preferiraju pasivnije rekreacijske aktivnosti i veću sklonost potrošnji tijekom posjeta. S druge strane, rekreativci koji se u Maksimiru rekreiraju češće posjećuju park unatoč manje pogodnim meteorološkim prilikama za rekreaciju, u pravilu upražnjavaju točno određene rekreacijske aktivnosti, mahom iz domene aktivne rekreacije, uglavnom su mlađe dobi, većinom žive u bližim gradskim četvrtima, u park dolaze sami i/ili s partnerom/partnericom ili prijateljima te manje troše.“

U prošlosti su gradski parkovi imali naglašenu estetsku funkciju, a u današnje vrijeme naglasak je stavljen na njihovu rekreacijsku (MANNING I DR., 2011.) i turističku funkciju. A. Chiesura (2004.), S. Bell (2005.), B. Goličnik i W. C. Thompson (2010.), kao i S. Stanić i I. Buzov (2014.), govore o važnosti količine javnih zelenih prostora po stanovniku te važnosti parkova i rekreacijskih područja za cjelokupnu kvalitetu života u gradu, te ih navode kao čimbenike ugone i atrakcije za stanovnike grada. Turistička funkcija zelenih površina u gradu posljednjih godina sve je više predmet znanstvenih istraživanja (ARCHER, 2006.; CIANGA, POPESCU, 2013.; MRĐA I DR., 2013.) pri čemu najveću važnost imaju prostrani gradski parkovi, često zaštićeni kao hortikulturalna baština, poput parka Maksimir u Zagrebu (DOLENC I DR., 2012.), ali i velike rekreacijsko-sportske zelene površine na rubovima grada, koje se sve više koriste i kao mjesta održavanja različitih manifestacija kojima se obogaćuje turistička ponuda gradova (DOLENC, 2010.).

Udaljenost mjesta stanovanja od zelene površi-

In determining the differences among the characteristics of recreational visitors in Maksimir park with regard to recreational activities during different meteorological conditions, V. T. Opačić and N. Dolenc (2016, 290-291) concluded that the park is an important recreational zone of the City of Zagreb in all meteorological conditions and asserted that “in more favorable meteorological conditions in Maksimir there are more recreationists with ‘non-specific’ motivations for certain recreational activities, who come less often, commonly from the city’s surroundings, and more families with children, which also means a larger share of recreationists who prefer passive recreational activities and have a greater tendency towards spending money during their visit. In contrast, recreationists who spend more time in Maksimir, visit the park despite less-favorable meteorological conditions for recreation, as a rule undertake a specific recreational activity (mainly from the domain of active recreation); they are generally younger and the majority live in nearby neighborhoods, come to the park alone, and/or with their partners or friends, and spend less money.”

In the past, urban parks had a pronounced aesthetic purpose, while today, the emphasis is on their recreational (MANNING ET AL., 2011) and tourist function. A. Chiesura (2004), S. Bell (2005), B. Goličnik and W. C. Thompson (2010), as well as S. Stanić and I. Buzov (2014), indicated the importance of the amount of public green spaces per capita and the significance of parks and recreational areas for the overall quality of city life, claiming that parks are factors of pleasure and attraction for urban residents. The tourist function of green spaces has increasingly become the topic of scientific research (ARCHER, 2006; CIANGA, POPESCU, 2013; MRĐA ET AL., 2013), whereby spacious city parks hold superior significance and are often protected as horticultural heritage, such as Maksimir park in Zagreb (DOLENC ET AL., 2012), but large sports and recreation green spaces at city’s periphery, which are being increasingly used as venues for various manifestations, enriching the tourism supply of cities are also significant (DOLENC, 2010).

The distance from the place of residence to the green space, as well as attractiveness and the size of the green space play an important role in the

ne te atraktivnost i veličina zelene površine imaju važnu ulogu u učestalosti i intenzitetu korištenja, tjelesnoj aktivnosti i navikama posjetitelja (GOBSTER, WESPHAL, 2004.; GABRIELI, WILSON, 2010.). S. Šiljeg i dr. (2018.) na primjeru Zadra istražili su dostupnost urbanih zelenih površina kao sastavni element zadovoljavajuće kvalitete života te su ustanovili kako stanovnici pri vrednovanju dostupnosti urbanih zelenih površina naglasak stavljaju na uže stambeno okruženje. Studija provedena u Perthu u Australiji na 1366 ispitanika pokazala je da su parkovi u blizini mjesta stanovanja korišteni za kraće rekreacijske aktivnosti, dok su parkovi udaljeni od mjesta stanovanja od 1,6 km korišteni za dulje rekreacijske aktivnosti u prosječnom trajanju od 150 minuta tjedno (SUGIYAMA I DR., 2010.). Drugo istraživanje provedeno na 4756 ispitanika posjetitelja parkova Melbournea u Australiji pokazalo je da 87 % ispitanika parkove posjećuje većinom vikendom, od toga 41 % posjetitelja posjećuje park u popodnevnim satima. Većina posjetitelja, njih 62 %, provode pasivne oblike rekreacije (relaksacija, ležanje na travi, sjedenje), dok se 29 % posjetitelja uključuje u aktivnosti umjerenim intenzitetom, a samo 9 % sudjeluje u aktivnoj rekreaciji. Korisnici parkova razlikuju se po spolu, dobi i udaljenosti mjesta stanovanja od parka. Fizički aktivniji u promatranom istraživanju su muškarci (VEITCH I DR., 2015.). Studija *Parks and Recreation in Contents Underserved Areas* (URL 1), provedena u Atlanti 2010. godine, pokazuje da mladi koji žive u blizini parkova posjećuju park minimalno dva dana u tjednu, za razliku od mladih koji nemaju parkove u blizini svojega mjesta stanovanja, pa ih posjećuju rjeđe. Slični rezultati karakteristični su i za stariju dobnu skupinu posjetitelja, kojima se park nalazi do jednog kilometra od mjesta stanovanja koji se parkom koriste za rekreativne aktivnosti pet ili više puta tjedno od posjetitelja koji žive dalje od parka. U park Tašmajdan u Beogradu u Srbiji 55 % ispitanika dolazi s udaljenosti od 1,5 km, 22 % s udaljenosti od 1,5 do 5 km, a 23 % ispitanika iz parka dolazi s udaljenosti veće od 5 km. Ispitanici dolaze većim dijelom pješice (56 %), javnim prijevozom (27 %) ili automobilom (16 %). Pješačenje je najčešći motiv za dolazak u park (56

frequency and the intensity of usage, physical activity and habits of visitors (GOBSTER, WESPHAL, 2004; GABRIELI, WILSON, 2010). S. Šiljeg et al. (2018) studied accessibility of urban green spaces as an integral element satisfying quality of life on the example of Zadar (Croatia). They found out that while evaluating accessibility, residents emphasized the importance of being closer to residential environment. A study conducted in Perth (Australia) with 1,366 respondents showed that parks in the vicinity of the place of residence are used for shorter periods of recreational activity, whereas those located further than 1.6 km from the place of residence are used for longer periods of recreational activity with the average duration of 150 minutes per week (SUGIYAMA ET AL., 2010). A different study conducted with 4,756 respondents who visit parks in Melbourne (Australia) showed that 87% of respondents visit parks mostly at the weekend, with 41% of those visits taking place in the afternoon. Most visitors (62%) were engaged in passive forms of recreation (relaxation, lying on the grass, and sitting), while 29% were engaged in moderate-intensity activities and only 9% participated in active recreation. Park users differed in terms of sex, age and distance from their place of residence to the park. The study showed that men are more physically active (VEITCH ET AL., 2015). The study *Parks and Recreation in Contents Underserved Areas* (URL 1) conducted in Atlanta in 2010 indicated that young people living in the vicinity of parks, used parks at least twice a week, as opposed to those who did not have parks near their place of residence, so they used them less frequently. Similar results were characteristic of older people. Those whose place of residence was up to one kilometre from a park used it for recreational activities at least five times a week more than visitors who lived further from the park. In Tašmajdan park (Belgrade, Serbia), 55% of respondents came from a distance of 1.5 km, 22% from a distance of 1.5 to 5 km, and 23% respondents came to the park from a distance greater than 5 km. The respondents mostly arrived on foot (56%), by public transport (27%) or by car (16%). Walking was the most frequent motive for visiting the park (56%, which is equal to the percentage of those arriving to the park on foot), followed by rest and

%, što je jednako postotku onih koji dolaze u park pješice), slijedi odmor i opuštanje (54 %), igra (41 %), zabava i druženje (37 %), vježbanje, *jogging*, biciklizam, *rollerblading* i *skateboarding* (36 %). Rezultati istraživanja pokazuju da su četiri testirana kriterija: dostupnost, prikladnost za različite vrste aktivnosti, udobnost i društvenost, vrlo važni za procjenu potencijala iskorištavanja parka (GALEČIĆ I DR., 2016.). K. A. Shores i S. T. West (2008.) ukazali su na jaču aktivnu rekreaciju u parkovima koji sadrže sportska igrališta, terene i staze, dok pasivna rekreacija prevladava u parkovima velikih otvorenih prostora. Njihova je studija provedena u četiri tipa parka s obzirom na lokaciju, odnosno funkciju: gradski park, park u mjestu/stambenoj četvrti, rekreacijski centar i tematski park.

Prema N. Dolenc (2017., 5), u Gradu Zagrebu 2017. godine bilo je trideset ambijentalnih zelenih površina koje zauzimaju površinu od oko 402 000 m². To su prostori na otvorenome u kojima se provodi više rekreacijskih aktivnosti, primjerice služi za odmaranje, igranje, vježbanje, odnosno za opuštanje. M. Vresk (1990., 166) ističe da „hijerarhijski sistem zelenih površina može imati i do sedam stupnjeva, ovisno o veličini grada. Najniži stupanj je park u jednom stambenom naselju (susjedstvu, mikrorajonu), a najveći zelene površine u prigradskoj zoni.“

S obzirom na funkcionalno-gravitacijski potencijal, u Gradu Zagrebu mogu se izdvojiti sljedeći tipovi zelenih površina: a) parkovi u susjedstvu, b) trgovi-parkovi (npr. trgovi istočnog dijela Lenucijeve potkove – Trg Nikole Šubića Zrinskog, Strossmayerov trg, Tomislavov trg), c) gradski parkovi (npr. Maksimir, Ribnjak), d) rekreacijsko-sportske zone (npr. Jarun, Bundek, savski nasip) te e) zelene površine u prigradskoj zoni (npr. Park prirode Medvednica, šuma Dotrščina) (OPAČIĆ I DR., 2014., 62).

Istraživanje prikazano u ovome radu temelji se na pretpostavci da postoje razlike u navikama posjetitelja zelenih površina u Gradu Zagrebu s obzirom na tip zelene površine, kao i s obzirom na posjet zelenoj površini radnim i neradnim danom. Svrha istraživanja je davanje znanstvenoga doprinosa u boljem sagledavanju navika posjetitelja na zelenim površinama u gradovima, kao

relaxation (54%), playing games (41%), amusement and socialising (37%), exercising, jogging, cycling, rollerblading and skateboarding (36%). The research results showed that the four tested criteria: availability; convenience of different activities; comfort and sociability are highly important for the assessment of park utilisation (GALEČIĆ ET AL., 2016). K. A. Shores and S. T. West (2008) indicated a higher frequency of engaging in active recreation in parks comprising sport fields, courses and tracks, while passive recreation was most usual in parks with large open spaces. Their study was conducted in four park types with regard to location, i.e. function: city park, neighbourhood park, recreational centre and theme park.

According to N. Dolenc (2017, 5), in the City of Zagreb in 2017 there were thirty urban green spaces covering an area of about 402,000 m². These are recreational open spaces in which visitors engage in several recreational activities, such as walking, resting, playing games, exercising or relaxation. M. Vresk (1990, 166) pointed out “that the hierarchical system of green spaces can have up to seven levels, depending on the size of a city. The lowest level is a park in a residential area (neighbourhood, microsection), and the highest is a green space in the suburban zone.”

Considering the functional-gravitational potential, the following types of green spaces in the City of Zagreb can be identified: a) neighbourhood parks, b) squares that are also parks (e.g. the squares in the eastern part of the Lenuci Horseshoe – Nikola Šubić Zrinski Square, Strossmayer Square, King Tomislav Square), c) city parks (e.g. Maksimir, Ribnjak), d) recreation and sports zones (e.g. Jarun, Bundek, the Sava riverbank) and e) green spaces in the suburban zone (e.g. Medvednica Nature Park, Dotrščina Forest) (OPAČIĆ ET AL., 2014, 62).

This research is based on the hypothesis that there are differences in habits of visitors to the green spaces in the City of Zagreb with regard to the type of the green space, as well as to the visit to the green space during a workday and a non-working day. The purpose of the research is to provide a scientific contribution aimed at a better understanding of visitors' habits toward green spaces in a city, as a more precise onset framework in carrying out the typology of urban green spaces. With this

preciznijega polazišnog okvira u izradi tipologije zelenih površina u gradovima. Pri tome su kao glavni ciljevi istraživanja postavljeni:

a) analiza sociodemografskih obilježja posjetitelja zelenih površina s obzirom na spol, prosječnu dob, radni status i mjesto stanovanja po pojedinom tipu zelenih površina i ovisno o posjetu radnim/neradnim danom

b) utvrđivanje razlika u navikama posjetitelja među pojedinim tipovima zelenih površina s obzirom na lokaciju u prostornoj strukturi grada i njihovu funkciju

c) utvrđivanje razlika u navikama posjetitelja pojedinih zelenih površina između radnog i neradnog dana.

METODOLOGIJA I PROSTORNI OKVIR ISTRAŽIVANJA

Svrha i ciljevi istraživanja ostvareni su neposrednim anketiranjem posjetitelja na tri zelene površine u Gradu Zagrebu: Zrinjevcu, Jarunu i Trgu Ivana Kukuljevića. Podaci su prikupljeni metodom prigodnog uzorkovanja. Kao reprezentativne lokacije za provođenje anketnog istraživanja izabrane su sljedeće zelene površine: Trg Nikole Šubića Zrinskog (u daljnjem tekstu Zrinjevac) (površine 2,4 ha; primjer parka u središtu grada), Jarun (površine 240 ha; primjer rekreacijske-sportske zone na rubu grada) i Trg Ivana Kukuljevića (površine 5,2 ha; primjer parka u susjedstvu u stambenom naselju Špansko). Zrinjevac je trg-park u strogom središtu grada. Dio je istočnog dijela Lenucijeve potkove i najbliži je park Lenucijeve potkove središnjem gradskom trgu. Jarun je rekreacijsko-sportska zona u gradskoj četvrti Trešnjevka-jug na jugozapadnom rubu grada. Udaljen je približno 60 minuta pješice od gradskog središta. Trg Ivana Kukuljevića je primjer parka u susjedstvu. Nalazi se u zapadnom dijelu Zagreba, u gradskoj četvrti Stenjevec, točnije u stambenom naselju Špansko (Sl. 1.).

Navike posjetitelja odnosile su se na najčešće obilježje posjeta pojedinoj zelenoj površini u posljednjih godinu dana, a u obzir su uzete sljedeće varijable: a) učestalost posjeta, b) prosječno

purpose, the following research objectives were set:

a) Analysis of sociodemographic characteristics of visitors to green spaces, with regard to their sex, age, employment status and place of residence, with consideration of the individual type of green space and depending on a workday/non-working day visit;

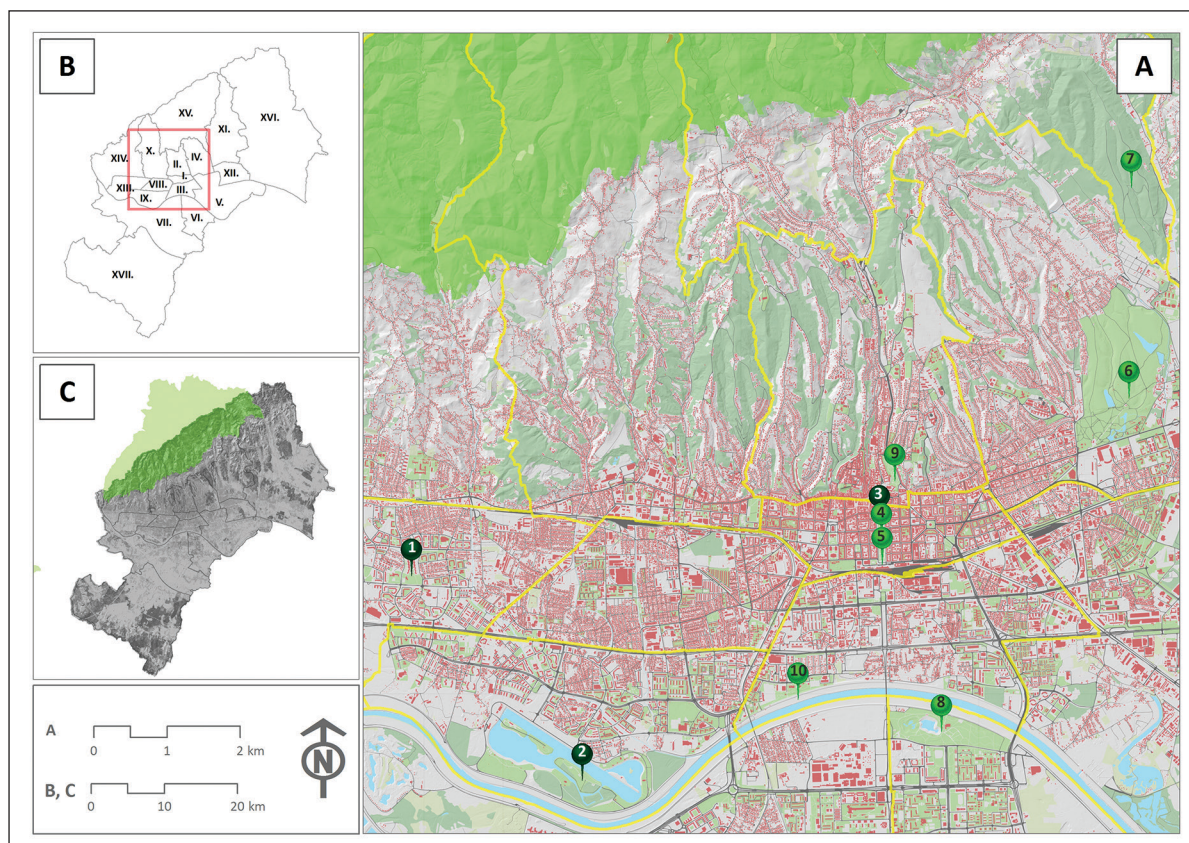
b) Determining differences in visitor habits among individual types of green spaces, with regard to their location in the spatial structure of the city and their function, and

c) Determining differences in habits of visitors to green spaces between a workday and a non-working day visit.

RESEARCH METHODOLOGY AND SPATIAL FRAMEWORK

The purpose and objectives of the research were realised by the field survey in three chosen green-spaces in the City of Zagreb: Zrinjevac, Jarun and Trg Ivana Kukuljevića. The data were collected by the method of convenience sampling. Locations chosen as representative for the implementation of the survey were: Nikola Šubić Zrinski Square, hereinafter Zrinjevac (area of 2.4 ha; an example of a park in the city centre), Jarun (area of 240 ha; an example of a recreation and sports zone in the city's periphery) and Trg Ivana Kukuljevića (area of 5.2 ha; an example of a neighbourhood park in the residential area Špansko). Zrinjevac is a park square in the heart of the city. It is located at the eastern part of the Lenuci Horseshoe and is a park of the Lenuci Horseshoe closest to the city's main square. Jarun is a recreation and sports zone located in the city district Trešnjevka-South at the southwest edge of the wider city. It is located at approximately 60-minute walking distance from the city centre. Trg Ivana Kukuljevića is an example of a neighbourhood park. It is located in the western part of Zagreb, in the city district Stenjevec, more precisely, the residential area Špansko (Fig. 1).

Visitor habits reflected the most frequent visitor characteristics at individual green space in the last year, with consideration to the following variables: a) the frequency of the visit, b) average daily duration of the visit, c) whether the visit is more fre-



SLIKA 1. Prostorni razmještaj zelenih površina u kojima je provedeno anketiranje i ostalih važnijih zelenih površina u Gradu Zagrebu

FIGURE 1 Spatial distribution of green spaces in which the survey was conducted and other important green spaces in the City of Zagreb

A dio / A section: 1 Trg Ivana Kukuljevića, 2 Jarun, 3 Zrinjevac, 4 Strossmayerov trg, 5 Tomislavov trg, 6 Maksimir, 7 Dotršćina, 8 Bundek, 9 Ribnjak, 10 savski nasip / the Sava riverbank

B dio / B section: Gradske četvrti Grada Zagreba / Districts of the City of Zagreb: I. Donji grad, II. Gornji grad-Medveščak, III. Trnje, IV. Maksimir, V. Peščenica-Žitnjak, VI. Novi Zagreb-istok, VII. Novi Zagreb-zapad, VIII. Trešnjevka-sjever, IX. Trešnjevka-jug, X. Črnomerec, XI. Gornja Dubrava, XII. Donja Dubrava, XIII. Stenjevec, XIV. Podsused-Vrapče, XV. Podsljeme, XVI. Sesvete, XVII. Brezovica

C dio / C section: Položaj Parka prirode Medvednica u odnosu na gradske četvrti Grada Zagreba / Location of Medvednica Nature Park in relation to districts of the City of Zagreb

Izvor: Izrađeno prema / Source: Made according to: ZG Geoportal, Središnji registar prostornih jedinica Republike Hrvatske, Državna geodetska uprava.

dnevno zadržavanje, c) je li posjet najčešće ostvaren radnim ili neradnim danima, d) doba dana, e) društvo u kojem je ostvaren posjet, f) prijevozno sredstvo do zelene površine, g) pješačka udaljenost zelene površine od mjesta stanovanja posjetitelja, h) razlozi odabira zelene površine, i) prevladavajuća rekreacijska aktivnost tijekom boravka, j) učestalost korištenja mobilnog telefona/tableta/prijenosnog računala na zelenoj površini u odnosu na uobičajeno korištenje navedenih elektroničkih uređaja i k) prosječna potrošnja za vrijeme boravka na zelenoj površini.

Anketiranje je provedeno za sunčanog vremena i to 7. svibnja 2016. (subota, neradni dan) i 18. svibnja 2016. (srijeda, radni dan), a u prigodni

quent on a workday or a non-working day, d) the time of day, e) the company with which the visit was achieved, f) means of transport to the green space, g) walking distance from the place of residence to the green space, h) reasons for choosing the green space, i) predominant recreational activity during the visit, j) frequency of using mobile phones/tablets/laptops during the visit to the green space as opposed to the usual usage of the above electronic devices and k) average expenditure during the visit to the green space.

The survey was conducted during sunny weather on 7 May 2016 (Saturday, non-working day) and 18 May 2016 (Wednesday, workday). The convenient sample comprised of adult users of green spac-

uzorak ušli su punoljetni korisnici zelenih površina koji su ih ciljano posjetili, a koji žive na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije. U ukupan anketni uzorak ušao je 491 posjetitelj, raspoređen u sljedeće poduzorke s obzirom na lokaciju anketiranja: Zrinjevac (198 ispitanika), Jarun (130 ispitanika) i Trg Ivana Kukuljevića (163 ispitanika).

Osim deskriptivne statistike (utvrđivanje srednjih vrijednosti i učestalosti odgovora ispitanika), u istraživanju je provedena statistička analiza u programu SPSS radi utvrđivanja razlika u navikama posjetitelja (zavisna varijabla) s obzirom na lokaciju zelene površine u prostornoj strukturi Zagreba i njezinu funkciju, odnosno s obzirom na obilježje posjeta radnim i neradnim danom (nezavisne varijable), primjenom standardnih statističkih metoda: hi-kvadrat testa, jednosmjernе analize varijance (ANOVA) i t-testa.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA I RASPRAVA

Sociodemografska obilježja posjetitelja zelenih površina

Anketiranjem je obuhvaćen 491 ispitanik. Struktura ispitanika s obzirom na spol je prihvatljiva s obzirom na to da 55,6 % ispitanika čine žene, u odnosu na 44,4 % muškaraca. Prosječna dob svih ispitanika je 44,3 godine. Zaposlenih je 52,8 % ispitanika, dok su ostali ispitanici nezaposleni, umirovljenici te studenti i učenici. U ukupnom uzorku mjesto stanovanja kod nešto više od polovice ispitanika nije u gradskoj četvrti u kojoj se nalazi zelena površina na kojoj je provedeno anketiranje, već dolaze iz neke druge gradske četvrti Grada Zagreba. Nešto manje od polovice ispitanika (44,7 %) dolazi iz gradske četvrti u kojoj se nalazi zelena površina, dok mali udio ispitanika (2,9 %) dolazi iz Zagrebačke županije (Tab. 1.).

Prosječna dob promatrajući pojedinačno po zelenim površinama ne odstupa znatnije od prosječne vrijednosti svih ispitanika te varira od 40,1 godina do 48,8 godina. Udio ispitanika po spolu radnim i neradnim danima jače odstupa u

es who live in the area of the City of Zagreb and the Zagreb County and who visited those green spaces intentionally in time of the survey. The total sample comprised of 491 visitors, divided into the sub-sample of Zrinjevac with 198 respondents, Jarun with 130 respondents and Trg Ivana Kukuljevića with 163 respondents respectively.

Apart from descriptive statistical analysis (determining mean values and response frequencies), the research consisted of the statistical analysis in the SPSS programme in order to determine the differences in visitor habits (dependent variable) with regard to the location of the green space in the spatial structure of Zagreb and its function, i.e. with regard to the characteristic of the visit on a workday and a non-working day (independent variables), with the standard statistical methods, chi-square test, one-way analysis of variance (ANOVA) and t-test.

RESEARCH RESULTS AND DISCUSSION

Sociodemographic characteristics of visitors to green spaces

The survey comprised 491 respondents. The respondent structure with regard to sex is acceptable, since 55.6% of respondents were female and 44.4% were male. The average age of all respondents was 44.3 years of age. 52.8% of respondents were employed, while the rest were either unemployed, retired or university students and pupils. In the total sample, the place of residence of more than half of respondents was not in the city district where the green space is located; they come from other city districts of the City of Zagreb. Slightly less than a half of respondents (44.7%) come from the city district where the green space is located, while a small share of respondents (2.9%) come from the Zagreb County (Tab. 1).

When observing individual green spaces, the average age does not vary from the average value of all respondents and ranges between 40.1 to 48.8 years of age. The share of respondents according to sex on workdays and non-working days varies more strongly in the case of Trg Ivana Kukuljevića,

TABLE 1. Sociodemografska struktura ispitanika po zelenim površinama i danima anketiranja
TABLE 1. Sociodemographic structure of respondents according to green spaces and by days surveyed

OBILJEŽJE UZORKA SAMPLE CHARACTERISTICS		ZRINJEVAC ¹ (N = 198)		JARUN ² (N = 130)		TRG IVANA KUKULJEVIĆA (N = 163)		UKUPNO TOTAL (N = 491)
		Radni dan Workday (N = 100)	Neradni dan Non-working day (N = 97)	Radni dan Workday (N = 35)	Neradni dan Non-working day (N = 93)	Radni dan Workday (N = 78)	Neradni dan Non-working day (N = 85)	
Spol (%) Sex (%)	Muškarci Male	42,4	44,3	54,3	59,1	29,5	40,0	44,4
	Žene Female	57,6	55,7	45,7	40,9	70,5	60,0	55,6
Prosječna dob (godine) Average age (years)		48,8	40,1	42,4	42,5	46,9	43,4	44,3
		44,9	53,6	42,9	60,2	50,0	61,2	52,8
Radni status (%) Employment status (%)	Zaposleni Employed	12,2	12,4	14,3	7,6	12,8	9,4	11,1
	Nezaposleni Unemployed	18,4	17,5	25,7	16,1	29,5	23,5	21,3
	Studenti/učenici Students/pupils	24,5	16,5	17,1	16,1	7,7	5,9	14,8
Mjesto stanovanja (%) Place of residence (%)	Gradska četvrt u kojoj se nalazi zelena površina City district where the green space is located	20,6	16,5	37,1	30,4	88,2	84,7	44,7
	Ostale gradske četvrti Other city districts	76,3	76,3	60,0	68,5	10,5	14,1	52,4
	Zagrebačka županija Zagreb County	3,1	7,2	2,9	1,1	1,3	1,2	2,9

Izvor: Anketno istraživanje 7. i 18. svibnja 2016. / Source: Research survey of 7 and 18 May 2016

¹ Na jednom anketnom upitniku ispunjenom na Zrinjevcu nije naveden datum anketiranja pa se ne može prepoznati odnosi li se na radni ili neradni dan.

Zbog toga je zbroj ispitanika radnim i neradnim danom manji od ukupnog broja ispitanika na Zrinjevcu.

² Na dva anketa upitnika ispunjena na Jarunu nije naveden datum anketiranja pa se ne može prepoznati odnose li se na radni ili neradni dan.

Zbog toga je zbroj ispitanika radnim i neradnim danom manji od ukupnog broja ispitanika na Jarunu.

¹ One survey questionnaire conducted in Zrinjevac does not state the date of the survey, so it cannot be inferred whether the visit took place on a workday or a non-working day.

This is why the total sum of respondents on a workday and a non-working day is smaller than the total number of respondents in Zrinjevac.

² Two survey questionnaires conducted in Jarun do not state the date of the survey so it cannot be inferred whether the visit took place on a workday or a non-working day.

This is why the total sum of respondents on a workday and a non-working day is smaller than the total number of respondents in Jarun.

slučaju Trga Ivana Kukuljevića gdje je udio žena u ukupnom broju ispitanika iznosio gotovo $3/4$, a vikendom gotovo $2/3$. Može se pretpostaviti se kako se radi o značajnoj zastupljenosti majki s djecom jer je riječ o jedinjoj zelenoj površini u susjedstvu. Na ostalim zelenim površinama žene prevladavaju u slučaju Zrinjevca, dok muškarci prevladavaju u slučaju Jaruna. Kod Jaruna se također može uočiti veći udio muških ispitanika neradnim danima što se može pripisati češćim provođenjem aktivne rekreacije u odnosu na žene. Što se radnog statusa tiče, na Zrinjevcu je više zaposlenih ispitanika anketirano neradnim danima u odnosu na radne dane. Većih odstupanja nema u slučaju nezaposlenih i umirovljenika, dok je nešto veći udio studenata i učenika anketiran radnim danom u odnosu na neradne dane. U slučaju Jaruna udio anketiranih zaposlenih ispitanika još je veći neradnim danom u odnosu na radne dane. Ipak, udio anketiranih nezaposlenih ispitanika i umirovljenika nešto je veći radnim danom nego neradnim. Kod studenata i učenika nema značajnije razlike. U slučaju Trga Ivana Kukuljevića udio anketiranih zaposlenih ispitanika najveći je neradnim danima, dok je nešto više nezaposlenih ispitanika, umirovljenika te studenata i učenika anketirano radnim danima.

Što se mjesta stanovanja tiče, valja spomenuti kako je ono određeno u skladu s odgovorom u anketnom upitniku koji se kretao od razine ulice do razine gradske četvrti (u slučaju Grada Zagreba), to jest naselja ako je riječ o Zagrebačkoj županiji. U slučaju da ispitanik živi u Gradu Zagrebu mjesto stanovanja prikazano je na razini gradske četvrti za koju se uzelo da adekvatno odgovara potrebnoj analizi, dok se mjesto stanovanja ispitanika koji žive u Zagrebačkoj županiji nije posebno diferenciralo. U slučaju Zrinjevca i Jaruna vidljiv je veći udio ispitanika koji dolaze iz drugih gradskih četvrti u odnosu na one koji žive u gradskoj četvrti u kojoj se nalazi zelena površina bez obzira na to je li riječ o radnim ili neradnim danima. Suprotno od toga, na Trgu Ivana Kukuljevića veći je udio ispitanika koji žive u toj gradskoj četvrti u odnosu na ispitanike koji žive u nekoj drugoj gradskoj četvrti ili u Zagrebačkoj županiji, bez obzira na to je li riječ o radnom

where the share of female respondents in the total number of respondents is almost $3/4$, and at the weekend almost $2/3$. It can be assumed that this refers to a large share of mothers with children, because it is the only green space in the neighbourhood. As regards other green spaces, women prevail in the case of Zrinjevac, and men in the case of Jarun. In addition, it can be noticed that in Jarun there is a relatively larger share of male respondents on a non-working day, because men prefer active recreation more often than women. As regards employment status, there are more employed respondents in Zrinjevac on a non-working day as opposed to workday. There is no significant difference in case of unemployed and retired respondents, whereas a larger share of students was surveyed on a workday as opposed to non-working day. In case of Jarun, the share of employed respondents is even higher on a non-working day as opposed to workdays. Nonetheless, the share of unemployed and retired respondents is larger on a workday than on a non-working day. Among students, there is no significant difference. In the case of Trg Ivana Kukuljevića the share of surveyed respondents is larger on a non-working day, while there were more unemployed respondents, retired respondents and students surveyed on a workday.

As regards the place of residence, it should be stated that it was determined in accordance with the response in the survey questionnaire, which ranged from street level to city district level (in the case of the City of Zagreb), i.e. municipality in case of the Zagreb County. If a respondent lives in the City of Zagreb, the place of residence was taken at the city district level, which adequately suits the purpose of the research. The place of residence of the respondents that live in the Zagreb County was not further classified on a lower level. With the purpose of unification of data, the place of residence of respondents living in the City of Zagreb was indicated on the level of the city district, while the place of residents of respondents living in the Zagreb County was not differentiated. In case of Zrinjevac and Jarun, it can be noticed that a larger share of respondents come from other city districts as opposed to those living in the district where the green space is located, regardless of whether the survey took place on a workday or on a non-work-

ili neradnom danu. Pri tome je ujedno u slučaju Trga Ivana Kukuljevića razlika u udjelu ljudi koji žive u gradskoj četvrti gdje se nalazi zelena površina i onih koji žive u drugoj gradskoj četvrti najveća.

Razlike u navikama posjetitelja među pojedinim tipovima zelenih površina s obzirom na lokaciju u prostornoj strukturi grada i njihovim funkcijama

Na pitanje koliko su često u posljednjih godinu dana posjećivali zelenu površinu u kojoj je provedeno anketiranje, ispitanicima su bili ponuđeni sljedeći odgovori, koji su se prilikom obrade tretirali kao razredi: 1. razred: jedanput godišnje, 2. razred: nekoliko puta godišnje, 3. razred: jedanput mjesečno, 4. razred: nekoliko puta mjesečno, 5. razred: jedanput tjedno, 6. razred: nekoliko puta tjedno, 7. razred: svaki dan. Statistički značajne razlike u odgovorima ispitanika ustanovljene su jednosmjernom analizom varijance (ANOVA) ($F = 43,468$, $df = 2$, $p = 0,000$). Ispitanici na Trgu Ivana Kukuljevića tamošnju zelenu površinu posjećuju češće, u prosjeku više od jedanput tjedno ($M = 5,70$, $SD = 1,607$), u usporedbi s ispitanicima na Jarunu ($M = 4,27$, $SD = 1,812$) i Zrinjercu ($M = 4,08$, $SD = 1,789$) koji navedene zelene površine posjećuju u prosjeku nekoliko puta mjesečno, što potvrđuje funkciju Trga Ivana Kukuljevića kao parka u susjedstvu.

Može se primijetiti da parkove u susjedstvu najviše posjećuju stanovnici obližnjih stambenih naselja (Špansko, Malešnica), koji se u pravilu često koriste uslugama njima obližnje zelene površine. U rekreacijsko-sportskim zonama na rubu grada rekreaciju provode dvije osnovne skupine rekreativaca: a) stanovništvo iz obližnjeg stambenog naselja koji Jarun posjećuju kao zelenu površinu u susjedstvu pa dolaze češće i b) stanovništvo iz ostalih dijelova grada, koje zbog veće udaljenosti dolazi rjeđe, najčešće vikendom. Gradske parkove u središtu grada češće posjećuju stanovnici iz cijeloga grada, jer neki i rade u njihovoj blizini, a potom stanovnici koji žive u središnjim dijelovima grada.

Kako bi se utvrdile razlike u prosječnom dnev-

ing day. To the contrary, in Trg Ivana Kukuljevića there was larger number of respondents living in the district as opposed to respondents living in another city district or the Zagreb County, regardless of whether the survey took place on a workday or on a non-working day. Likewise, the difference in the share of respondents living in the same district where the green space is located and those living in another district, is the greatest in the case of Trg Ivana Kukuljevića.

Differences in visitor habits according to individual green space with regard to its location in the spatial structure of the city and its function

The question how often they have visited the surveyed green space in the last year offered the following response options, which were divided into categories during the analysis: Category 1: once a year, Category 2: several times a year, Category 3: once a month, Category 4: several times a month, Category 5: once a week, Category 6: several times a week, Category 7: every day. By means of a one-way analysis of variance (ANOVA), statistically significant differences among respondents ($F = 43.468$, $df = 2$, $p = 0.000$) were determined. The respondents in Trg Ivana Kukuljevića visited the green space more frequently, once a week on average ($M = 5.70$, $SD = 1.607$), compared to the respondents in Jarun ($M = 4.27$, $SD = 1.812$) and Zrinjevac ($M = 4.08$, $SD = 1.789$), who visited the green spaces several times a month on average. That confirms that Trg Ivana Kukuljevića can be identified as a neighbourhood park.

It is noticeable that neighbourhood parks are mostly visited by residents of the local residential area, who regularly use the facilities of the green space in the vicinity (Špansko, Malešnica). In the recreation and sports zones located in the city's periphery there are two main types of recreational visitors engaging in recreational activities: a) residents of the residential area nearby who visit Jarun as a green space in their neighbourhood, so they come more often and b) residents of other city districts who, due to a greater distance, come less frequently and mostly at the weekends. City parks located in the city centre are more frequently visit-

nom zadržavanju posjetitelja na zelenim površinama u posljednjih godinu dana, ponuđeni odgovori tretirani su kao sljedeći razredi u analizi: 1. razred: do pola sata, 2. razred: između pola sata i dva sata, 3. razred: između dva i četiri sata, 4. razred: više od četiri sata. Statistički značajne razlike u odgovorima ispitanika utvrđene su jednosmjernom analizom varijance (ANOVA) ($F = 65,780$, $df = 2$, $p = 0,000$). Ispitanici se u prosjeku najduže zadržavaju na Jarunu ($M = 2,52$, $SD = 0,710$), potom na Trgu Ivana Kukuljevića ($M = 2,01$, $SD = 0,619$) te naposljetku na Zrinjercu ($M = 1,65$, $SD = 0,681$).

Veličina zelene površine, a posebice njegoa ponuda važni su čimbenici koji utječu na duljinu zadržavanja posjetitelja (COHEN I DR., 2011.). I na primjeru istraživanih zelenih površina u ovom radu vidljivo je da na prosječno dnevno zadržavanje posjetitelja ponajprije utječu veličina i rekreacijska ponuda zelene površine pa se najdulje zadržavanje rekreativaca na Jarunu može objasniti najvećom rekreacijskom površinom u odnosu na ostale dvije istraživane zelene površine i bogatijom rekreacijskom ponudom od Trga Ivana Kukuljevića i Zrinjevca.

Hi-kvadrat testom ustanovljene su statistički značajne razlike u odgovorima ispitanika jesu li u posljednjih godinu dana najčešće posjećivali tri istraživane zelene površine radnim ili neradnim danima, to jest u dane vikenda ($\chi^2 = 18,102$, $df = 2$, $p = 0,000$). Ispitanici na Trgu Ivana Kukuljevića i Zrinjercu navedene zelene površine najčešće su posjećivali radnim danima (Trg Ivana Kukuljevića: radnim danima 64,7 %, danima vikenda 35,3 % ispitanika; Zrinjercu: radnim danima 56,6 %, danima vikenda 43,4 % ispitanika), dok je na Jarun većina ispitanika dolazila u dane vikenda (radnim danima 39,7 %, danima vikenda 60,3 %).

Bolje opremljene zelene površine u svrhu rekreacije češće su posjećene vikendom (VEITCH I DR., 2015.), a do njih su rekreativci spremni i nešto dulje putovati (SUGIYAMA I DR., 2010.). Na primjeru tri istraživane zagrebačke zelene površine uočava se da, zbog blizine mjesta stanovanja ili mjesta rada, rekreativci parkove u središtu grada, kao i parkove u susjedstvu u stambenim naseljima najčešće posjećuju radnim danima, što potvr-

ed by residents of the entire city, because some of them work in the vicinity of the park, followed by residents living in the central area of the city.

In order to determine the differences among the average daily duration of the visit to green spaces in the last year, the responses offered were grouped in the following categories for the analysis: Category 1: up to half an hour, Category 2: between half an hour and two hours, Category 3: between two hours and four hours, Category 4: more than four hours. Statistically significant differences were determined by a one-way analysis of variance (ANOVA) ($F = 65.780$, $df = 2$, $p = 0.000$). On average, the respondents' visit is longest in Jarun ($M = 2.52$, $SD = 0.710$), followed by Trg Ivana Kukuljevića ($M = 2.01$, $SD = 0.619$), and finally in Zrinjercu ($M = 1.65$, $SD = 0.681$).

The size of the green space and especially its supply are significant factors influencing the length of stay of the visitors (COHEN ET AL., 2011). The example of the researched green spaces in this paper evidences that the average daily duration of the visit is primarily influenced by the size and recreational supply of the green space, which explains that the longest stay of recreational visitors to Jarun is due to the largest recreational area in relation to the two remaining surveyed green spaces, as well as to a richer recreational supply than that offered by Trg Ivana Kukuljevića and Zrinjercu.

By means of the chi-square test, statistically significant differences among respondents were determined as regards the question of whether they visited the three surveyed green spaces in the last year on a workday or a non-working day, i.e. at the weekend ($\chi^2 = 18.102$, $df = 2$, $p = 0.000$). The respondents at Trg Ivana Kukuljevića and Zrinjercu mostly visited the green spaces on a workday (Trg Ivana Kukuljevića: workday 64.7%, the weekend 35.3% of respondents; Zrinjercu: workday 56.6%, the weekend 43.4% of respondents), while in Jarun most visitors came during the weekend (workday 39.7%, the weekend 60.3%).

Better equipped green spaces with recreational purposes are more frequently visited at the weekend (VEITCH ET AL., 2015), and the recreational visitors are more willing to travel longer to get to them (SUGIYAMA ET AL., 2010). On the example of the three researched green spaces in Zagreb, it

đu je njihov funkciju svakodnevnog opuštanja i rekreacije, dok velike rekreacijsko-sportske zone na rubu grada rekreativci najčešće ciljano posjećuju neradnim danima u okviru poludnevnih ili dnevnih posjeta. Naime, rekreacijska funkcija ovoga tipa zelenih površina nije ograničena na stanovništvo iz obližnjih stambenih četvrti, već im je rekreacijsko gravitacijsko područje znatno šire i obuhvaća cijeli grad.

Radi utvrđivanja doba dana u koje su se posjetitelji u posljednjih godinu dana najčešće rekreirali na zelenoj površini, ponuđeni odgovori razvrstani su u sljedeće razrede u analizi: 1. razred: rano ujutro (do 9 sati), 2. razred: prijepodne (9 – 12 sati), 3. razred: poslijepodne, 4. razred: navečer. Jednosmjernom analizom varijance (ANOVA) identificirane su statistički značajne razlike u odgovorima ispitanika na tri zelene površine ($F = 5,292$, $df = 2$, $p = 0,005$). Posjetitelji su u prosjeku najranije u danu posjećivali Jarun ($M = 2,35$, $SD = 0,708$), nešto kasnije Trg Ivana Kukuljevića ($M = 2,50$, $SD = 0,550$), a najkasnije Zrinjevac ($M = 2,58$, $SD = 0,648$).

U svim analiziranim zelenim površinama karakteristično je da se glavnina posjeta ostvaruje ili prijepodne ili poslijepodne, što podupire tezu da su zelene površine u gradu namijenjene ponajprije dnevnom rekreacijskom korištenju. Ovakvi su nalazi u skladu s rezultatima koje su dobili J. Veitch i dr. (2015.).

Hi-kvadrat testom utvrđene su statistički značajne razlike između ispitanika na trima zelenim površinama s obzirom na društvo u kojemu su ih u posljednjih godinu dana najčešće posjećivali ($\chi^2 = 108,053$, $df = 6$, $p = 0,000$) (Tab. 2.).

Primjećuje se da su ispitanici na Trgu Ivana

is noticeable that recreational visitors, due to the vicinity to their place of residence or place of work, visit parks in the centre of the city or parks in their residential area more frequently on a workday, which confirms their purpose of everyday rest and recreation. On the other hand, large recreation and sports zones in the city's periphery are most frequently purposefully visited at the weekends as half-day or day visits. Namely, the recreational function of this type of green space is not limited to residents of the neighbourhoods nearby as their gravitational pull is significantly larger and encompasses the entire city.

In order to determine the time of day at which recreational visitors most frequently engaged in recreational activities at the green space in the last year, the offered responses were divided in the following categories in the analysis: Category 1: early morning (up to 9 a.m.), Category 2: before noon (from 9 a.m. to 12 p.m.), Category 3: in the afternoon, Category 4: in the evening. The one-way analysis of variance (ANOVA) identified statistically significant differences among respondents' responses at the three green spaces ($F = 5.292$, $df = 2$, $p = 0.005$). The visitors to Jarun visited the green space at the earliest time of the day ($M = 2.35$, $SD = 0.708$), Trg Ivana Kukuljevića was visited somewhat later ($M = 2.50$, $SD = 0.550$), and Zrinjevac the latest ($M = 2.58$, $SD = 0.648$).

The analysis of all surveyed green spaces indicates that most of the visits take place either before noon or in the afternoon, which supports the hypothesis that urban green spaces are intended primarily for daily recreational usage. These findings are in accordance with the results obtained by J. Veitch et al. (2015).

TABLICA 2. *Struktura ispitanika s obzirom na društvo u kojemu su u posljednjih godinu dana najčešće posjećivali zelenu površinu (%)*

TABLE 2 *Structure of respondents with regard to the companions with whom they most frequently visited the green space in the last year (%)*

ZELENA POVRŠINA GREEN SPACE	SAM/SAMA ALONE	S PARTNEROM/ PARTNERICOM WITH PARTNER	S OBITELJI (DJECOM) WITH FAMILY (CHILDREN)	S PRIJATELJIMA WITH FRIENDS
Zrinjevac	29,9	14,7	23,4	32,0
Jarun	20,2	25,2	25,2	29,4
Trg Ivana Kukuljevića	13,4	8,9	71,3	6,4

Izvor: Anketno istraživanje 7. i 18. svibnja 2016. / Source: Research survey of 7 and 18 May 2016

Kukuljevića tamošnju zelenu površinu posjećivali u najvećem broju slučajeva u društvu obitelji (djece), što potvrđuje rekreacijsku funkciju parka u susjedstvu. Na Zrinjevac i Jarun ispitanici su najčešće dolazili s prijateljima, ali niti u jednoj od navedene dvije zelene površine ovaj odgovor nije zastupljen u mjeri u kojoj su obitelj (djeca) zastupljeni na Trgu Ivana Kukuljevića. Na Jarunu su sve četiri ponuđene kategorije odgovora relativno ravnomojerno zastupljene, dok su na Zrinjevac ispitanici u posljednjih godinu dana češće dolazili sami ili s obitelji (djecom), što podupire tezu da je Jarun rekreacijsko-sportska zona koju se ciljano posjećuje kada postoji više slobodnog vremena na raspolaganju, dok na Zrinjevac dolaze posjetitelji koji stanuju na području cijelog Zagreba pa središnji dio grada nerijetko samostalno posjećuju iz različitih razloga, a na Zrinjevcu traže kraći odmor ili predah od posla.

Hi-kvadrat testom ustanovljene su i statistički značajne razlike između ispitanika na trima zelenim površinama s obzirom na prijevozno sredstvo kojim su se u posljednjih godinu dana najčešće koristili prilikom dolaska do zelene površine ($\chi^2 = 132,592$, $df = 6$, $p = 0,000$) (Tab. 3.).

Važnost dostupnosti parka te načina i vremena putovanja do parka već su istaknuli N. Galečić i dr. (2016.). Pješaćenje kao način dolaska u park i prevladavajući broj posjetitelja koji su najbliži parku upućuju na značaj parka u okviru rekreacijske funkcije u susjedstvu. Na primjeru istraživanih zelenih površina u ovome radu može se uočiti da su u posljednjih godinu dana ispitanici najčešće dolazili pješice, što potvrđuje prevlast rekreacijskih kretanja manjeg doseg, ali se

The chi-square test determined statistically significant differences among respondents at the three green spaces with regard to the companions with whom they most frequently visited the green space in the last year ($\chi^2=108.053$, $df = 6$, $p = 0.000$) (Tab. 2).

It can be noticed that the visitors to Trg Ivana Kukuljevića visited the green space most frequently in the company of their families (children), which confirms the recreational function of a neighbourhood park. Zrinjevac and Jarun were mostly visited in the company of friends, but in neither of the two green spaces is this response represented to the extent at which families (children) are represented in Trg Ivana Kukuljevića. In Jarun, all four categories of responses are relatively equally represented, while the respondents in Zrinjevac mostly visited it alone or with families (children), which supports the hypothesis that Jarun is a recreation and sports zone purposefully visited when visitors dispose of more leisure time, whereas Zrinjevac is visited by people who live in the entire area of Zagreb, so the central part of the city is frequently visited independently for several reasons, and Zrinjevac is sought as a place of a short rest or a work break.

The chi-square test also determined statistically significant differences among respondents in the three green spaces with regard to the means of transport which they most frequently used to get to the green space in the last year ($\chi^2 = 132.592$, $df = 6$, $p = 0.000$) (Tab. 3).

The importance of the availability of the park and the means and duration of transport to get to the park was already emphasised by N. Galečić et al. (2016). Walking as a way of getting to the

TABLICA 3. *Struktura ispitanika s obzirom na prijevozno sredstvo kojim su se u posljednjih godinu dana najčešće koristili prilikom dolaska do zelene površine (%)*

TABLE 3 *Structure of respondents with regard to the means of transport which they most frequently used to get to the green space in the last year (%)*

ZELENA POVRŠINA GREEN SPACE	PJEŠICE ON FOOT	BICIKL/KOTURALJKE /ROMOBIL/SKATEBOARD BICYCLE/ROLLERBLADES /SCOOTER/SKATEBOARD	JAVNI PRIJEVOZ PUBLIC TRANSPORT	OSOBNI AUTOMOBIL /MOTOCIKL CAR/MOTORCYCLE
Zrinjevac	55,1	9,3	26,8	8,8
Jarun	38,7	35,7	7,0	18,6
Trg Ivana Kukuljevića	85,7	3,1	5,6	5,6

Izvor: Anketno istraživanje 7. i 18. svibnja 2016. / Source: Research survey of 7 and 18 May 2016

iz različitih udjela odgovora može primijetiti da je lokalni karakter rekreacijskih kretanja najizraženiji na Trgu Ivana Kukuljevića, a najmanje na Jarunu.

Doseg rekreacijskih kretanja, to jest širina gravitacijskoga rekreacijskog područja analizirana je ispitivanjem razlika između triju zelenih površina s obzirom na prosječnu pješačku udaljenost zelene površine od mjesta stanovanja ispitanika. Radi utvrđivanja navedenih razlika ponuđeni odgovori o pješačkoj udaljenosti razvrstani su u pet razreda u analizi (na temelju istraživanja LUO I QI, 2009.; KRIZEK I DR., 2012.; APPARICIO, 2017.): 1. razred: manje od 10 minuta, 2. razred: 10 – 20 minuta, 3. razred: 20 – 30 minuta, 4. razred: 30 – 60 minuta, 5. razred: više od 60 minuta. Jednosmjernom analizom varijance (ANOVA) identificirane su statistički značajne razlike u odgovorima ispitanika na tri zelene površine ($F = 83,900$, $df = 2$, $p = 0,000$). Ispitanicima u prosjeku pješice najviše vremena od mjesta stanovanja treba za dolazak na Zrinjevac – oko pola sata ($M = 3,21$, $SD = 1,331$), potom na Jarun – do pola sata ($M = 2,98$, $SD = 1,291$) te naposljetku na Trg Ivana Kukuljevića – do 10 minuta ($M = 1,62$, $SD = 0,995$).

Najmanja prosječna pješačka udaljenost zelene površine od mjesta stanovanja posjetitelja na Trgu Ivana Kukuljevića u usporedbi sa Zrinjevcem i Jarunom potvrđuje rekreacijsku funkciju parka u susjedstvu. Najveća pješačka udaljenost u slučaju Zrinjevca može se objasniti činjenicom da ga značajan broj posjetitelja, koji živi u udaljenijim gradskim četvrtima, posjećuje u potrazi za kratkim odmorom u središtu grada u koje su došli radi zadovoljavanja različitih potreba radnim danom ili ga ciljano posjećuje vikendom. Jarun, kao prostrana rekreacijsko-sportska zona na rubu grada, omiljeno je rekreacijsko područje za stanovnike obližnjih stambenih naselja na maloj pješačkoj udaljenosti, ali i stanovnike cijeloga grada kojima je za dolazak potrebno više vremena.

Radi utvrđivanja najčešćeg razloga odabira pojedine zelene površine u posljednjih godinu dana svaki ispitanik mogao je odabrati do tri ponuđena odgovora. Za potrebe analize odgovori su razvrstani u pet kategorija: a) blizina mjesta sta-

park and the prevailing number of visitors that live close to the park indicate the importance of a park within its neighbourhood recreational function. The research of the three green spaces in this paper shows that in the last year visitors arrived at the park most frequently on foot, which confirms the prevalence of short-range recreational mobilities; however, different shares of responses indicate that the local character of recreational mobilities is strongest in the case of Trg Ivana Kukuljevića, and weakest in the case of Jarun.

The range of recreational mobilities, that is, the width of the gravitational pull of the recreational area was analysed by testing differences among the three green spaces with regard to the average walking distance of the green space from the respondents' place of residence. In order to determine the stated differences, the offered responses on walking distance were divided into the following categories in the analysis (according to LUO AND QI, 2009; KRIZEK AT AL., 2012; APPARICIO, 2017): Category 1: less than 10 minutes, Category 2: 10 to 20 minutes, Category 3: 20 to 30 minutes, Category 4: 30 to 60 minutes, Category 5: more than 60 minutes. The one-way analysis of variance (ANOVA) identified statistically significant differences in the respondents' responses in the three green spaces ($F = 83.900$, $df = 2$, $p = 0.000$). On average, it takes respondents the longest to get from their place of residence to Zrinjevac on foot – about half an hour ($M = 3.21$, $SD = 1.331$), followed by Jarun – up to half an hour ($M = 2.98$, $SD = 1.291$), and finally to Trg Ivana Kukuljevića – up to 10 minutes ($M = 1.62$, $SD = 0.995$).

The shortest average walking distance to the green space from the place of residence at Trg Ivana Kukuljevića compared to Zrinjevac and Jarun confirms the recreational function of a neighbourhood park. The longest walking distance in the case of Zrinjevac can be due to the fact that a significant number of visitors, living in more distant city districts, visit the park seeking a short rest in the centre of the city, which they arrived at in order to meet various needs during the workday or which they purposefully visit during the weekend. Jarun, as a spacious recreation and sports zone in the city's periphery is a favourite recreational area for residents of the neighbourhoods nearby, located at a shorter

TABLICA 4. *Struktura ispitanika s obzirom na zastupljenost razloga odabira pojedine zelene površine u posljednjih godinu dana u tri najviše rangirane kategorije odgovora (%)*

TABLE 4 *Structure of respondents with regard to the representation of reasons for choosing a particular green space in the last year in the three response categories of the highest ranking (%)*

ZELENA POVRŠINA GREEN SPACE	BLIZINA MJESTA STANOVANJA VICINITY TO THE PLACE OF RESIDENCE	VELIČINA ZELENE POVRŠINE GREEN SPACE SIZE	PRIRODNE POGODNOSTI ZA REKREACIJU CONVENIENT NATURAL FEATURES FOR RECREATION	REKREACIJSKI SADRŽAJI RECREATIONAL SUPPLY	UREĐENOST I ČISTOĆA ORDERLINESS AND CLEANLINESS
Zrinjevac	20,3	21,4	28,1	7,1	40,1
Jarun	41,1	34,1	57,4	34,9	21,7
Trg Ivana Kukuljevića	73,6	44,8	17,8	22,7	14,1
Hi-kvadrat test <i>Chi-square test</i>	$\chi^2 = 103,565$ df = 2 p = 0,000	$\chi^2 = 22,287$ df = 2 p = 0,000	$\chi^2 = 54,293$ df = 2 p = 0,000	$\chi^2 = 39,579$ df = 2 p = 0,000	$\chi^2 = 33,011$ df = 2 p = 0,000

Izvor: Anketno istraživanje 7. i 18. svibnja 2016. / Source: Research survey of 7 and 18 May 2016

novanja, b) veličina zelene površine, c) prirodne pogodnosti za rekreaciju, d) rekreacijski sadržaji te e) uređenost i čistoća. Hi-kvadrat testovima utvrđene su statistički značajne razlike između ispitanika u trima zelenim površinama s obzirom na zastupljenost razloga odabira pojedine zelene površine u posljednjih godinu dana u tri najviše rangirane kategorije odgovora (Tab. 4.).

Na Zrinjercu je uvjerljivo najzastupljenija skupina razloga odabira za posjet „uređenost i čistoća zelene površine“, „rekreacijski sadržaji“ su najmanje zastupljeni, dok su „blizina mjesta stanovanja“, „veličina zelene površine“ i „prirodne pogodnosti za rekreaciju“ otprilike podjednako zastupljeni što odgovara činjenici da je riječ o hortikulturno uređenom parku u središtu grada. Jarun posjetitelji izabiru kao zelenu zonu pogodnu za rekreaciju ponajprije zbog „prirodnih pogodnosti za rekreaciju“, a najmanje zbog „uređenosti i čistoće“, što podupire tezu da je Jarun prostrana rekreacijsko-sportska zona na rubu grada, omiljena kako zbog bogatstva prirodnih pogodnosti za rekreaciju, tako i zbog izgrađenih rekreacijskih sadržaja. Između najzastupljenije i najmanje zastupljene skupine razloga ocijenjeni su „blizina mjesta stanovanja“, „rekreacijski sadržaji“ te „veličina zelene površine“. Trg Ivana Kukuljevića za najviše ispitanika omiljena je zelena površina ponajprije zbog „blizine mjesta stanovanja“, a za najmanji zbog „uređenosti i čisto-

walking distance, but also for residents of the entire city who need more time to get to the park.

For the purpose of determining the most frequent reason for choosing a particular green space in the last year, each respondent had the option of three offered responses. For the needs of the analysis the responses were grouped in five categories: a) vicinity to the place of residence, b) the size of the green space, c) convenient natural features for recreation, d) recreational supply and e) orderliness and cleanliness. The chi-square test determined statistically significant differences among respondents at the three green spaces with regard to the representation of reasons for choosing a particular green space in the last year in the three response categories of the highest ranking (Tab. 4).

Ultimately the most represented group of reasons to visit Zrinjevac was 'orderliness and cleanliness of the green space,' 'recreational supply' are least represented, while 'vicinity to the place of residence,' 'size of the green space' and 'convenient natural features for recreation' share approximately equal representation which corresponds to the fact that it is a horticultural park in the city center. Jarun is chosen by visitors as a favourable recreational green zone primarily for 'convenient natural features for recreation,' and the least for 'orderliness and cleanliness' which supports the argument that Jarun is a spacious recreational and sports area on the city periphery, favored by natural recrea-

će“. Znatno više posjetitelja kao razlog odabira te zelene površine navelo je „veličinu zelene površine“, od „rekreacijskih sadržaja“ i „prirodnih pogodnosti za rekreaciju“, iz čega se može prepoznati da je riječ o većem parku u stambenom naselju koji posjetitelji ponajprije posjećuju zbog blizine mjesta stanovanja.

Prevladavajuća rekreacijska aktivnost tijekom boravka na zelenoj površini ispitana je tako da su ispitanici mogli izabrati jednu od više ponuđenih rekreacijskih aktivnosti. Prilikom analize rekreacijske aktivnosti razvrstane su u sljedeće dvije kategorije: a) opuštanje i bavljenje sportom i b) druženje s obitelji, partnerom/partnericom, djecom i prijateljima. Hi-kvadrat testom identificirane su statistički značajne razlike između ispitanika u trima zelenim površinama s obzirom na prevladavajuću rekreacijsku aktivnost na pojedinoj zelenoj površini u posljednjih godinu dana ($\chi^2 = 79,892$, $df = 6$, $p = 0,000$). Većina ispitanika na Zrinjercu i na Jarunu kao dominantnu rekreacijsku aktivnost navela je „opuštanje i bavljenje sportom“ (Zrinjercu: 82,4 %; Jarun: 71,6 %), dok Trg Ivana Kukuljevića većina ispitanika (65,4 %) posjećuje radi „druženja s obitelji, partnerom/partnericom, djecom i prijateljima“.

Kako bi se utvrdile razlike u učestalosti najčešćeg korištenja mobilnog telefona/tableta/prijenosnog računala na zelenoj površini u posljednjih godinu dana u odnosu na uobičajeno korištenje navedenih elektroničkih uređaja ponuđeni odgovori tretirani su kao sljedeći razredi u analizi: 1. razred: „ne nosim ih sa sobom“, 2. razred: „ne koristim ih, ali nosim sa sobom“, 3. razred: „koristim ih manje nego drugdje“ 4. razred: „koristim ih jednako kao i drugdje“, 5. razred: „koristim ih više nego drugdje“. Statistički značajne razlike u odgovorima ispitanika utvrđene su jednosmjernom analizom varijance (ANOVA) ($F = 8,732$, $df = 2$, $p = 0,004$). Iako veće razlike u odgovorima nisu zabilježene i ispitanici se u prosjeku elektroničkim uređajima služe manje nego drugdje, što upućuje na razliku u ponašanju za vrijeme slobodnog i radnog vremena, elektroničke uređaji nešto se češće koriste na Zrinjercu ($M = 2,93$, $SD = 0,912$), u odnosu na Trg Ivana Kukuljevića ($M = 2,72$, $SD = 0,884$) i Jarun ($M = 2,61$, $SD = 0,840$).

tional amenities as well as built recreational supply. Between the most represented and the least represented group of reasons was 'vicinity to the place of residence,' 'recreational supply' and 'the size of the green space.' Trg Ivana Kukuljevića is a favourite green space for most of the respondents because of 'vicinity to the place of residence,' and the least for 'orderliness and cleanliness.' A significantly higher number of visitors selected 'the size of the green space' as the reason for visiting it, as opposed to 'recreational supply' and 'convenient natural features for recreation.' It can be recognized that it is a larger park in a residential area mostly visited due to the vicinity of the place of residence.

The predominant recreational activity during a green space visit was deduced from the respondents' choice of one of several recreational activities offered. During the analysis, the recreational activities were classified into the following two categories: a) relaxation and sports activity and b) socialising with family, partner, children and friends. The chi-square test identified statistically significant differences among respondents at the three green spaces with regard to the predominant recreational activity at a particular green space in the last year ($\chi^2 = 79.892$, $df = 6$, $p = 0.000$). The majority of respondents in Zrinjercu and Jarun stated 'relaxation and sports activity' as a dominant recreational activity (Zrinjercu: 82.4%; Jarun: 71.6%), whereas most respondents in Trg Ivana Kukuljevića visited the park for 'socialising with family, partner, children and friends.'

In order to determine the differences in the frequency of using a mobile phone / tablet / laptop at the green space in the last year in relation to the usual usage of the mentioned electronic device, the responses offered were treated as the following categories in the analysis: Category 1: 'I do not carry them with me,' Category 2: 'I do not use them, but I carry them with me,' Category 3: 'I use them less than elsewhere,' Category 4: 'I use them equally as elsewhere,' Category 5: 'I use them more than elsewhere.' The statistically significant differences were determined by a one-way analysis of variance (ANOVA) ($F = 8.732$, $df = 2$, $p = 0.004$). Although greater differences were not evident and respondents use their electronic devices less than elsewhere on average, which indicates a difference

S obzirom na učestalost korištenja elektroničkih uređaja, vidljivo je da ih na sve tri zelene površine posjetitelji koriste manje nego drugdje. Najučestalije korištenje na Zrinjevcu upućuje na zaključak da se na navedenoj zelenoj površini posjetitelji rekreiraju kraće nego u ostale dvije pa, analogno tome, i ne mijenjaju u tolikoj mjeri ponašanje u odnosu na radno vrijeme. S druge strane, na Jarunu posjetitelji borave dulje i više se odmiču od ponašanja u radno vrijeme što se ogleda i u rjeđem korištenju mobilnog telefona/tableta/prijenosnog računala.

Na pitanje o prosječnoj dnevnoj potrošnji prilikom posjeta zelenoj površini u posljednjih godinu dana, ispitanicima su bili ponuđeni sljedeći odgovori, koji su se u analizi tretirali kao razredi: 1. razred: 0 kuna, 2. razred: manje od 20 kuna, 3. razred: 20 – 50 kuna, 4. razred: 50 – 100 kuna, 5. razred: više od 100 kuna. Statistički značajne razlike u odgovorima ispitanika ustanovljene su jednosmjernom analizom varijance (ANOVA) ($F = 8,924$, $df = 2$, $p = 0,000$). Ispitanici su na sve tri zelene površine u prosjeku dnevno trošili dvadesetak kuna, najviše na Jarunu ($M = 2,40$, $SD = 0,861$), nešto manje na Trgu Ivana Kukuljevića ($M = 2,15$, $SD = 0,836$), a najmanje na Zrinjevcu ($M = 1,94$, $SD = 1,100$).

Visina prosječne dnevne potrošnje posjetitelja može se objasniti ne samo obilježjima rekreacije u analiziranim zelenim površinama, nego ponajprije količinom rekreacijske, ugostiteljske i zabavne ponude kojom prednjači Jarun kao planiski uređena rekreacijsko-sportska zona na rubu grada namijenjena višesatnoj obiteljskoj rekreaciji stanovništva iz cijeloga grada.

Razlike u navikama posjetitelja pojedinih zelenih površina između radnog i neradnog dana

Razlike u navikama posjetitelja zelenih površina između radnog i neradnog dana u posljednjih godinu dana ispitanice su zasebno za sva tri tipa zelenih površina u Zagrebu: Zrinjevac (park u središtu grada), Jarun (rekreacijsko-sportska zona na rubu grada) i Trg Ivana Kukuljevića (park u susjedstvu u stambenom naselju). Svi ponuđeni odgovori iz anketnog upitnika za potrebe analize

in behaviour during leisure and work time, electronic devices are more frequently used in Zrinjevac ($M = 2.93$, $SD = 0.912$), as opposed to Trg Ivana Kukuljevića ($M = 2.72$, $SD = 0.884$) and Jarun ($M = 2.61$, $SD = 0.840$).

Considering the frequency of using electronic devices, it is evident that the visitors to all three green spaces use them less than elsewhere. The most frequent usage in Zrinjevac leads to a conclusion that at the stated green space visitors engage in shorter recreational activities than in the remaining two; hence they do not change their behaviour to a larger extent in relation to their behaviour during work. On the other hand, visitors to Jarun spend more time at the green space and diverge from their behaviour during work time to a larger extent, which is reflected in considerably less frequent usage of the mobile phone / tablet / laptop.

The question on average daily expenditure during their visit to the green space in the last year offered the following responses, treated as the following categories in the analysis: Category 1: 0 HRK, Category 2: less than 20 HRK, Category 3: 20 – 50 HRK, Category 4: 50 – 100 HRK, Category 5: 100 HRK. The statistically significant differences in the responses were determined by a one-way analysis of variance (ANOVA) ($F = 8.924$, $df = 2$, $p = 0.000$). The respondents in all three green spaces averagely spent about 20 HRK daily, the most in Jarun ($M = 2.40$, $SD = 0.861$), somewhat less in Trg Ivana Kukuljevića ($M = 2.15$, $SD = 0.836$), and the least in Zrinjevac ($M = 1.94$, $SD = 1.100$).

The level of average expenditure of visitors can be explained not only by the recreational features of the analysed green spaces, but primarily by the amount of recreational, catering and entertainment offer, which is most present in Jarun as a strategically designed recreation and sports zone in the city's periphery aimed at several-hour long family recreation of residents of the entire city.

Differences in habits of visitors to green spaces between a workday and a non-working day

The differences in habits of visitors to green spaces between a workday and a non-working day were analysed individually for the three types of green spaces in Zagreb: Zrinjevac (a park in the centre of

pretvoreni su u iste razrede, kao u prethodnom poglavlju.

Zrinjevac

Na Zrinjercu su zabilježene statistički značajne razlike u navikama posjetitelja radnim i neradnim danom s obzirom na: a) učestalost posjeta, b) prosječno dnevno zadržavanje (Tab. 5.), c) je li posjet najčešće ostvaren radnim ili neradnim danima i d) prevladavajuću rekreacijsku aktivnost tijekom boravka. Za ostale varijable pomoću kojih su analizirane navike posjetitelja na Zrinjercu nisu identificirane statistički značajne razlike.

Uočava se da su ispitanici anketirani radnim danom u prosjeku u posljednjih godinu dana češće posjećivali Zrinjevac (nekoliko puta mjesečno), od onih anketiranih neradnim danom (nešto češće od jedanput mjesečno), što se može objasniti većom zastupljenošću ispitanika koji žive u blizini parka radnim danom. Neradnim danima, to jest vikendima park postaje omiljeno mjesto za rekreaciju i stanovništvu iz udaljenijih gradskih četvrti, ali i stanovnicima koji žive izvan Zagreba, koji zbog veće udaljenosti mjesta stanovanja park posjećuju rjeđe. Primjećuje se i da su se ispitanici anketirani radnim danom u parku zadržavali kraće od onih anketiranih neradnim danom, što upućuje na manje slobodnog vremena radnim danom.

Hi-kvadrat testom utvrđene su statistički značajne razlike između ispitanika s obzirom na to jesu li u posljednjih godinu dana Zrinjevac najčešće posjećivali radnim ili neradnim danima,

the city), Jarun (recreation and sports zone) and Trg Ivana Kukuljevića (a neighbourhood park in a residential area). All offered responses from the survey questionnaire were converted for analysis purposes into identical categories, as in the previous chapter.

Zrinjevac

Statistically significant differences were found in visitor habits on a workday and a non-working day with regard to: a) frequency of the visit, b) average daily duration of the visit (Tab. 5), c) whether the visit was more frequent on a workday or a non-working day and d) predominant recreational activity during the visit. No other statistically significant differences for other variables that helped analyse visitor habits in Zrinjevac were found.

It is noticeable that the respondents surveyed on a workday visited Zrinjevac in the last year more frequently on average (several times a month), as opposed to those surveyed on a non-working day (somewhat more frequently than once a month), which can be explained by a greater representation of respondents who live near the park on a workday. On non-working days, i.e. the weekends, the park becomes a favourite recreation place for residents of further districts, but also those who live outside the City of Zagreb, who visit the park less often due to its distance from their place of residence. It can also be noticed that the duration of the visit of respondents surveyed on a workday was shorter than that of respondents surveyed on a non-working day, which indicates less leisure time on a workday.

TABLICA 5. Učestalost posjeta i prosječno dnevno zadržavanje ispitanika na Zrinjercu radnim i neradnim danom u posljednjih godinu dana

TABLE 5 Frequency and average daily duration of the visit of respondents in Zrinjevac on a workday and on a non-working day in the last year

VARIJABLA VARIABLE	RADNI DAN WORKDAY		NERADAN DAN NON-WORKING DAY		T-TEST
	M	SD	M	SD	
Učestalost posjeta Frequency of visit	4,33	1,875	3,79	1,645	t = -2,131 df = 195 p = 0,034
Prosječno dnevno zadržavanje Average daily duration of visit	1,54	0,642	1,75	0,708	t = 2,209 df = 195 p = 0,028

Izvor: Anketno istraživanje 7. i 18. svibnja 2016. / Source: Research survey of 7 and 18 May 2016

to jest u dane vikenda ($\chi^2 = 27,648$, $df = 1$, $p = 0,000$). Od ispitanika koji su na Zrinjevcu anketirani neradnim danom, njih 63 % najčešće je taj park posjećivao preko vikenda, a 37 % radnim danima. S druge strane, od ispitanika anketiranih radnim danom njih 75 % najčešće je u park dolazilo radnim danima, a 25 % u dane vikenda. Može se primijetiti da su ispitanici anketirani radnim danom „lojalniji“ u posjećivanju Zrinjevca radnim danom, negoli ispitanici anketirani neradnim danom u dolascima vikendom.

Hi-kvadrat testom ustanovljene su i statistički značajne razlike između ispitanika s obzirom na prevladavajuću rekreacijsku aktivnost tijekom posjeta Zrinjevcu radnim i neradnim danima u posljednjih godinu dana ($\chi^2 = 6,251$, $df = 1$, $p = 0,012$). Od ispitanika koji su na Zrinjevcu anketirani neradnim danom, njih 74,7 % najčešće je taj park posjećivalo radi opuštanja i bavljenja sportom, a 25,3 % radi druženja s obitelji, partnerom/partnericom, djecom i prijateljima. Od ispitanika anketiranih radnim danom, njih 89,9 % najčešće je na Zrinjevac dolazilo radi opuštanja i bavljenja sportom, a 10,1 % radi druženja s obitelji, partnerom/partnericom, djecom i prijateljima. Iz navedenoga proizlazi da je ispitanicima anketiranima radnim danom opuštanje prevladavajući razlog dolaska u park u usporedbi s ispitanicima anketiranima neradnim danom. Potonje se može objasniti i većom potrebom za opuštanjem za vrijeme stanke ili nakon posla, dok se slabija zastupljenost druženja radnim danom negoli neradnim danom može objasniti i pomanjkanjem slobodnog vremena za ostvarivanjem društvenih kontakata u odnosu na slobodno vrijeme u danima vikenda.

Jarun

Na Jarunu su utvrđene statistički značajne razlike u navikama posjetitelja radnim i neradnim danom s obzirom na: a) učestalost posjeta, b) prosječnu potrošnju za vrijeme boravka na zelenoj površini (Tab. 6.) i c) je li posjet najčešće ostvaren radnim ili neradnim danima. Za ostale varijable pomoću kojih su ispitane navike posjetitelja na Jarunu nisu ustanovljene statistički značajne razlike.

The chi-square test determined statistically significant differences among respondents with regard to whether they visited Zrinjevac more frequently on a workday or a non-working day, i.e. at the weekend ($\chi^2 = 27.648$, $df = 1$, $p = 0.000$). From the respondents surveyed in Zrinjevac on a non-working day, 63.0% visited the park most frequently at the weekend, and 37.0% on a workday. On the other hand, from the respondents surveyed on a workday, 75.0% visited the park most frequently on a workday, and 25.0% on a non-working day. This indicates that the respondents surveyed on a workday are more “loyal” to visiting Zrinjevac on a workday, as opposed to respondents surveyed on a non-working day in terms of their visit at the weekend.

The chi-square test also determined statistically significant differences among respondents with regard to the predominant recreational activity during their visit to Zrinjevac on a workday and a non-working day in the last year ($\chi^2 = 6.251$, $df = 1$, $p = 0.012$). From the respondents surveyed in Zrinjevac on a non-working day, 74.7% most frequently visited the park for rest and sports activity, and 25.3% for socialising with family, partner, children and friends. From the respondents surveyed on a workday, 89.9% most frequently visited Zrinjevac for rest and sports activity, and 10.1% for socialising with family, partner, children and friends. This leads to a conclusion that for the respondents surveyed on a workday relaxation is a more pronounced primary motive for visiting the park, compared to the respondents surveyed on a non-working day. The above said can also be explained by the greater need for rest during a work break or after working hours, while the poorer representation of socialising during a workday than on a non-working day can be explained by the lack of leisure time for achieving social contacts in relation to leisure time during the weekend.

Jarun

Statistically significant differences were found in visitor habits during a workday and a non-working day with regard to: a) frequency of the visit, b) average expenditure during the visit to the green space (Tab. 6) and c) whether the visit was more

Primjećuje se da su ispitanici anketirani radnim danom u prosjeku u posljednjih godinu dana češće posjećivali Jarun (u pravilu jedanput tjedno), od onih anketiranih neradnim danom (nekoliko puta mjesečno), što se može objasniti većom zastupljenošću ispitanika koji žive u blizini parka radnim danima. Neradnim danima, to jest vikendima Jarun postaje vremenski dostupna rekreacijsko-sportska zona i stanovništvu iz udaljenijih gradskih četvrti koji se zbog veće udaljenosti mjesta stanovanja na Jarunu rekreiraju rjeđe.

Nešto veća prosječna dnevna potrošnja ispitanika anketiranih neradnim danom (oko 20 kuna), u usporedbi s onima anketiranim radnim danom (manje od 20 kuna), može se objasniti ne jedino bogatijom rekreacijskom, ugostiteljskom i zabavnom ponudom u dane vikenda, nego i kraćim prosječnim zadržavanjem i slabijom zastupljenosti druženja s obitelji, partnerom/partnericom, djecom i prijateljima, što utječe na manju potrošnju kod posjetitelja anketiranih radnim danom.

Hi-kvadrat testom zabilježene su statistički značajne razlike između ispitanika s obzirom na to jesu li u posljednjih godinu dana Jarun najčešće posjećivali radnim ili neradnim danima, to jest u dane vikenda ($\chi^2 = 7,306$, $df = 1$, $p = 0,013$). Od ispitanika koji su na Jarunu anketirani neradnim danom, njih 67,8 % najčešće je taj park posjećivalo preko vikenda, a 32,2 % radnim danima. S druge strane, od ispitanika anketiranih radnim danom njih 58,8 % najčešće je na Jarun dolazilo radnim danima, a 41,2 % u dane vikenda. Za razliku od Zrinjevca, na

frequent on a workday or a non-working day. Any statistically significant differences for other variables that helped analysed visitor habits in Jarun were not found.

It is noticeable that the respondents surveyed on a workday visited Jarun more frequently in the last year (regularly once a week), than those surveyed on a non-working day (several times a month), which can be due to a greater representation of respondents who live in the vicinity of the park on a workday. On non-working days, i.e. at the weekend, Jarun becomes an available recreation and sports zone to residents of more distant city districts, who engage in recreational activities in Jarun less frequently due to its distance from their place of residence.

Somewhat higher average daily expenditure of respondents surveyed on a non-working day (about 20 HRK), compared to those surveyed on a workday (less than 20 HRK), can be explained not only by a richer offer of recreation, catering and entertainment during the weekends, but also by shorter duration of the visit and poorer representation of socialising with family, partner, children and friends resulting in lower expenditure of respondents surveyed on a workday.

The chi-square test determined statistically significant differences among respondents with regard to whether they visited Jarun more frequently on a workday or a non-working day, i.e. at the weekend ($\chi^2 = 7.306$, $df = 1$, $p = 0.013$). In Jarun 67.8% of respondents surveyed on a non-working day visited the park most frequently at the weekend, and 32.2% on a workday. On the other hand, 58.8% of respondents surveyed on a workday

TABLICA 6. Učestalost posjeta i prosječna dnevna potrošnja za vrijeme boravka ispitanika na Jarunu radnim i neradnim danom u posljednjih godinu dana

TABLE 6 Frequency of the visit and average daily expenditure during the visit of respondents in Jarun on a workday and a non-working day in the last year

VARIJABLA VARIABLE	RADNI DAN WORKDAY		NERADAN DAN NON-WORKING DAY		T-TEST
	M	SD	M	SD	
Učestalost posjeta <i>Frequency of visit</i>	5,09	1,687	4,01	1,766	t = -3,106 df = 126 p = 0,002
Prosječna dnevna potrošnja <i>Average daily expenditure</i>	2,11	0,796	2,50	0,871	t = 2,282 df = 125 p = 0,024

Izvor: Anketno istraživanje 7. i 18. svibnja 2016. / Source: Research survey of 7 and 18 May 2016

Jarunu su ispitanici anketirani neradnim danom „lojalniji“ u posjećivanju u dane vikenda, negoli ispitanici anketirani radnim danom u dolascima radnim danom. Navedeno podupire pretpostavku da je u funkcionalnom pogledu Jarun rekreacijsko-sportska zona na rubu grada koja privlači stanovništvo iz svih dijelova grada ponajprije tijekom neradnih dana. Stanovnici iz obližnjih stambenih naselja nešto su manje skloni posjećivanju Jaruna neradnim danima, vjerojatno i zbog pritiska velikog broja rekreativaca iz udaljenijih dijelova grada što stvara gužve u dane vikenda.

Trg Ivana Kukuljevića

Na Trgu Ivana Kukuljevića identificirane su statistički značajne razlike u navikama posjetitelja radnim i neradnim danom s obzirom na: a) učestalost posjeta, b) prosječnu potrošnju za vrijeme boravka na zelenoj površini (Tab. 7.), c) je li posjet najčešće ostvaren radnim ili neradnim danima i d) najčešće društvo u kojemu je ostvaren posjet. Za ostale varijable pomoću kojih su analizirane navike posjetitelja na Zrinjercu nisu identificirane statistički značajne razlike.

Vidljivo je da su ispitanici anketirani radnim danom u prosjeku u posljednjih godinu dana češće posjećivali park na Trgu Ivana Kukuljevića (nekoliko puta tjedno), od onih anketiranih neradnim danom (u pravilu nešto češće od jedanput tjedno), što se može objasniti većim udjelom ispitanika koji žive u blizini parka u obližnjim stambenim naseljima Špansko i Malešnica radnim danom, a upravo ta skupina posjetitelja u

visited Jarun most frequently on a workday, and 41.2% on a non-working day. As opposed to Zrinjevac, respondents visiting Jarun on a non-working day are “more loyal” to their visits at the weekend than the respondents surveyed on a workday to their visits on a workday. This supports the assumption that Jarun is functionally a recreation and sports zone in the city’s periphery attracting residents from all parts of the city mainly during non-working days. The residents who live in the residential areas nearby are less prone to visiting Jarun on non-working days, probably due to the pressure of a high number of recreational visitors coming from distant parts of the city, which creates crowdedness during the weekends.

Trg Ivana Kukuljevića

Statistically significant differences were identified in visitor habits on a workday and a non-working day in Trg Ivana Kukuljevića with regard to: a) frequency of the visit, b) average daily expenditure during the visit to the green space (Tab. 7), c) whether the visit was more frequent on a workday or a non-working day and d) the most frequent companions of the visitors. Any statistically significant differences for other variables that helped analyse visitor habits in Trg Ivana Kukuljevića were not identified.

It could be noticed that the respondents surveyed on a workday visited the park in Trg Ivana Kukuljevića on average more frequently in the last year (several times a week) than those surveyed on a non-working day (in general somewhat frequent-

TABLICA 7. Učestalost posjeta i prosječna dnevna potrošnja za vrijeme boravka ispitanika na Trgu Ivana Kukuljevića radnim i neradnim danom u posljednjih godinu dana

TABLE 7 Frequency of the visit and average daily expenditure during the visit of respondents in Trg Ivana Kukuljevića on a workday and a non-working day in the last year

VARIJABLA VARIABLE	RADNI DAN WORKDAY		NERADAN DAN NON-WORKING DAY		T-TEST
	M	SD	M	SD	
Učestalost posjeta	6,08	1,214	5,35	1,837	t = -2,991 df = 146,751 p = 0,003
Prosječna dnevna potrošnja	2,01	0,830	2,28	0,825	t = 2,078 df = 161 p = 0,039

Izvor: Anketno istraživanje 7. i 18. svibnja 2016. / Source: Research survey of 7 and 18 May 2016

ovaj park najčešće dolazi.

Što se prosječne dnevne potrošnje ispitanika tiče, razlike između posjetitelja anketiranih radnim i neradnim danom nisu velike (i jedni i drugi u prosjeku su dnevno trošili manje od 20 kuna), ali se mogu prepoznati. Na Trgu Ivana Kukuljevića, u parku i neposredno uz njega, ispitanici anketirani neradnim danom u prosjeku su dnevno nešto više trošili od onih anketiranih radnim danom, što se može objasniti kraćim prosječnim zadržavanjem u parku i nešto slabijom zastupljenosti druženja s obitelji, partnerom/partnericom, djecom i prijateljima kod posjetitelja anketiranih radnim danom.

Hi-kvadrat testom potvrđene su statistički značajne razlike među ispitanicima s obzirom na to jesu li u posljednjih godinu dana Trg Ivana Kukuljevića najčešće posjećivali radnim ili neradnim danima, to jest u dane vikenda ($\chi^2 = 34,401$, $df = 1$, $p = 0,000$). Od ispitanika koji su u tamošnjem parku anketirani neradnim danom, njih 57,7 % taj park je najčešće posjećivalo vikendom, a 42,3 % radnim danima. S druge strane, od ispitanika anketiranih radnim danom njih čak 87,2 % najčešće je u park dolazilo radnim danima, a 12,8 % vikendom. Može se primijetiti da su ispitanici anketirani radnim danom znatno češće posjećivali Trg Ivana Kukuljevića radnim danom od ispitanika anketiranih neradnim danom vikendom. Može se iščitati da ovu rekreacijsku zonu u susjedstvu stambenih naselja radnim danom posjećuje stanovništvo iz neposredne okolice, dok se neradnim danima njezina gravitacijska rekreacijska zona u manjoj mjeri širi.

Hi-kvadrat testom ustanovljene su i statistički značajne razlike između ispitanika s obzirom na najčešće društvo u kojemu je ostvaren posjet Trgu Ivana Kukuljevića u posljednjih godinu dana ($\chi^2 = 10,344$, $df = 3$, $p = 0,016$). Od ispitanika koji su u tamošnjem parku anketirani neradnim danom, njih 74,7 % taj park je u dane vikenda najčešće posjećivalo s obitelji (djecom), 13,9 % s partnerom/partnericom, 7,6 % je dolazilo bez društva, dok je 3,8 % dolazilo s prijateljima. S druge strane, od ispitanika anketiranih radnim danom njih 67,9 % radnim danima najčešće je dolazilo s obitelji (djecom), 19,2 % dolazilo je bez društva, 9 % dolazilo je s prijateljima, a 3,8

ly than once a week), which can be explained by a larger share of respondents on a workday who live in the vicinity of the park in neighbourhoods Špansko and Malešnica, which is exactly the group of visitors coming to the park most frequently.

As regards the daily expenditure of respondents, the differences among those surveyed on a workday and those surveyed on a non-working day are not large (both groups averagely spend less than 20 HRK a day), but are noticeable. In Trg Ivana Kukuljevića, in the park and its immediate vicinity, the respondents surveyed on a non-working day on average spent somewhat more daily than those surveyed on a workday, which can be explained by a shorter visit to the park and less socialising with family, partner, children and friends in the case of visitors surveyed on a workday.

The chi-square test confirmed statistically significant differences among respondents with regard to whether they visited the park in Trg Ivana Kukuljevića more frequently on a workday or a non-working day, i.e. at the weekend in the last year ($\chi^2 = 34.401$, $df = 1$, $p = 0.000$). In the park 57.7% of respondents surveyed on a non-working day visited the park most frequently at the weekend, and 42.3% on a workday. On the other hand, as much as 87.2% of respondents surveyed on a workday visited the park most frequently on a workday, and 12.8% of them on a non-working day. It is noticeable that respondents surveyed on a workday visited Trg Ivana Kukuljevića on a workday with significantly higher frequency than those surveyed on a non-working day in their visits at the weekends. It can be inferred that this neighbourhood recreational zone in a residential area is visited by residents of its immediate vicinity on a workday, whereas on non-working days its gravitational pull expands to a certain extent.

The chi-square test also determined statistically significant differences among respondents with regard to the most frequent company in which they visited Trg Ivana Kukuljevića in the last year ($\chi^2 = 10.344$, $df = 3$, $p = 0.016$). In the park 74.7% of respondents surveyed on a non-working day visited the park at the weekend with their family (children), 13.9% with a partner, 7.6% without company, and 3.8% with friends. On the other hand, 67.9% of respondents surveyed on a workday visited the park on a workday

% s partnerom/partnericom. Može se uočiti da je radnim danom više posjetitelja koji dolaze sami, a nešto manje s obitelji (djecom), što se može pripisati manjom količinom raspoloživog slobodnog vremena za obiteljsko druženje na otvorenom.

ZAKLJUČAK

Dobiveni rezultati slični su rezultatima istraživanja prikazanim u uvodnom dijelu rada (npr. istraživanje u Perthu, Melbourneu i nizozemskim gradovima). Istodobno, ovo istraživanje je novina u hrvatskoj geografskoj znanstvenoj literaturi jer su na temelju utvrđenih razlika u navikama ispitanika identificirani različiti tipovi zelenih površina u Gradu Zagrebu s obzirom na rekreacijsku funkciju. Korištenje opsežnoga anketnog istraživanja pri identifikaciji različitih tipova zelenih površina u gradu s obzirom na navike posjetitelja je iskorak s metodološkog aspekta. Naime, dosadašnje tipologije zelenih površina u prostornoj strukturi grada u hrvatskoj znanstvenoj bibliografiji zasnivale su se na fizionomsko-funkcionalnim kriterijima.

Istraživanje je na primjeru Grada Zagreba potvrdilo postojanje razlika u navikama posjetitelja među pojedinim tipovima zelenih površina s obzirom na lokaciju u prostornoj strukturi grada i njihovu funkciju, kao i u navikama posjetitelja pojedinih zelenih površina između radnog i neradnog dana. Ustanovljeno je i da su rekreacijska kretanja s obzirom na omiljenu rekreacijsku zonu pravilnija radnim danima, nego u dane vikenda, kada posjetitelji imaju više raspoloživoga slobodnog vremena, što utječe i na mogućnost šireg izbora pogodnih prostora za rekreaciju nego radnim danima.

Tako su parkovi u središtu grada (Zrinjevac) osim za kraću rekreaciju za stanovnike iz obližnjih dijelova grada i zaposlenike koji rade u gradskom središtu koji ih ciljano posjećuju, pogodno mjesto za posjet i stanovnicima ostalih dijelova grada pa i okolice. Potonji čitavo gradsko središte, pa tako usputno i parkove, češće posjećuju u neradnim danima kada im je na raspolaganju više slobodnog vremena. Prostrane, uređene

with their family (children), 19.2% without company, 9.0% with friends and 3.8% with a partner. Therefore, this indicates that there are more visitors to the park without company, and fewer with families (children) on a workday, which can be due to a small amount of available leisure time for socialising with family in the open.

CONCLUSION

The results obtained are similar to the research studies shown in the introduction (e.g. research conducted in Perth, Melbourne and Dutch cities). At the same time, this research represents a novelty in the Croatian geographic literature, because different types of green spaces in the City of Zagreb in terms of their recreational function were determined based on the identified differences in visitor habits. The use of a comprehensive survey in identifying different types of green spaces in the city with consideration of visitor habits represents a step forward, from a methodological aspect. Namely, the typologies of green spaces in the spatial structure of a city in Croatian scientific literature thus far have been founded on the physiognomic-functional criteria.

The research of the case of the City of Zagreb confirmed the existence of differences in visitor habits among different types of green spaces with regard to location in the spatial structure of the city and their function, as well as in visitor habits to individual green spaces between visits on a workday and a non-working day. It was also determined that recreational mobilities with regard to a favourite recreational zone are more regular during workdays than during non-working days, when visitors have more available leisure time, which affects the opportunity for a wider choice of convenient recreational spaces than on workdays.

Based on the differences determined it is possible to recognise different types of green spaces in the City of Zagreb with regard to their recreational function. Thus, parks in the centre of the city (Zrinjevac), besides providing short recreation for residents of the parts of the city nearby and employees working in the city centre, are a convenient place for a visit by residents from other parts of the

rekreacijsko-sportske zone na rubu grada (Jarun) privlačne su za aktivnu rekreaciju na otvorenom ne samo stanovnicima obližnjih stambenih naselja, nego i cijeloga grada, što osobito dolazi do izražaja neradnim danima, kada ih posjetitelji ciljano posjećuju radi višesatne rekreacije na otvorenome. Veće parkove u susjedstvu, to jest u pojedinim stambenim naseljima (Trg Ivana Kukuljevića) i radnim i neradnim danima u pravilu ciljano posjećuju stanovnici obližnjih stambenih naselja, uz napomenu da se doseg rekreacijskih kretanja prema njima neznatno povećava neradnim danima. Parkove u središtu grada i rekreacijsko-sportske zone na rubu grada posjetitelji pretežno posjećuju radi opuštanja i bavljenja sportom, za razliku od parkova u susjedstvu u stambenim naseljima, koji su omiljena mjesta za druženja s obitelji i prijateljima, što nedvojbeno potvrđuje njihovu funkciju zelenih površina namijenjenih rekreaciji u susjedstvu.

Rezultati istraživanja prilog su boljem poznavanju navika posjetitelja u pojedinim tipovima zelenih površina u Zagrebu radnim i neradnim danom, kao i obilježja rekreacijskih kretanja. Može ih se primijeniti u kvalitetnijem osmišljavanju rekreacijske ponude na zelenim površinama, kao i u procesu prostornog planiranja i uređenja rekreacijskih površina u gradu. Primjerice, parkove u središtu grada ponajprije valja uređivati za kraće boravke posjetitelja u cilju opuštanja i relaksacije u hortikulturno ugodnom okruženju. U velikim rekreacijsko-sportskim zonama na rubu grada trebalo bi razvijati rekreacijsku infrastrukturu koja pogoduje aktivnoj rekreaciji (npr. *fitness* parkove, trim staze, biciklističke i rolerske staze, *skate* parkove...). U većim parkovima u susjedstvu treba unaprijediti sadržaje za djecu mlađe dobi (npr. didaktički i ekološki oblikovana dječja igrališta) i urediti posebne zone za pse.

Provedeno istraživanje pokazalo je i ograničenja koja ponajprije proizlaze iz nedostatka kvantitativnih i kvalitativnih podataka o rekreacijskoj funkciji zelenih površina u Gradu Zagrebu. Nalazi bi svakako bili kvalitetniji u slučaju većeg uzorka ispitanika, kao i anketiranja i na drugim zelenim površinama, što bi bilo moguće jedino uz izdašnija financijska sredstva.

Kao potencijalne teme budućih istraživanja

city and the surrounding area. The latter visit the entire city centre, as well as its parks more frequently on non-working days when they have more time at disposal. The spacious, planned recreation and sports zones in the city's periphery (Jarun) are attractive for active outdoor recreation to residents of not only the nearby neighbourhoods, but also the entire city, which is especially prominent during non-working days, when visitors target these spaces for several-hour long outdoor recreation. Larger neighbourhood parks, i.e. parks in specific residential areas (Trg Ivana Kukuljevića) are regularly targeted on both workdays and non-working days by visitors from the residential areas nearby, while their scope of recreational mobility increases insignificantly during non-working days. Parks in the centre of the city and the recreation and sports zones in the city's periphery are mainly visited for the purposes of relaxation and sports, as opposed to neighbourhood parks in residential areas, which represent favourite places for socialising with families and friends, undoubtedly confirming their green space purpose for neighbourhood recreation.

The research results obtained contribute to a better understanding of visitor habits in specific types of green areas in Zagreb on workdays and non-working days, as well as features of recreational mobilities. They may be applied for a higher quality recreational supply conceptualisation of a green space, as well as in the process of planning and designing urban recreational spaces. For example, parks in the city centre should primarily be designed for shorter visitor stays aimed at rest and relaxation in a pleasant environment achieved through landscaping. In large recreation and sports zones in the city's periphery, a recreational infrastructure should be developed for active recreation (e.g. fitness parks, fitness trails, cycling and rollerblading paths, skate parks). Larger parks in residential neighbourhoods require enhancements of facilities for younger children (e.g. didactically and ecologically designed children's playgrounds), as well as setting up special dog zones.

The conducted research also showed specific limitations. They mostly stem from the lack of quantitative and qualitative data on the recreational functions of green spaces in the City of Zagreb. The findings would certainly be of higher quali-

moгу se prepoznati: istraživanja razlika u stavovima posjetitelja zelenih površina, istraživanje međuzavisnosti prometne dostupnosti i rekreacijske funkcije zelenih površina, kao i mogućnosti integracije zelenih površina u turističku ponudu grada.

ZAHVALA

Istraživanje je provedeno u okviru financijske potpore istraživanju Sveučilišta u Zagrebu za 2015. godinu „Tipologija, funkcije i usluge zelenih površina u gradovima: primjer Grada Zagreba“ voditelja izv. prof. dr. sc. Nenada Buzjaka.

ty in the case of a larger respondents' sample, and the implementation of the survey in other green spaces, which would only be possible with more extensive research funding.

The following can be recognised as potential topics for further research: differences in attitudes of visitors to green spaces, research into the interdependence of accessibility and the recreational function of the green space, as well as the possibility of integrating green spaces into the tourist offer of the city.

ACKNOWLEDGEMENT

The research was conducted within the financial research support of the University of Zagreb for 2015 'Typology, functions and services of urban green spaces: the case of the City of Zagreb' by Associate Professor Nenad Buzjak, Ph.D.

LITERATURA I IZVORI / BIBLIOGRAPHY AND SOURCES

- APPARICIO, P., GELB, J., DUBÉ, A.-S., KINGHAM, S., GAUVIN, L., ROBITAILLE, E. (2017): The approaches to measuring the potential spatial access to urban health services revisited: distance types and aggregation-error issues, *International Journal of Health Geographies*, 16 (32), 1-24, DOI: 10.1186/s12942-017-0105-9
- ARCHER, D. (2006): Research note: urban parks and tourism, *Annals of leisure research*, 9 (4), 277-282, DOI: 10.1080/11745398.2006.10816434
- ATMIŞ, E., GÜNŞEN, B. H., YÜCEDAĞ, C., LISE, W. (2012): Status, use and management of urban forestry in Turkey, *Journal of South-East European Forestry*, 3 (2), 69-78, DOI: 10.15177/seefer.12-08
- BELL, S. (2005): Šumska rekreacija – Nove mogućnosti i izazovi za šumarske rukovoditelje, *Radovi (Hrvatski šumarski institut)*, 10, 149-154.
- ÇAY, R. D. (2015): Recreation and Urban Park Management, u: *Environment and Ecology at the Beginning of 21st Century*, (ur. Efe, R., Bizzarri, C., Cürebal I., Nyusupova, G. N.), St. Kliment University Press, Sofia, pp. 302-312.
- CHIESURA, A. (2004): The role of urban parks for the sustainable city, *Landscape and Urban Planning* 68, 129-138, DOI: 10.1016/j.landurbplan.2003.08.003
- CIANGA, N., POPESCU, A. (2013): Green spaces and urban tourism development in Craiova Municipality in Romania, *European journal of geography*, 4 (2), 34-35.
- COHEN, D., MARSH, T., WILLIAMSON, S., DEROSE, K. P., MARTINEZ, H., SETODJI, C., MCKENZIE, T. L. (2010): Parks and physical activity: Why are some parks used more than others?, *Preventive Medicine*, 50, 9-12, DOI: 10.1016/j.jpmed.2009.08.020
- DE VRIES, S., VERHEIJ, R. A., GROENEWEGEN, P. P., SPREEUWENBERG, P. (2003): Natural Environments—Healthy Environments? An Exploratory Analysis of the Relationship between Greenspace and Health, *Environment and Planning*, 35, 1717-1731, DOI: 10.1068/a35111
- DOLENC, N. (2010): *Gradska hortikultura u funkciji razvoja zagrebačke turističke ponude*, Magistarski rad, Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija, pp. 147.
- DOLENC, N. (2017): *Ekonomski aspekti upravljanja zaštićenim gradskim površinama*, Doktorska disertacija, Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija, pp. 212.
- DOLENC, N., GRBAC ŽIVKOVIĆ, R., KNEŽEVIĆ, R. (2012): Analysis of the touristic valorisation of Maksimir Park in Zagreb (Croatia), *Tourism*, 16 (3), 88-101.
- GALEČIĆ, N., TOMIĆEVIĆ-DUBLJEVIĆ, J., OCOKOLJIĆ, M., VUJIČIĆ, D., SKOČAJIĆ, D. (2016): Quality and Utilization Potential of Urban Parks: Case Study Tašmajdan Park, Belgrade, Serbia, *Šumarski list*, 140 (9-10), 493-501, DOI: 10.31298/sl.140.9-10.6
- GOBSTER, P. H., WESTPHAL, L. M. (2004): The human dimensions of urban greenways: planning for recreation and related experiences, *Landscape and Urban Planning*, 68, 147-165, DOI: 10.1016/S0169-2046(03)00162-2
- GODBAY, G. C., CALDWELL, L. L., FLOYD, M., PAYNE, L. L. (2005): Contributions of Leisure Studies and Recreation and Park Management Research to the Active Living Agenda, *American Journal of Preventive Medicine*, 28 (2 Suppl 2), 150-158, DOI: 10.1016/j.amepre.2004.10.027
- GOLIČNIK, B., THOMPSON, W. C. (2010): Emerging relationships between design and use of urban parks spaces, *Landscape and Urban Planning*, 94, 38-53, DOI: 10.1016/j.landurbplan.2009.07.016
- KRIZEK, K. J., HORNING, J., EL-GENEIDY, A. (2012): Perceptions of accessibility to neighbourhood retail and other public services, u: *Accessibility Analysis and Transport Planning: Challenges for Europe and North America* (ur. Geurs, K. T., Krizek, K. J., Reggiani, A.), Edward Elgar Publishing Ltd., Cheltenham, pp. 96-117. DOI: 10.4337/9781781000113.00013

- LUO, W., QI, Y. (2009): An enhanced two-step floating catchment area (E2SFCA) method for measuring spatial accessibility to primary care physicians, *Health & Place*, 15, 1100-1107, DOI: 10.1016/j.healthplace.2009.06.002.
- MANNING, R., VALLIERE, W., ANDERSON, L., STANFIELD McCOWN, R., PETTINGILL, P., REIGNER, N., LAWSON, S., NEWMAN, P., BUDRUK, M., LAVEN, D., HALLO, J., PARK, L., BACON, J., ABBE, D., RIPER, C. i GOONAN, K. (2011): Defining, measuring, monitoring, and managing the sustainability of parks for outdoor recreation, *Journal of Park and Recreation Administration*, 29 (3), 24-37.
- MRĐA, A., BOJANIĆ OBAD ŠĆITAROCI, B. (2013): Pejzažni potezi sjevera Zagreba kao turistički potencijal, u: *Zelenilo grada Zagreba*, (ur. Božičević, J., Nikšić, N., Mlinarić, T., Missoni, E.), Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb, pp. 9-16.
- OPAČIĆ, V. T., CURIĆ, D., JANDRAS, M., KUTLE, K., MARIJAN, N., MIRT, I., PERKOVIĆ, D., VODANOVIĆ, I. (2014): Zaštićena područja kao rekreacijske zone grada – primjer Parka prirode Medvednica, *Hrvatski geografski glasnik*, 76 (1), 61-87, DOI: 10.21861/HGG.2014.76.01.04
- OPAČIĆ, V. T., DOLENC, N. (2016): The connection between meteorological conditions and recreation in green spaces of the city: a case study of Maksimir Park in Zagreb, *Tourism*, 64 (3), 277-294.
- SHORES, K. A., WEST, S. T. (2008): The Relationship Between Built Park Environments and Physical Activity in Four Park Locations, *Journal of Public Health Management and Practice*, 14 (3), 9-16, DOI: 10.1097/01.PHH.0000316495.01153.b0
- Središnji registar prostornih jedinica Republike Hrvatske*, Državna geodetska uprava, Zagreb, 2011.
- STANIĆ, S., BUZOV, I. (2014): Značenje zelenih prostora u životu grada, *Godišnjak Titius*, 6-7 (6-7), 137-153.
- SUGIYAMA, T., FRANCIS, J., MIDDLETON, N. J., OWEN, N., GILES-CORTI, B. (2010): Associations between recreational walking and attractiveness, size, and proximity of neighborhood open spaces, *American Journal of Public Health*, 100 (9), 1752-1757, DOI: 10.2105/AJPH.2009.182006
- ŠILJEG, S., MARIĆ, J., NIKOLIĆ, G., ŠILJEG, A. (2018): Accessibility Analysis of Urban Green Space in Zadar Settlement, *Šumarski list*, 142 (9-10), 487-497, DOI: 10.31298/sl.142.9-10.4
- TISMA, A., JÓKÖVI, M. (2007): The new Dutch parks: Relation between form and use, *JoLA- Journal of Landscape Architecture*, 2 (2), 48-59.
- URL 1, *Parks and Recreation in Contents Underserved Areas: A Public Health Perspective*, National Recreation and Park Association, www.nrpa.org/uploadedFiles/nrpa.org/Publications_and_Research/Research/Papers/Parks-Rec-Underserved-Areas.pdf, 25. 7. 2018.
- URL 2, *The Royal Parks In-Park Research Report 2009-All Parks Combined*, The Royal Park, https://www.royalparks.org.uk/__data/assets/pdf_file/0016/41821/visitor_research_report_2009.pdf, 27. 10. 2018.
- VEITCH, J., CARVER, A., ABBOTT, G., GILES-CORTI, B., TIMPERIO, A., SALMON, J. (2015): How active are people in metropolitan parks? An observational study of park visitation in Australia, *BMC Public Health*, 15 (610), 2-8, DOI: 10.1186/s12889-015-1960-6.
- VRESK, M. (1990): *Grad u regionalnom i urbanom planiranju*, Školska knjiga, Zagreb, pp.194.
- ZG Geoportal*, Grad Zagreb, 2019.

