

Univerza
v Ljubljani

Fakulteta
za gradbeništvo
in geodezijo



Jamova cesta 2
1000 Ljubljana, Slovenija
<http://www3.fgg.uni-lj.si/>

DRUGG – Digitalni repozitorij UL FGG
<http://drugg.fgg.uni-lj.si/>

To je izvirna različica zaključnega dela.

Prosimo, da se pri navajanju sklicujete na bibliografske podatke, kot je navedeno:

Buh, M. 2012. Analiza površin otroških igrišč v Mestni občini Ljubljana. Diplomski naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. (mentorica Zavodnik Lamovšek, A., somentor Drobne, S.): 54 str.

University
of Ljubljana

Faculty of
Civil and Geodetic
Engineering



Jamova cesta 2
SI – 1000 Ljubljana, Slovenia
<http://www3.fgg.uni-lj.si/en/>

DRUGG – The Digital Repository
<http://drugg.fgg.uni-lj.si/>

This is original version of final thesis.

When citing, please refer to the publisher's bibliographic information as follows:

Buh, M. 2012. Analiza površin otroških igrišč v Mestni občini Ljubljana. B.Sc. Thesis. Ljubljana, University of Ljubljana, Faculty of civil and geodetic engineering. (supervisor Zavodnik Lamovšek, A., co-supervisor Drobne, S.): 54 pp.

Univerza
v Ljubljani

Fakulteta za
gradbeništvo in
geodezijo



Jamova 2
1000 Ljubljana, Slovenija
telefon (01) 47 68 500
faks (01) 42 50 681
fgg@fgg.uni-lj.si

VISOKOŠOLSKI ŠTUDIJ
GEODEZIJE
SMER ZA PROSTORSKO
INFORMATIKO

Kandidatka:

MATEJA BUH

**ANALIZA POVRŠIN OTROŠKIH IGRIŠČ V MESTNI
OBČINI LJUBLJANA**

Diplomska naloga št.: 377/PI

**AN ANALYSIS OF PLAYGROUND SURFACES IN THE
CITY MUNICIPALITY OF LJUBLJANA**

Graduation thesis No.: 377/PI

Mentorica:

doc. dr. Alma Zavodnik Lamovšek

Predsednik komisije:

viš. pred. mag. Samo Drobne

Somentor:

viš. pred. mag. Samo Drobne

Član komisije:

viš. pred. dr. Miran Ferlan

doc. dr. Anka Lisec

asist. dr. Marjan Čeh

Ljubljana, 28. 06. 2012

STRAN ZA POPRAVKE, ERRATA

Stran z napako

Vrstica z napako

Namesto

Naj bo

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana **MATEJA BUH** izjavljam, da sem avtorica diplomske naloge z naslovom: »**ANALIZA POVRŠIN OTROŠKIH IGRIŠČ V MESTNI OBČINI LJUBLJANA**«.

Izjavljam, da je elektronska različica v vsem enaka tiskani različici.

Izjavljam, da dovoljujem objavo elektronske različice v repozitoriju UL FGG.

Ljubljana, 21.5.2012

Mateja Buh

BIBLIOGRAFSKO-DOKUMENTACIJSKA STRAN Z IZVLEČKOM

UDK:	725.8+727.1(043.2)
Avtor:	Mateja Buh
Mentor:	doc. dr. Alma Zavodnik Lamovšek
Somentor:	viš. pred. mag. Samo Drobne
Naslov:	Analiza površin otroških igrišč v Mestni občini Ljubljana
Tip dokumenta:	diplomska naloga
Obseg in oprema:	54 str., 33 pregl., 34 sl., 1 pril.
Ključne besede:	otroško igrišče, površina, podatkovni model, normativi in priporočila, gospodinjstva, četrtne skupnosti

Izvleček

V diplomski nalogi smo analizirali površine otroških igrišč v Mestni občini Ljubljana (MOL) glede na število gospodinjstev po četrtnih skupnostih MOL-a. Najprej smo proučili normative in priporočila za določanje otroških igrišč. Nato smo predstavili podatkovni model baze otroških igrišč, četrtne skupnosti v MOL ter podatke o gospodinjstvih. Analizirali smo zadostnost površin otroških igrišč glede na izbran normativ po četrtnih skupnostih v MOL. Rezultate smo predstavili grafično ter jih ustrezno analitično ovrednotili.

BIBLIOGRAPHIC-DOCUMENTALISTIC INFORMATION AND ABSTRACT

UDK: 725.8+727.1(043.2)
Author: Mateja Buh
Supervisor: Assist. Prof. Alma Zavodnik Lamovšek, Ph.D.
Cosupervisor: Sen. Lect. Samo Drobne, M.Sc.
Title: An analysis of playground surfaces in the City Municipality of Ljubljana
Document type: Graduation Thesis
Scope and tools: 54 p., 33 tab, 34 fig., 1 ann.
Keywords: children playground, surface, data model, standards and recommendations, households, city quarters

Abstract

In this graduation thesis, we analyzed the surface of the playgrounds in the City Municipality of Ljubljana according to the number of households in the city quarters of Ljubljana. We first examine the standards and recommendations for the establishment of playgrounds. Then we presented the data model database playgrounds, city quarters in Ljubljana and data on households. We analyzed the sufficiency of playground surfaces depending on the selected rate in the city quarters in Ljubljana. The results were presented graphically and analytically evaluate them properly.

ZAHVALA

Zahvalila bi se mentorici doc. dr. Almi Zavodnik Lamovšek ter somentorju viš. pred. mag. Samu Drobnetu za pomoč in nasvete pri izdelavi diplomske naloge. Zahvalila bi se podjetju LGB d.o.o. in Snaga d.o.o. da so mi dovolili uporabiti njihove podatke.

KAZALO VSEBINE

Stran za popravke, errata	I
Izjava o avtorstvu	II
Bibliografsko-dokumentacijska stran in izvleček	III
Bibliographic-documentalistic information nad abstract	IV
Zahvala	V
1 UVOD	1
1.1 Namen in cilj diplomske naloge	1
2 NORMATIVNA UREDITEV IN STROKOVNA PRIPOROČILA NA PODROČJU UREJANJA IN IZGRADNJE OTROŠKIH IGRIŠČ V MOL IN NJIHOVA PRIMERJAVA	2
3 VIRI PODATKOV IN PRIPRAVA PODATKOVNEGA MODELA GIS SNAGA ZA OTROŠKA IGRIŠČA	6
3.1 Viri podatkov	6
3.2 Priprava podatkovnega modela GIS Snaga za otroška igrišča	6
3.2.1 Objektni katalog	6
3.2.2 Relacijski podatkovni model	10
3.3 Vsebina podatkov o otroških igriščih	12
3.3.1 Tlaki	12
3.3.2 Linijski objekti	12
3.3.3 Točkovna oprema	13
3.3.4 Drevesa	13
4 GOSPODINJSTVA PO ČETRTHNIH SKUPNOSTIH	14
4.1 Četrtna skupnosti	15
5 ANALIZA OTROŠKIH IGRIŠČ GLEDE NA PROSTORSKO IZVEDBENE POGOJE O NJIHOVI MINIMALNI POVRŠINI	19

5.1	Preveritev prostorsko izvedbenih pogojev o minimalni površini otroških igrišč po četrtnih skupnostih	20
5.2	Analiza otroških igrišč glede na prostorsko izvedben pogoj, da je njihova velikost večja kot 200 m²	48
5.3	Primerjava rezultatov po četrtnih skupnostih	50
6	ZAKLJUČEK	52
	VIRI	53

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Raven kakovosti, ki temelji na površini igrišča	4
Preglednica 2: Obravnavani prostorsko izvedbeni pogoji in strokovna priporočila	4
Preglednica 3: Objektni katalog	7
Preglednica 4: Drevesa	7
Preglednica 5: Območja	8
Preglednica 6: Tlaki	8
Preglednica 7: Linije	8
Preglednica 8: Igrišča	8
Preglednica 9: Točkovna oprema	9
Preglednica 10: Otroška igrišča po kategorijah	12
Preglednica 11: Urejenost tlakov	12
Preglednica 12: Dolžine linijskih objektov	13
Preglednica 13: Evidenca točkovne opreme glede na vrsto objekta	13
Preglednica 14: Status dreves	13
Preglednica 15: Število gospodinjstev in članov gospodinjstev po četrtnih skupnostih	14
Preglednica 16: Število prebivalcev in površina četrtnih skupnosti	15
Preglednica 17: Število gospodinjstev po četrtnih skupnostih s površino igrišč	20
Preglednica 18: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Bežigrad	21
Preglednica 19: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Center	24
Preglednica 20: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Črnuče	26
Preglednica 21: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Dravlje	28
Preglednica 22: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Golovec	29
Preglednica 23: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Jarše	32
Preglednica 24: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Moste	34
Preglednica 25: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Polje	35
Preglednica 26: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Posavje	38
Preglednica 27: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Rožnik	39
Preglednica 28: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Rudnik	41
Preglednica 29: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Šentvid	42
Preglednica 30: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Šiška	44
Preglednica 31: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Trnovo	45
Preglednica 32: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Vič	47

Preglednica 33: Otroška igrišča manjša od 200 m ²	49
--	----

KAZALO SLIK

Slika 1: Primer območja igrišča	9
Slika 2: Relacijski podatkovni model baze otroški igrišč	11
Slika 3: Četrtnne skupnosti MOL	14
Slika 4: Igrišča v četrtnih skupnostih v MOL	19
Slika 5: ČS Bežigrad	23
Slika 6: Severni park	23
Slika 7: BS3	24
Slika 8: ČS Center	25
Slika 9: ČS Črnuče	26
Slika 10: Del ČS Črnuče s DOF	27
Slika 11: ČS Dravlje	28
Slika 12: Del ČS Dravlje s podlago DOF	29
Slika 13: ČS Golovec	31
Slika 14: Del ČS Golovec s podlago DOF	31
Slika 15: ČS Jarše	32
Slika 16: Del ČS Jarše s podlago DOF	33
Slika 17: ČS Moste	34
Slika 18: ČS Polje	36
Slika 19: Del ČS Polje s podlago DOF	37
Slika 20: ČS Posavje	37
Slika 21: Del ČS Posavje s podlago DOF	38
Slika 22: ČS Rožnik	39
Slika 23: Del ČS Rožnik s podlago DOF	40
Slika 24: ČS Rudnik	40
Slika 25: Del ČS Rudnik s podlago DOF	41
Slika 26: ČS Šentvid	42
Slika 27: Severni del ČS Šentvid s podlago DOF	43
Slika 28: Južni del ČS Šentvid s podlago DOF	43
Slika 29: ČS Šiška	45

Slika 30: ČS Trnovo	46
Slika 31: Del ČS Trnovo s podlago DOF	46
Slika 32: ČS Vič	47
Slika 33: Del ČS Vič s podlago DOF	48
Slika 34: Otroška igrišča manjša od 200 m ²	49

OKRAJŠAVE IN SIMBOLI

ČS	Četrtna skupnost
DOF	Digitalni ortofoto
GIS	Geografski informacijski sistem
MNZ	Ministrstvo za notranje zadeve
MOL	Mestna občina Ljubljana
OPPN	Občinski podrobni prostorski načrt
OPN MOL ID	Občinski prostorski načrt Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del

1 UVOD

Osnovna dejavnost otrok je igra. Povezana je z razvedrilom, zabavo, spontanostjo in inovativnostjo. Otroška igrišča prispevajo k zdravemu in vsestranskemu razvoju otrok ter k zblíževanju in ustvarjanju sosedskih odnosov. Dobro igrišče je želja vsakega otroka in starša. Otroci se na igrišču učijo tudi o življenju in o njih samih. (Mladina, 2011)

Za razvoj igre potrebujejo otroci igrišča, ki naj bi bila urejena posebej zanje in razporejena tako, da lahko vsak pride varno peš od doma do igrišča in nazaj.

Dobro urejeno igrišče ponuja veliko možnosti za igro. Razna drevesa in oblikovanje terena dajejo otrokom veliko možnosti za razvoj domišljije, kot pa samo gugalnica ali tobogan na praznem prostoru. Lepo urejeno igrišče tako ni privlačno samo za otroke temveč tudi za starše, ki se z veseljem zadržujejo na igrišču in s tem otrokom dovolijo več časa za igro ter se tudi sami spočijejo.

S kakovostnimi analizami se lahko odločimo za posege v prostor, ki bi izboljšali kakovost življenja. Z analizo prostora in vseh elementov v njem bomo dosegli učinkovito povezanost vseh elementov v prostoru in s tem naredili dobro otroško igrišče. Podatke o obravnavanem okolju ter rezultate analiz prostora lahko z ustreznim podatkovnim modelom uredimo v geografski informacijski sistem (GIS).

1.1 Namen in cilj diplomske naloge

Namen diplomske naloge je bil ugotoviti, ali je v Mestni občini Ljubljana (MOL) dovolj igrišč glede števila stanovanj po četrtnih skupnostih (ČS). V analizo smo vključili samo igrišča, ki jih vzdržuje MOL, saj so bila ta del projekta Popis javnih zelenih površin v MOL (LGB d.o.o.). Podatek o številu stanovanj po četrtnih skupnostih v MOL ni bil na voljo, zato smo ga nadomestili s podatkom o številu gospodinjstev. Podatki o številu stanovanj se štejejo pod osebne podatke in kot taki niso dostopni. V enem stanovanju pa je lahko več gospodinjstev.

Cilj naloge je bil preveriti normative in prostorske pogoje, ki se uporabljajo za planiranje otroških igrišč po Sloveniji, in jih primerjati s podatki o otroških igriščih v MOL. Na ta način bomo izdelali primerjalno analizo glede ustreznosti velikosti in razporeditvi otroških igrišč po četrtnih skupnostih v MOL. Rezultati bodo lahko služili za oblikovanje predlogov in sprejemanje odločitev za nadaljne urejanje oziroma izgradnjo otroških igrišč po ČS v MOL.

2 NORMATIVNA UREDITEV IN STROKOVNA PRIPOROČILA NA PODROČJU UREJANJA IN IZGRADNJE OTROŠKIH IGRISČ V MOL IN NJIHOVA PRIMERJAVA

Za urejanje otroških igrišč je v Sloveniji zelo malo normativov. Omenimo Prostorski red slovenije (Ur.l. RS, št. 122/2004 z dne 12. 11. 2004), Zakon o prostorskem načrtovanju (Ur.l. RS št. 43/2011 z dne 3. 6. 2011) ter pravilnik za izdelavo OPPN (OPN MOL - Ur.l. RS št. 78 z dne 8. 10. 2010)

Pri analizi površin otroških površin v MOL smo izhajali iz nekaterih zakonskih podlag ter strokovnih priporočil. To so odlok o urejanju in čiščenju občinskih cest, ki določa katere površine so javne zelene površine, Prostorski načrt Mestne občine Ljubljana ter priporočila za velikost zelenih površin v mestu (Pogačnik, 1999 in Wiley, 2006).

Preverili smo Odlok o urejanju in čiščenju občinskih cest in javnih zelenih površin (UL RS št. 11/2009). Ta določa tipe javnih zelenih površin. To so: javni parki, javni drevoredi ter posamezna drevesa na javnih površinah, Pot spominov in tovarištva, zelene površine v lasti MOL ob spomenikih, naravno vodno javno dobro MOL, javna otroška igrišča, javna športna igrišča, deli območij vrtičkov v lasti MOL, namenjeni javni rabi (zelenice, poti, otroška igrišča, parkirišča in drugo) in gozdovi s posebnim namenom v lasti MOL, skupaj z opremo na javnih površinah.

V Občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del (OPN MOL ID 5.7.2010) je podana definicija otroškega igrišča, ki določa, da je otroško igrišče površina, namenjena in urejena za igro mlajših otrok (do 12 let), opremljena z igrali, klopmi in podobno opremo ter zasajena z drevesno in grmovno vegetacijo. Otroško igrišče je lahko namenjeno eni ali različnim starostnim skupinam, lahko je samostojna ureditev ali ureditev načrtovana v sklopu parka ali drugega območja.

V OPN MOL ID so podani tudi prostorski pogoji, ki določajo velikost in urejanje odprtih bivalnih in zelenih površin (32. člen). Na vsako stanovanje v večstanovanjski stavbi je treba na parceli, namenjeni gradnji objekta, zagotoviti najmanj 15 m² odprtih bivalnih površin, od teh mora biti najmanj 7,50 m² površin namenjenih za otroško igrišče in najmanj 5 m² površin za športe z žogo in druge urbane športe za potrebe večjih otrok in mladostnikov. Otroško igrišče in površine za športe z žogo morajo biti namenjeni skupni rabi vseh stanovalcev. Za več stanovanjskih objektov je dopustno zagotoviti v skladu z določbami tega člena tudi skupna otroška igrišča in površine za športe z žogo na samostojnih parcelah namenjenih gradnji.

Najmanjša velikost otroškega igrišča pri večstanovanjskih stavbah z več kot osmimi stanovanji in v primeru organizirane gradnje več kot osem eno- ali dvostanovanjskih stavb je 60 m². Če seštevek površin otroškega igrišča glede na število stanovanj znaša več kot 200 m², je najmanjša velikost enovitega območja igralnih površin 200 m².

Če znaša seštevek površin, namenjenih za športe z žogo in druge urbane športe za potrebe večjih otrok in mladostnikov glede na število stanovanj, več kot 200 m², mora biti najmanjša velikost enovitega območja igrišča za igro večjih otrok in mladostnikov 200 m². Igrišča za igro mlajših otrok morajo biti umaknjena od prometnic in urejena v polmeru 100 m od vhoda v stanovanjsko stavbo.

Pri večstanovanjskih stavbah se s tem odlokom predpisane javne zelene površine in 15 m² javnih zelenih površin na stanovanje ne seštevajo. Upošteva se tisti od obeh normativov, ki zagotavlja večjo kvadraturu odprtih bivalnih površin.

V stanovanjskih stavbah za posebne namene je treba na parceli, namenjeni gradnji, zagotoviti na vsako posteljo najmanj 7,50 m² odprtih bivalnih površin. Stanovanjske stavbe za posebne namene so stavbe, namenjene začasnemu reševanju stanovanjskih potreb socialno ogroženih oseb, stavbe za bivanje starejših, študentov, otrok, kot so dijaški in študentski domovi, delavski domovi, domovi za starejše, domovi za terapevtske skupine, zavetišča za brezdomce, vzgojni domovi, domovi za skupnosti ter druge stavbe, namenjene za izvajanje socialnih programov, ki vključujejo bivanje (vir: stanovanjski zakon).

V širšem mestnem središču in ob glavnih mestnih cestah znotraj avtocestnega obroča je v pasu 100 m, merjeno od roba regulacijske linije glavne mestne ceste, dopustno zagotoviti do 35 % javnih zelenih površin v večstanovanjskih stavbah, v stanovanjskih stavbah za posebne namene ter v nestanovanjskih stavbah tudi na delih stavb, ki so urejeni kot skupne odprte zazelenjene terase, pri čemer terasa ne sme biti manjša od 100 m², mora biti urejena kot zelena ureditev, ustrezno zavarovana in namenjena uporabnikom stavbe.

Kadar pri večstanovanjskih stavbah na parceli, namenjeni gradnji objekta, ni prostorskih možnosti za zagotovitev s tem odlokom zahtevanih javnih zelenih površin, mora investitor manjkajoče javne zelene površine zagotoviti na drugih primernih površinah v njegovi lasti (na območju ožjega mestnega središča tudi v javni lasti), ki so od stavbe oddaljene največ 200 m in na katerih je etažnim lastnikom zagotovljena njihova trajna uporaba.

Wiley (2006) pravi, da se naj določa velikost otroškega igrišča glede na število otrok. Predlaga, da se najprej preračuna, koliko otrok se bo predvidoma igralo ob istem času na igrišču. Ugotovljeno je bilo, da se z večjo površino oz. velikostjo igrišča manjša možnost za poškodbe. V preglednici 1 so prikazane različne ravni kakovosti igrišča, ki temeljijo na površini igrišča glede na otroka.

Preglednica 1: Raven kakovosti, ki temelji na površini igrišča; prirejeno po (Wiley, 2006)

Kakovost	Kvadratni meter prostora na otroka
Slaba	cca. 18,3
Dobra (minimalna)	cca. 22,9
Boljša	cca. 30,5
Zelo dobra	cca. 61

Zadnje, tukaj obravnavano priporočilo pa je predlagal Pogačnik (1999), ki pravi, da je normative in standarde za planiranje zelenih površin težko natančno določiti, saj so odvisni tudi od kakovosti okolja, bližine opreme in oblikovanja zelenih površin. Na splošno je v Sloveniji priporočljivih približno 15 m² vseh javnih zelenih površin na prebivalca. Skupaj z botaničnimi in zoološkim vrtovi ter drugimi zelenimi površinami z omejeno uporabo pa se normativ poveča na 30-40 m²/prebivalca. Če pa upoštevamo tudi zeleni pas okoli mesta in gozdne parke (parkovne gozdove), dobimo okoli 100 m²/prebivalca. Pogačnik pravi, da naj bi po ruskih in francoskih izkušnjah javne zelene površine obsegale 5 m²/prebivalca; Švicarji predlagajo za stanovanjsko sosesko 2-6 m² zelenic na prebivalca; Švedi računajo s 40-80 m² zelenih in rekreacijskih površin na stanovanje.

V preglednici 2 so zbrani normativi in priporočila za otroška igrišča, ki jih obravnavamo v diplomski nalogi.

Preglednica 2: Obravnavani prostorsko izvedbeni pogoji in strokovna priporočila

Normativ	
OPN MOL	za vsako stanovanje v večstanovanjski stavbi je treba zagotoviti 15m ² zelenih površin
	za vsako stanovanje naj bo za otroško igrišče namenjenih 7,5 m ²
	za večstanovanjske stavbe naj bo namenjenih 200 m ² veliko otroško igrišče
Wiley	velikost igrišča se naj določi na število otrok, minimalno cca. 22,9 m ²
Pogačnik	priporoča 15 m ² javnih zelenih površin na prebivalca
	Rusi in Francozi priporočajo 5 m ² zelenih površin na prebivalca, Švicarji 2-6 m ² zelenic na prebivalca, Švedi 40-80 m ² zelenih in rekreacijskih površin na stanovanje

Iz pregleda obravnavanih prostorsko izvedbenih pogojev lahko vidimo, da je več načinov, kako načrtovati otroško igrišče. Lahko jih načrtujemo glede na število stanovanj v okolici, lahko pa jih načrtujemo glede na število otrok v okolici in za vsakega določimo kvadraturu otroškega igrišča. Za kakovostno načrtovanje otroških igrišč potrebujemo ustrezne in dobro organizirane podatke, s katerimi v geografsko informacijskem sistemu (GIS) analiziramo stanje in potrebe v prostoru. V tej diplomski nalogi smo vrednotili velikost obstoječih otroških igrišč v Mestni občini Ljubljana glede na njen Občinski prostorski načrt (OPN), po katerem naj bi za vsako gospodinjstvo pripadalo vsaj 7,5 m² otroškega igrišča.

3 VIRI PODATKOV IN PRIPRAVA PODATKOVNEGA MODELA GIS SNAGA ZA OTROŠKA IGRISČA

3.1 Viri podatkov

Podatke o otroških igriščih v Mestni občini Ljubljana (MOL) smo pridobili iz projekta Popis javnih zelenih površin v MOL (vir: LGB d.o.o., 2011). Pri popisu so bili zajeti podatki o objektih (igrala, klopi, žive meje, zelenice, ...) na območjih javnih otroških igrišč MOL. Ti podatki so bili nato umeščeni v podatkovni model Javnih zelenih površin MOL. Primer območja javnega otroškega igrišča je na sliki 1.

Popis javnih otroških igrišč je bil izveden s pomočjo:

- podatkov terenske izmere,
- podatkov obstoječe baze Nukleus¹, ki so določali območja otroških igrišč,
- digitalnih topografskih načrtov MOL,
- digitalnih ortofoto načrtov (DOF).

3.2 Priprava podatkovnega modela GIS Snaga za otroška igrišča

Najprej so bili obstoječi digitalni podatki o javnih otroških igriščih v MOL, organizirani v standardnem formatu ESRI (Data Geodatabase Esri). V ta namen je bila izvedena analiza obstoječih podatkov z vsemi atributi. Zaradi vseh novih podatkov, ki so bili pridobljeni na terenu, je bila podatkovna baza ponovno zgrajena. Izdelani so bili novi podatkovni sloji z vsemi potrebnimi atributi.

3.2.1 Objektni katalog

V preglednicah 3-9 so relacijske preglednice (vir: LGB d.o.o.), ki se uporabljajo za predstavitev baze. Bazo lahko prikažemo tudi z relacijskim podatkovnim modelom, ki je prikazan na sliki 2.

¹ Baza Nukleus je bila prejšnja baza podatkov o zelenih površinah (tudi otroških igriščih) v MOL. Vzpostavilo jo je podjetje LUZ d.d.

Preglednica 3: Objektni katalog

Objekt	Topološki tip	Opis
Območje	poligon	Območja javnih zelenih površin
Tlak	poligon	Območja enotne podlage
Drevo	točka	
Linijski objekt	poliliniija	
Točkovna oprema	točka	Urbana oprema na območju javnih zelenih površin

Preglednica 4: Drevesa

Atribut	Tip	Opis
ID_drevo	številka	
ID_TISA	številka	Podatek je prevzet iz obstoječe baze Tise ²
Tip drevesa	številka	Šifrant: Tip drevesa
Vrsta drevesa	številka	Šifrant: Vrsta drevesa, podatek je prevzet iz obstoječe baze Tise
Obseg (cm)	številka	Podatek je prevzet iz obstoječe baze Tise
Višina	številka	Šifrant: Višina drevesa, podatek je prevzet iz obstoječe baze Tise
Datum zasaditve	Datum/čas	Podatek je prevzet iz obstoječe baze Tise
Zasaditev	številka	Šifrant: Podjetje, podatek je prevzet iz obstoječe baze Tise
Vzdrževalec	številka	Šifrant: Podjetje, podatek je prevzet iz obstoječe baze Tise
Status	številka	Šifrant: Status, podatek je prevzet iz obstoječe baze Tise
Poseg	številka	Šifrant: Poseg, podatek je prevzet iz obstoječe baze Tise
Prioriteta	številka	Šifrant: Prioriteta, podatek je prevzet iz obstoječe baze Tise
Opomba	besedilo	Podatek je prevzet iz obstoječe baze Tise
Opozorilo	besedilo	Podatek je prevzet iz obstoječe baze Tise
Popis - status	besedilo	Šifrant: Podjetje, podatek je prevzet iz obstoječe baze Tise
Popisovalec	številka	
Datum popisa	število	Šifrant: Metoda določitve
Metoda določitve	številka	Šifrant: Popis - status

² Baza Tisa je baza podjetja Tisa d.o.o., ki vsebuje vse podatke o drevesih, kot je lokacija, višina, obseg, vrsta drevesa, tip drevesa, ...

Preglednica 5: Območja

Atribut	Tip	Opis
Vrsta javne zelene površine	številka	Šifrant: Vrsta območja
ID območja	številka	
Vzdrževalec	številka	Šifrant: Podjetje
Popisovalec	številka	Šifrant: Podjetje
Datum popisa	datum/čas	
Metoda določitve	številka	Šifrant: Metoda določitve
Opomba	besedilo	

Preglednica 6: Tlaki

Atribut	Tip	Opis
ID_tlak	številka	
Vrsta	številka	Šifrant: Vrsta tlaka
Material	številka	Šifrant: Material
Naklon	številka	Šifrant: Naklon
Stanje	številka	Šifrant: Stanje
Opomba	besedilo	

Preglednica 7: Linije

Atribut	Tip	Opis
ID_linija	številka	
Vrsta	številka	Šifrant: Vrsta linijskega objekta
Material	številka	Šifrant: Material
Tip nadstreška	številka	Šifrant: Tip nadstreška
Višina žive meje	številka	Šifrant: Višina žive meje
Stanje	številka	Šifrant: Stanje
Opomba	besedilo	

Preglednica 8: Igrišča

Atribut	Tip	Opis
ID igrišča	številka	
Ime igrišča	besedilo	
Kategorija	številka	
Opis	besedilo	

Preglednica 9: Točkovna oprema

Atribut	Tip	Opis
ID_oprema	številka	
Vrsta	številka	Šifrant: Vrsta točkovne opreme
Tip	številka	Šifrant: Tip točkovne opreme
Veriga	da/ne	
Status	številka	Šifrant: Status
Stanje	številka	Šifrant: Stanje
Opomba	besedilo	
Popisovalec	številka	Šifrant: Podjetje
Datum popisa	datum/čas	
Metoda določitve	številka	Šifrant: Metoda določitve
Fotografija	besedilo	



Slika 1: Primer območja igrišča

Nekateri podatki o drevesih so bili prevzeti iz baze Tisa. Tisa d.o.o. je podjetje, ki se ukvarja s posebnimi deli na področju gozdarstva, predvsem s poseki dreves in čiščenjem zaraščenih površin. (Vir: tisa.si) Imajo bazo, kjer se nahajajo podatki o vseh drevesih (vrsta drevesa, tip drevesa, višina, obseg, ...) (preglednica 4).

3.2.2 Relacijski podatkovni model

Relacijski podatkovni model se uporablja za predstavitev baze. Osnovan je na matematičnih funkcijah – relacijah. Relacije so predstavljene z relacijskimi preglednicami. Relacijska podatkovna baza se kaže kot množica relacijskih preglednic. Vsaka preglednica ima čelno vrstico, ki se imenuje relacijska shema in podatkovne vrstice, ki se imenujejo relacije. Vsebina relacijske preglednice je uporabniku dostopna s pomočjo relacijskega jezika, ki temelji na relacijski algebri in relacijskem računu.

Vsaki relaciji pripada relacijska shema, ki jo sestavlja oznaka relacijske sheme R in lista oznak atributov A_i s pripadajočo domeno D_i . (Tehniški šolski center Kranj, 2004-2006)

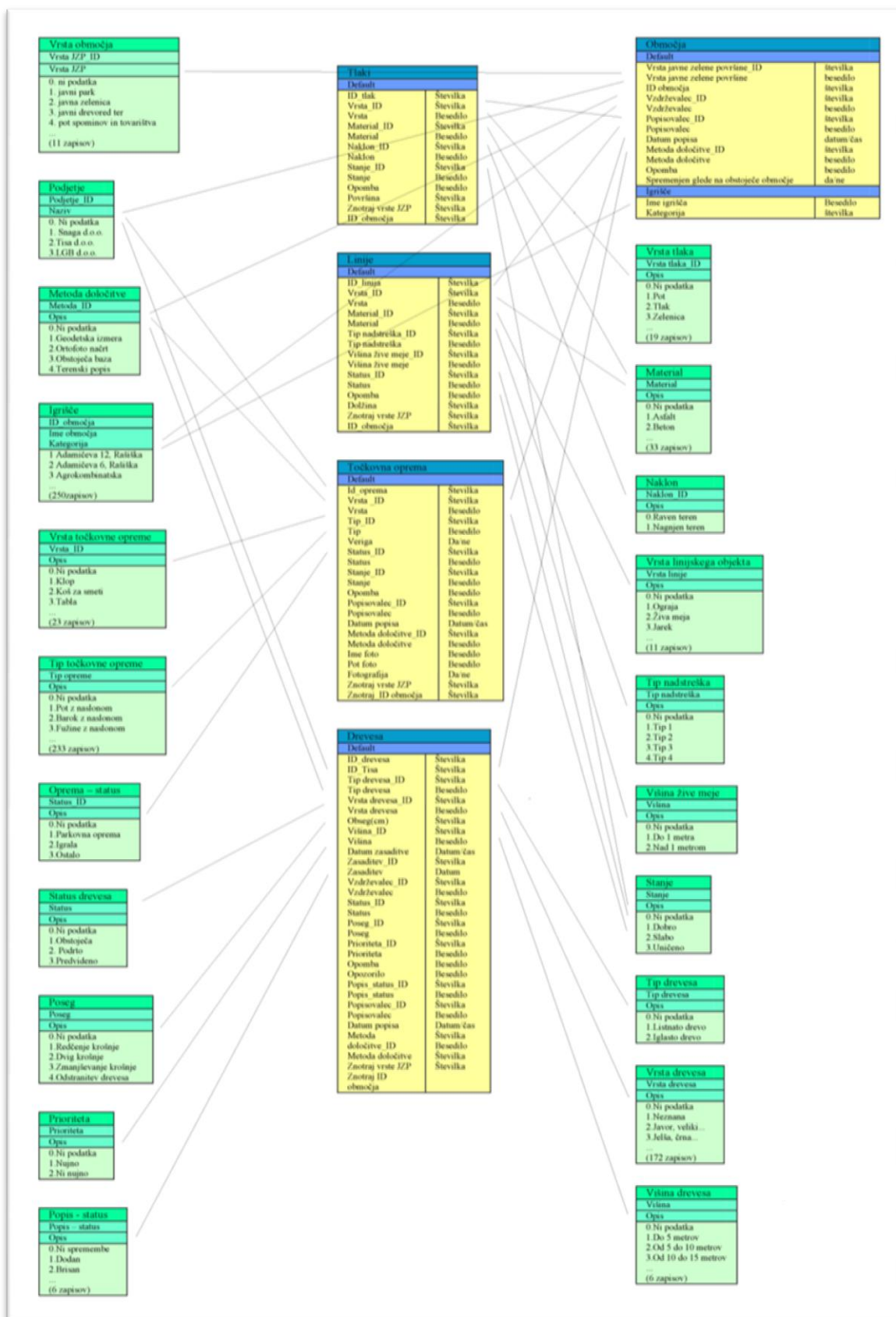
$$Sh(r) = R(A_1 : D_1, A_2 : D_2, \dots, A_n : D_n)$$

Domena predstavlja zalogo vrednosti, ki jih lahko zavzame atribut (črke, znaki, datum, celo število, ...) in njegove omejitve (obvezen vnos, pozitivna števila, ...). Če relacijo predstavimo s preglednico, prevzame relacijska shema vlogo čelne vrstice (primer preglednica 9). Stopnja relacije pomeni število atributov – stolpcev. V preglednici 9 je stopnja relacije 2. Moč relacije pa predstavlja število n-teric – vrstic v relaciji. V preglednici 9 je moč 3. Vrstica v preglednici predstavlja en izvod entitete, stolpec predstavlja en atribut. Vrstni red poimenovanja stolpcev in vrstic je nepomemben. Entiteta ali predmet podatkov je objekt opazovanja. Objekt opazovanja pa je vse kar lahko enolično identificiramo in opišemo. Identificiramo jih lahko tako, da jim določimo ime, lastnosti in vrednost (Tehniški šolski center Kranj, 2004-2006), npr. v preglednicah 3-9.

Primer: $Sh(r) = \text{Igrišča}$ (ID igrišča: številka, Ime igrišča: besedilo, Kategorija: številka,
Opis: besedilo)

Pri relacijskem podatkovnem modelu lahko s funkcionalno odvisnostjo povemo, katere vrednosti relacij so veljavne ali bi lahko bile veljavne ter katere ne morejo obstajati. V relacijski shemi R velja $X \rightarrow Y$, kar pomeni X funkcionalno določa Y oziroma Y je funkcionalno odvisen od X . Torej velja, da v nobeni relaciji, ki pripada shemi R , ne moreta obstajati dve n-terici, ki bi se ujemale v vrednostih atributov X in se razlikovali v vrednostih atributov Y .

V primeru, da nastopajo v relaciji funkcionalne odvisnosti, ni treba poznati vseh atributov, pač pa le tiste, ki zadoščajo za razlikovanje n-teric med seboj. Takim atributom rečemo ključ relacije. Te relacije se vidijo na sliki 3 (relacijski podatkovni model)..



Slika 2: Relacijski podatkovni model baze otroški igrišč

3.3 Vsebina podatkov o otroških igriščih

Javno podjetje Snaga ima v upravljanju 250 javnih otroških igrišč (Priloga 1). Na območju MOL je sicer več igrišč, vendar niso vsa v lasti MOL. Igrišča so razdeljena v 3 kategorije (preglednica 10), ki so določena glede na velikost igrišča.

Opravljen je bil terenski popis na vseh 250 območjih. Na 56. območjih ni nobenih igral, na 5 območjih pa so športna igrišča.

Preglednica 10: Otroška igrišča po kategorijah

Število območij javnih otroških igrišč	Kategorija
201	I.
41	II.
10	III.

Na vseh igriščih so bile izmerjene vse površine (zelenice, peščene površine, ...), linijski objekti (žive meje, ograje, ...) in točkovni objekti (igrala, koši za smeti, drevesa, ...) (preglednice 11-14, vir: LGB d.o.o.).

3.3.1 Tlaki

Skupna površina popisanih območij javnih igrišč v MOL je 45 ha. V preglednici 11 je podana struktura površine po urejenosti tlaka.

Preglednica 11: Urejenost tlakov

Urejenost tlaka	Površina (ha)
Zelenice	29,25
Tlakovane površine, poti, stopnice	12
Asfaltirana igrišča	2
Grmovnice	1,08
Cvetlične grede	0,03

3.3.2 Linijski objekti

Evidentiranih je skupno 14.407 m linijskih objektov. V preglednici 12 je podana struktura dolžine linijskih objektov glede na vrsto objekta.

Preglednica 12: Dolžine linijskih objektov

Vrsta objekta	Dolžina (m)
Ograja	5424
Živa meja	3262
Podporni zid	5040
Vertikalna palisada	188

3.3.3 Točkovna oprema

Evidentiranih je 4566 objektov točkovne opreme. Iz preglednice 13 je razvidna struktura števila točkovnih objektov glede na status objekta.

Preglednica 13: Evidenca točkovne opreme glede na vrsto objekta

Status	Število objektov
Parkovna oprema (klopi, mize, koši za smeti, table,...)	3427
Igrala	967
Ostalo (drogovi, stojala za otepanje preprog,...)	172

3.3.4 Drevesa

Bazo dreves vodi podjetje Tisa d.o.o. Pri popisu igrišč so bile evidentirane lokacije in tipi dreves (listnato / iglasto drevo). Ostali atributi so bili prevzeti iz obstoječe baze Tisa. Na območjih otroških igrišč v MOL je skupno evidentiranih 3933 dreves (preglednica 14). Evidentiran je bil tudi primankljaj ali presežek drevesa ter lokacija dreves glede na obstoječo bazo Tisa.

Preglednica 14: Status dreves

Popis – Status (glede na obstoječo bazo)	Število dreves
Ni spremembe	2006
Dodan	605
Brisan	257
Spremenjen atribut	18
Spremenjena lokacija	1034
Spremenjena lokacija in atribut	13

4 GOSPODINJSTVA PO ČETRTRNIH SKUPNOSTIH

Podatki o številu gospodinjstev po četrtnih skupnostih v MOL so bili pridobljeni na Ministrstvu za notranje zadeve - Register gospodinjstev, Geodetska uprava Republike Slovenije. Podatki se nanašajo na marec 2011. Na sliki 3 so prikazane ČS MOL.



Slika 3: Četrtna skupnosti MOL

V Mestni občini Ljubljana je 17 četrtnih skupnosti. V njih je 119.581 gospodinjstev (preglednica 15). Od teh je 74 gospodinjstev nerazporejenih zato smo jih izločili iz nadaljnje analize.

Preglednica 15: Število gospodinjstev in članov gospodinjstev po četrtnih skupnostih (vir: MNZ, Register gospodinjstev)

Četrtna skupnost	Skupaj	Število članov gospodinjstva					
		1	2	3	4	5	6 in več
ČS Bežigrad	15.375	7.025	3.587	2.418	1.686	448	211
ČS Center	12.119	6.033	2.687	1.773	1.178	330	118
ČS Črnuče	4.362	1.364	982	867	743	255	151
ČS Dravljje	6.634	2.477	1.582	1.260	913	254	148
ČS Golovec	4.971	1.973	1.099	823	693	219	164
ČS Jarše	6.191	2.575	1.388	1.021	830	232	145

Četrtna skupnost	Skupaj	Število članov gospodinjstva					
		1	2	3	4	5	6 in več
ČS Moste	9.837	4.154	2.092	1.739	1.368	313	171
ČS Polje	7.342	2.518	1.642	1.318	1.144	429	291
ČS Posavje	4.155	1.695	1.026	721	470	147	96
ČS Rožnik	5.444	2.072	1.220	968	779	240	165
ČS Rudnik	5.014	1.700	1.084	897	827	324	182
ČS Sostro	2.255	599	455	428	432	189	152
ČS Šentvid	5.473	1.920	1.259	955	836	314	189
ČS Šiška	15.967	7.329	3.875	2.430	1.636	491	206
ČS Šmarna gora	1.759	507	378	315	347	133	79
ČS Trnovo	6.608	2.811	1.478	1.115	815	216	173
ČS Vič	6.001	2.434	1.441	1.046	716	242	122
Nerazporejeni	74	46	8	13	5	2	0
Skupaj	119.581	49.232	27.283	20.107	15.418	4.778	2.763

4.1 Četrtna skupnosti

Preglednica 16: Število prebivalcev in površina četrtnih skupnosti

Četrtna skupnost	Št. prebivalcev	Površina (ha)
Bežigrad	34.048	724
Center	24.809	507
Črnuče	11.213	1.810
Dravlje	15.793	1.111
Golovec	12.167	827
Jarše	14.302	906
Moste	22.292	340
Polje	18.857	2.210
Posavje	9.405	905
Rožnik	16.105	835
Rudnik	13.044	2.548
Sostro	6.499	8.856
Šentvid	13.534	1.583
Šiška	32.958	736
Šmarna gora	4.717	1.443
Trnovo	16.919	718
Vič	13.478	1.438
Skupaj	280.140	27.497

Opis četrtnih skupnosti v MOL v nadaljevanju je povzet po MOL, četrtne skupnosti (2011). V preglednici 16 je število prebivalcev po četrtnih skupnostih³.

ČS Bežigrad je ožja enota Mestne občine Ljubljana, ki zajema ljubljanske severne četrti. Obsega območje med južno železnico na jugu, gorenjsko oziroma kamniško železnico na zahodu, mestno obvoznico na severu ter Šmartinsko cesto in pokopališčem Žale na vzhodu. Razteza se na obeh straneh Dunajske ceste, ki je njegova središčna os in glavna prometnica. Med drugim spadajo v ČS Bežigrad ožji (stari) Bežigrad, Brinje, Nove Stožice/BS3 in Savsko naselje. ČS Bežigrad spada med najbolj zelene predele Ljubljane.

ČS Center je ožja enota Mestne občine Ljubljana, ki zajema četrti v središču Ljubljane in ki ležijo med Rožnikom in parkom Tivoli na eni ter Golovcem na drugi strani.

ČS Črnuče leži na stičišču Ljubljanskega polja, Kamniško Bistriške ravnine ter gričevnatega sveta Šmarne gore in Rašice, in sicer na levem bregu reke Save, severno od središča Ljubljane. ČS Črnuče se deli na več predelov, kar je posledica spajanja osrednjega naselitvenega jedra (ki ga danes predstavljajo Stare Črnuče) z bližnjimi vasicami oziroma zaselki.

ČS Dravlje so ljubljanski predel, ki leži med Celovško cesto in Regentovo cesto severozahodno od centra mesta; tj. med Šiško in Šentvidom. ČS Golovec je ožja enota MOL, ki zajema ljubljanske vzhodne predmestne in podeželske četrti. Golovec je gozdnata vzpetina severno od centra Ljubljane z najvišjim vrhom Mazovnik (450 m). Predstavlja nadaljevanje Šišenskega hriba (Rožnik) in Grajskega griča ter je sestavni del Posavskega hribovja.

Po številu prebivalcev je ČS Jarše osma največja ČS v Ljubljani. Razteza se na območju Novih Jarš, zavzema celotno območje BTC, ki je največji trgovsko nakupovalni center v Ljubljani in tudi v Sloveniji. Območje ČS sega do Žal, Savskega naselja in zavzema Zeleno jamo (do železnice), Obrije, Šmartno in Hrastje (meji z reko Savo) ter Sneberje (do avtoceste).

Meje ČS Moste so na Vzhodu obvoznica, na Severu železniška proga Ljubljana – Dobova, na Zahodu železniška proga Ljubljana – Metlika in na Jugu Grubarjev prekop do izliva v reko Ljubljanico.

³ Podatki o številu prebivalcev se nanašajo na 1.1.2011, podatki o velikosti četrtnih skupnosti pa na april 2012.

ČS Polje je po površini tretja, po številu prebivalcev pa peta največja ČS v MOL. Omejuje jo vzhodna avtocesta in reka Sava, nato pa poteka meja nekaj časa po rečici Gostinca pod Kramarjevim hribom, dokler se ne obrne proti zahodu in preko Murjevke, Grmadnika in Pečarja ter mimo naselij Zavoglje in Zadvor po reki Ljubljanici v Slapah zopet ne doseže vzhodne avtoceste. Večja naselja v ČS Polje so Polje, Novo Polje, Zalog, Zadobrova, Podgrad, Kašelj ter del Vevč.

Območje ČS Posavje zajema severne predele Ljubljane. ČS Posavje meji s ČS Šentvid, Šmarna gora, Črnuče, Bežigrad, Šiška in Dravljje. ČS Posavje leži približno pet kilometrov od središča Ljubljane. Naselja so posejana na robu savske terase, na ravnini pod njo in ob Dunajski cesti.

ČS Rožnik je ožja enota MOL, ki zajema četrti jugozahodno od griča Rožnik. Na tem območju se med drugim nahajata park Tivoli s tivolskim gradom in ljubljanski živalski vrt.

ČS Rudnik je ožja enota MOL, ki zajema ljubljanske južne predmestne in podeželske četrti.

ČS Sostro je po površini največja četrt v MOL. S svojo lego predstavlja zelena pljuča mesta. V nenehnem prizadevanju za razvoj krajev v celotni četrti dajejo velik poudarek ekologiji in kulturi kraja. Kraji v četrti se lahko ponašajo s prekrasno lego, bogato kulturno, društveno in turistično dejavnostjo, ne morejo pa se pohvaliti s prepotrebno komunalno opremljenostjo.

ČS Šentvid leži na Severno zahodnem delu Ljubljane. in pokriva območje nekdanjih Krajevnih skupnosti Šentvid, Gunclje - Male Vižmarje, Vižmarje - Brod in Stanežiče. Skoraj polovico površine pokriva gozdnata površina Šentviškega hriba.

Šmarna gora je naravni pojav, njeno ožje območje bodoči krajinski park, ki bi to formalno že moral biti in naravni ter kulturni spomenik v neposredni okolici Ljubljane. Vsako leto jo obiše do četrt milijona obiskovalcev. O gori je napisanih vrsta bajk in legend, navdihovala je pesnike in slikarje, ima svojo zgodovino in lahko bi rekli, da je vse to povezano z njeno izjemno lego in čudovito naravo.

ČS Šiška pokriva severozahodni del Ljubljane od parka Tivoli in Pivovarne Union na jugu, nato njena meja proti severozahodu poteka ob kamniški železniški progi do severne ljubljanske obvoznice, potem po obvoznici do zahodne strani in naprej preko Mosteca in Drenikovega vrha na južni strani, kjer se preko parka Tivoli sklene pri kraku gorenjske železniške proge. ČS Šiška je po številu prebivalcev druga največja ljubljanska mestna četrt.

ČS Trnovo je ožja enota MOL, jugozahodno od ljubljanskega gradu, ob levem bregu Ljubljanice. Trnovski predeli so Krakovo, Kolezija, Kern, Mirje, Gmajna, Mestni Log, Sibirija in Rakova Jelša.

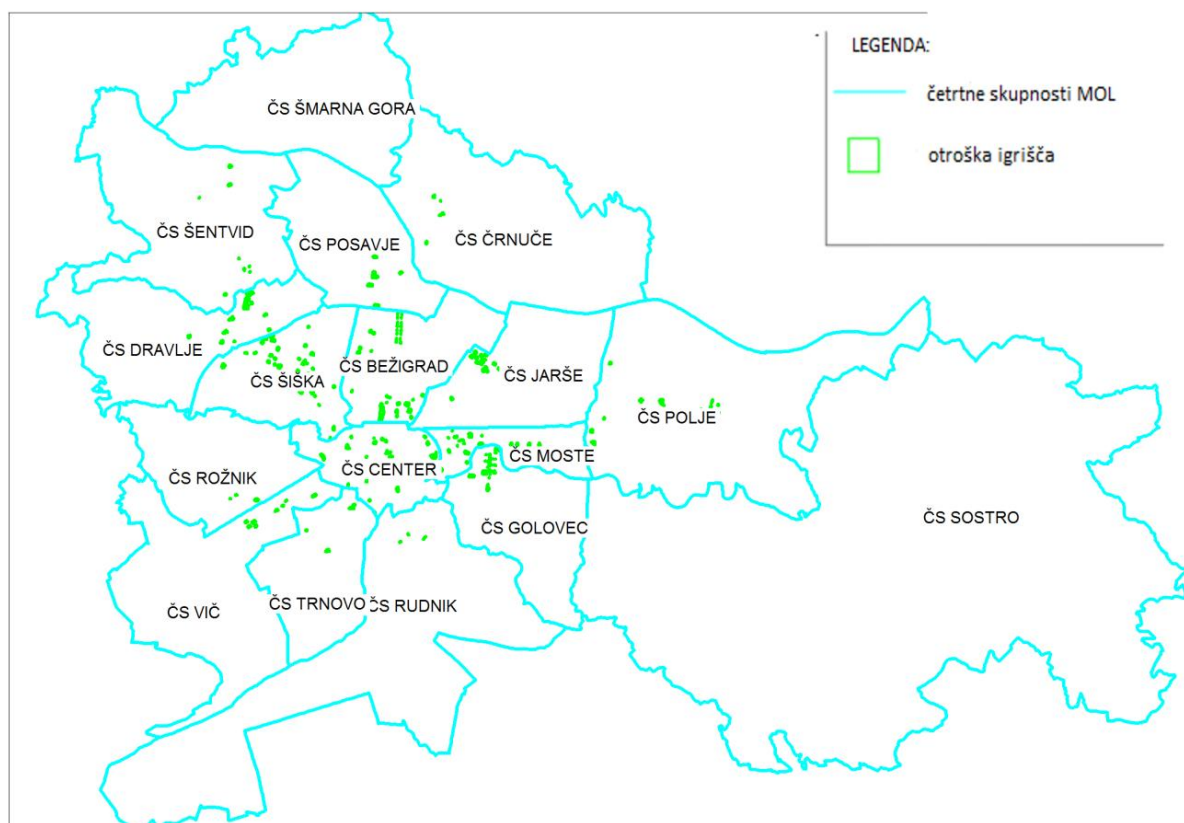
ČS Vič je ožja enota MOL, ki zajema ljubljanske jugozahodne predmestne četrti.

5 ANALIZA OTROŠKIH IGRIŠČ GLEDE NA PROSTORSKO IZVEDBENE POGOJE O NJIHOVI MINIMALNI POVRŠINI

V analizo je vključenih 250 igrišč javnih otroških igrišč v Mestni občini Ljubljana (Priloga 1).

Analizirana otroška igrišča se nahajajo v 17-ih četrtnih skupnostih MOL, v dveh ČS, Sostro in Šmarna gora, pa ni igrišč, zato smo ti dve ČS izločili iz nadaljne analize (slika 4).

Iz analize smo izločili gospodinjstva, kjer živi samo en član, saj lahko domnevamo, da otroci ne živijo sami. S tem se je število vseh gospodinjstev zmanjšalo na 67.413.



Slika 4: Igrišča v četrtnih skupnostih v MOL

5.1 Preveritev prostorsko izvedbenih pogojev o minimalni površini otroških igrišč po četrtnih skupnostih

Analizo otroških igrišč smo izvedli glede na zahtevo OPN MOL ID, 32. člen (4), ki določa da mora biti najmanj 7,5 m² odprtih bivalnih površin namenjenih za otroško igrišče na gospodinjstvo. Izračun smo izvedli po enostavni enačbi:

$$\frac{\text{Površina_igrišča [m}^2\text{]}}{\text{Št._gospodinjestev_v_ČS}}$$

Rezultati so prikazani v preglednici 17.

Izvedli smo tudi analizo pokritosti gospodinjestev z obstoječimi otroškimi igrišči. To analizo smo izvedli s pomočjo enačbe:

$$\frac{\text{Površina_igrišča [m}^2\text{]}}{7,5 [m^2]}$$

Rezultati so v prikazani (ločeno po četrtnih skupnostih) v preglednicah 18 – 32.

Preglednica 17: Število gospodinjestev po četrtnih skupnostih s površino igrišč

Četrtna skupnost	Št. gospodinjestev	Število igrišč	Površina igrišč [m2]	Površina igrišč [m2]/gospodinjstvo
ČS Bežigrad	8.350	36	68.772	8,24
ČS Center	6.086	29	40.636	6,68
ČS Črnuče	2.998	7	4.814	1,61
ČS Dravlje	4.157	20	38.595	9,28
ČS Golovec	2.998	34	25.978	8,67
ČS Jarše	3.616	14	39.038	10,80
ČS Moste	5.683	32	75.594	13,30
ČS Polje	4.824	12	26.618	5,52
ČS Posavje	2.460	6	25.584	10,40
ČS Rožnik	3.372	4	5.924	1,76
ČS Rudnik	3.314	3	2.355	0,71
ČS Šentvid	3.553	8	9.241	2,60

Četrtna skupnost	Št. gospodinjstev	Število igrišč	Površina igrišč [m²]	Površina igrišč [m²]/gospodinjstvo
ČS Šiška	15.967	32	58.746	6,80
ČS Trnovo	6.608	5	7.225	1,90
ČS Vič	6.001	8	16.450	4,61
Skupaj	115.493	250	445.570	

Od petnajstih četrtnih skupnosti jih samo 6 zadosti normativu, da pripada vsakemu gospodinjstvu 7,5 m² otroškega igrišča (preglednica 17). To so ČS Moste s 13,3 m², Jarše z 10,8 m², Posavje z 10,4 m², Dravlje z 9,28 m², Golovec z 8,67 m² in Bežigrad z 8,24 m². Med ostalimi četrtnimi skupnostmi ima najmanj igrišč na gospodinjstvo ČS Rudnik, samo 0,71 m², ki je druga največja po površini in med zadnjimi po številu in površini igrišč. Zelo slabo pokriti z otroškimi igrišči pa sta tudi ČS Rožnik z 1,76 m² in ČS Trnovo z 1,9 m² otroškega igrišča na gospodinjstvo.

ČS Bežigrad

V ČS Bežigrad, kjer je 36 igrišč (slika 5), je povprečno 8,24 m² igrišča na gospodinjstvo. Vidimo, da je 16 igrišč v naselju BS3 na severu ČS (glej tudi sliko 7). Glede na velikost naselja so igrišča premajhna, saj imajo od 200 do 300 m² poleg tega so to večinoma parkirišča. Glede na uporabljen normativ zadošča površina igrišč v BS3 zgolj 576 gospodinjstev, kar je razvidno tudi v preglednici 18 (obstaja pa tudi možnost, da je v BS3 veliko več gospodinjstev). V ČS Bežigrad je večina igrišč na severu, vzhodu in jugu, v sredini, na zahodu pa ni igrišč.

Novo igrišče Severni park na sliki 6 na jugu ČS je zelo veliko in lepo urejeno in zadošča kar 3.350 gospodinjstvom, kar je tretjina gospodinjstev v ČS Bežigrad.

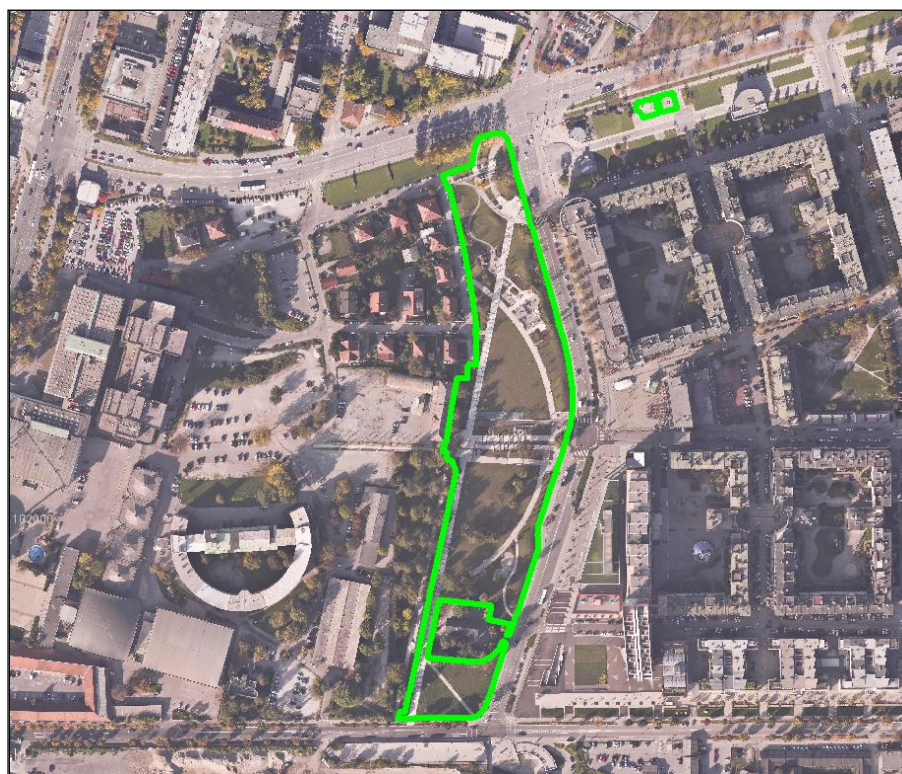
Preglednica 18: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Bežigrad

Ime igrišča	Površina (m²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Pohorskega bataljona	1.775	237
Šarhova	1.273	170
Glavarjeva 1	1.284	171
Glavarjeva 2	585	78
Triglavska	1.158	154
Triglavska - Slovenčeva	2.428	324
Vita Kraigherja - Trg 9. maja	8.665	1.155
Črtomirova 1	2.459	328
Črtomirova 2	2.182	291

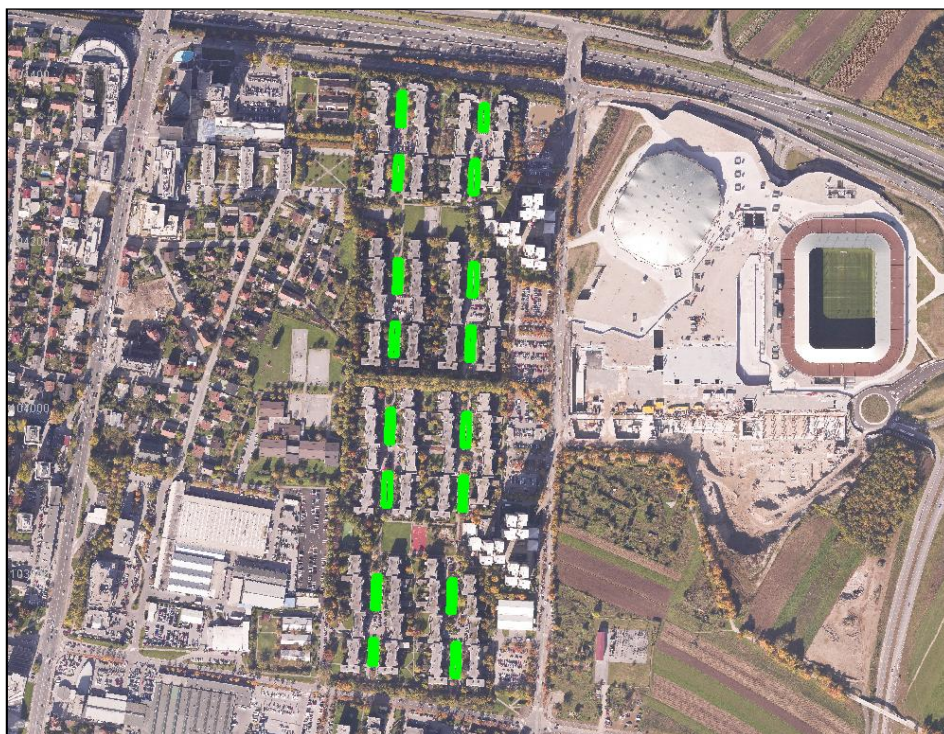
Ime igrišča	Površina (m ²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Črtomirova 3	1.140	152
Endliherjeva	555	74
Fabianova	5.042	672
Luize Pesjakove	4.594	613
Majaronova	1.440	192
Linhartova	2.046	273
BS3 1	284	38
BS3 2	220	29
BS3 3	281	37
BS3 4	286	38
BS3 5	282	38
BS3 6	279	37
BS3 7	285	38
BS3 8	283	38
BS3 9	280	37
BS3 10	282	38
BS3 11	281	37
BS3 12	245	33
BS3 13	275	37
BS3 14	267	36
BS3 15	218	29
BS3 16	273	36
Linhartova, Železna c. 1	158	21
Linhartova, Železna c. 2	141	19
Vojkova ploščad	1.651	220
Samova, Parmova	752	100
Severni park	25.123	3.350
Skupaj	66.997	9.170



Slika 5: ČS Bežigrad



Slika 6: Severni park



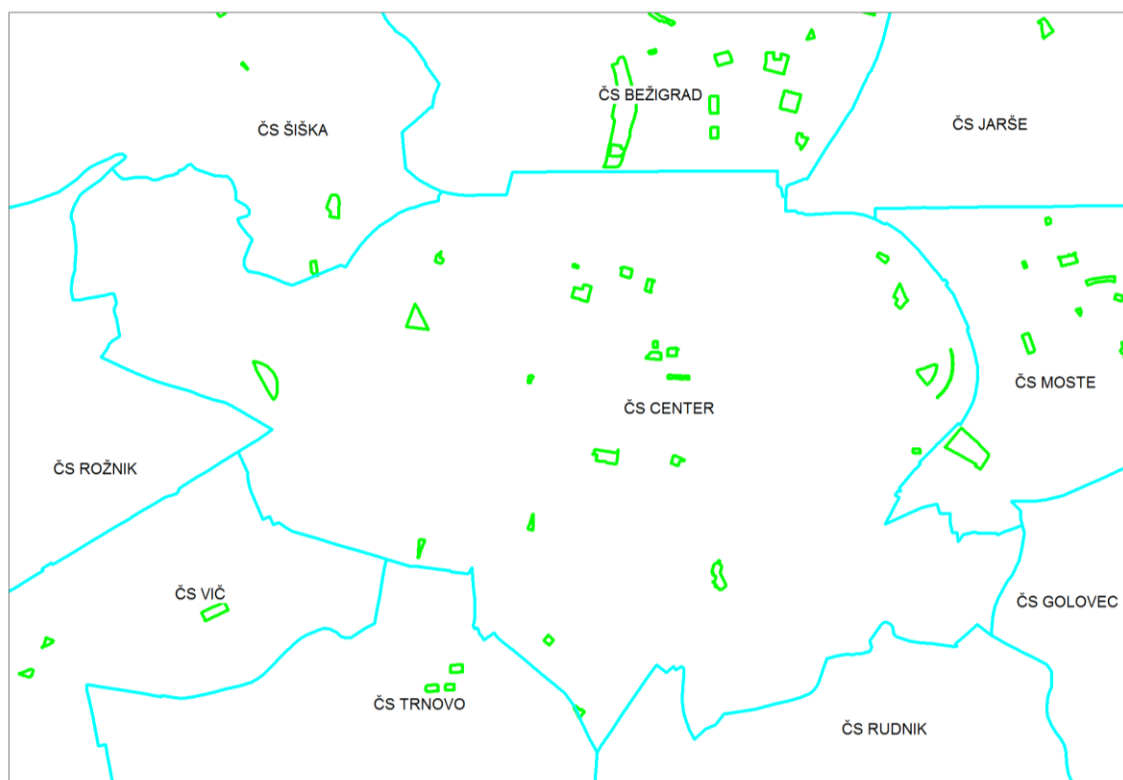
Slika 7: BS3

ČS Center

Preglednica 19: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Center

Ime igrišča	Površina (m ²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Prijateljeva	763	102
Roške stolpnice	3.260	435
Zarnikova	1.075	143
Kristanova	3.638	485
Resljeva - Slomškova	1.334	178
Plinarna	995	133
Vidovdanska	399	53
Trubarjeva - Rog 1	430	57
Trubarjeva - Rog 2	208	28
Trubarjeva - Rog 3	207	28
Kersnikova	766	102
Malenškova-Vodmat za bolnico	2.562	342
Močnikova	856	114
Bloudkov park1	1.038	138
Tivoli	6.311	841
Argentinski park	4.096	546

Ime igrišča	Površina (m ²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Prule ob špici	848	113
Osoje	693	92
Križanke	865	115
Trubarjeva - Prečna	357	48
Kolodvor	186	25
Novo Poljane	3.397	453
Gasparijeva 1	148	20
Gasparijeva 2	148	20
Gasparijeva 3	146	19
Ilirska Tabor	1.097	146
Hotel Park	1.326	177
Povšetova 20	447	60
OŠ Resljeva	3.040	405
Skupaj	40.636	5.418



Slika 8: ČS Center

ČS Center ima premalo otroških igrišč. Lokacije otroških igrišč v ČS center so sicer lepo razporejene (slika 8), vendar pa jih je premalo - saj jih je 6,68 m² na gospodinjstvo. V ČS Center spada tudi park

Tivoli, s čimer se površina zelenih površin izdatno poveča. Otroška igrišča v ČS pokrijejo 5.418 gospodinjstev (preglednica 19).

ČS Črnuče



Slika 9: ČS Črnuče

Preglednica 20: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Črnuče

Ime igrišča	Površina (m ²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Ceneta Štuparja I	556	74
Ceneta Štuparja II	460	61
Ceneta Štuparja III	350	47
Cesta 24. junija 1	795	106
Cesta 24. junija 2	726	97
Mlinska pot	340	45
Polanškova cesta	1.587	212
Skupaj	4.814	642

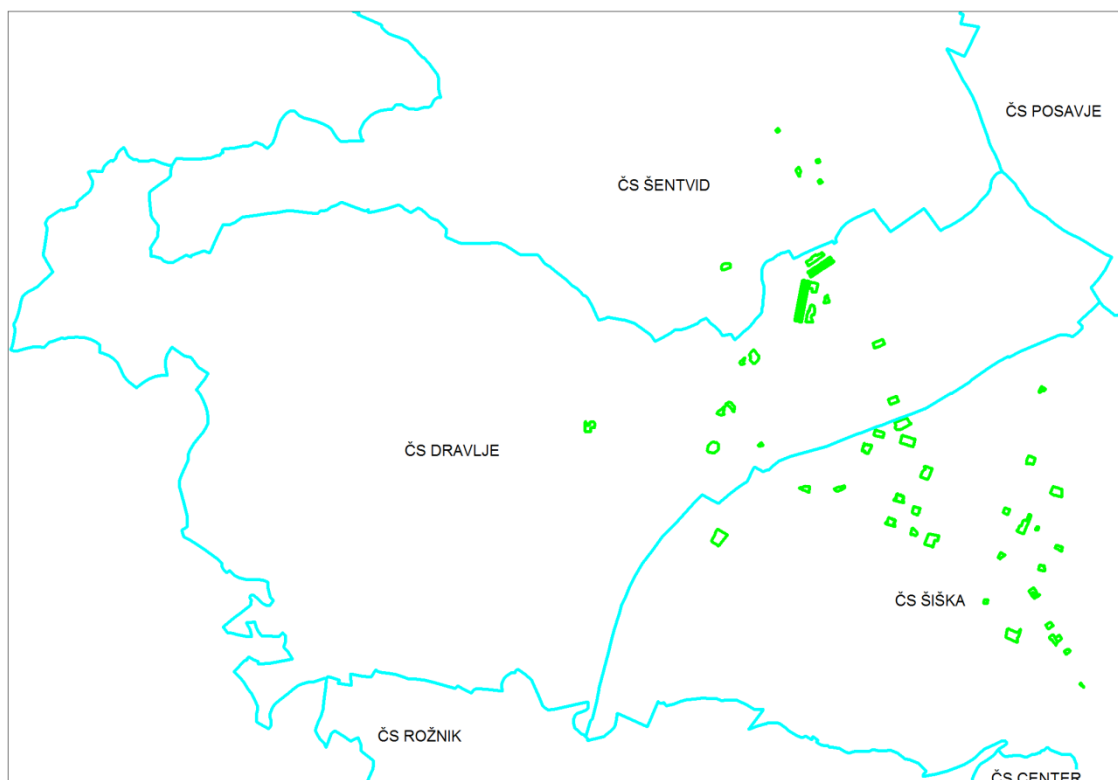
V ČS Črnuče je 7 otroških igrišč (slika 9) in povprečno 1,61 m² na gospodinjstvo. Igrišča so na zahodu ČS (slika 10) in pokrijejo samo 642 gospodinjstev (preglednica 20) od 4362 gospodinjstev v ČS Črnuče. V ČS Črnuče je torej premalo otroških igrišč oziroma so premajhna in ne zadoščajo potrebam svoje okolice.



Slika 10: Del ČS Črnuče s DOF

ČS Dravlje

V ČS Dravlje, kjer je 20 igrišč (slika 11), je povprečno 9,28 m² igrišča na gospodinjstvo. Vsa igrišča so v vzhodnem delu ČS (slika 12) in bi zadoščala potrebam celotne ČS, če bi bila razporejena po celotni ČS. V območju Brilejeve ulice na severo vzhodu ČS po površini verjetno presegajo uporabljen normativ 7,5 m² na gospodinjstvo, vendar pa na večini teh igrišč ni nobenih igral. Otroška igrišča v ČS Dravlje pokrijejo 2.849 gospodinjstev v okolici Brilejeve ter 5.146 gospodinjstev v celotni ČS Dravlje (preglednica 21).



Slika 11: ČS Dravljje

Preglednica 21: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Dravljje

Ime igrišča	Površina (m ²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Ul. 28. maja 1	3.112	415
Ul. 28. maja 2	631	84
Kamnogoriška 1	1.428	190
Kamnogoriška 2	1.253	167
Bratov Jančar	3.563	475
Bohinjčeva	931	124
Brilejeva 1	3.116	415
Brilejeva 2	1.066	142
Brilejeva 3	1.067	142
Brilejeva 4	1.061	141
Brilejeva 5	1.072	143
Brilejeva 6	2.229	297
Brilejeva 7	1.997	266
Brilejeva 8	2.137	285
Brilejeva 9	1.972	263
Brilejeva 10	2.299	307
Brilejeva 11	3.354	447
Sojerjeva	2.050	273

Ime igrišča	Površina (m ²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Kunaverjeva	1.864	249
Lamutova ulica 2, Krivec 1, 3	2.393	319
Skupaj	38.595	5.146



Slika 12: Del ČS Dravljje s podlago DOF

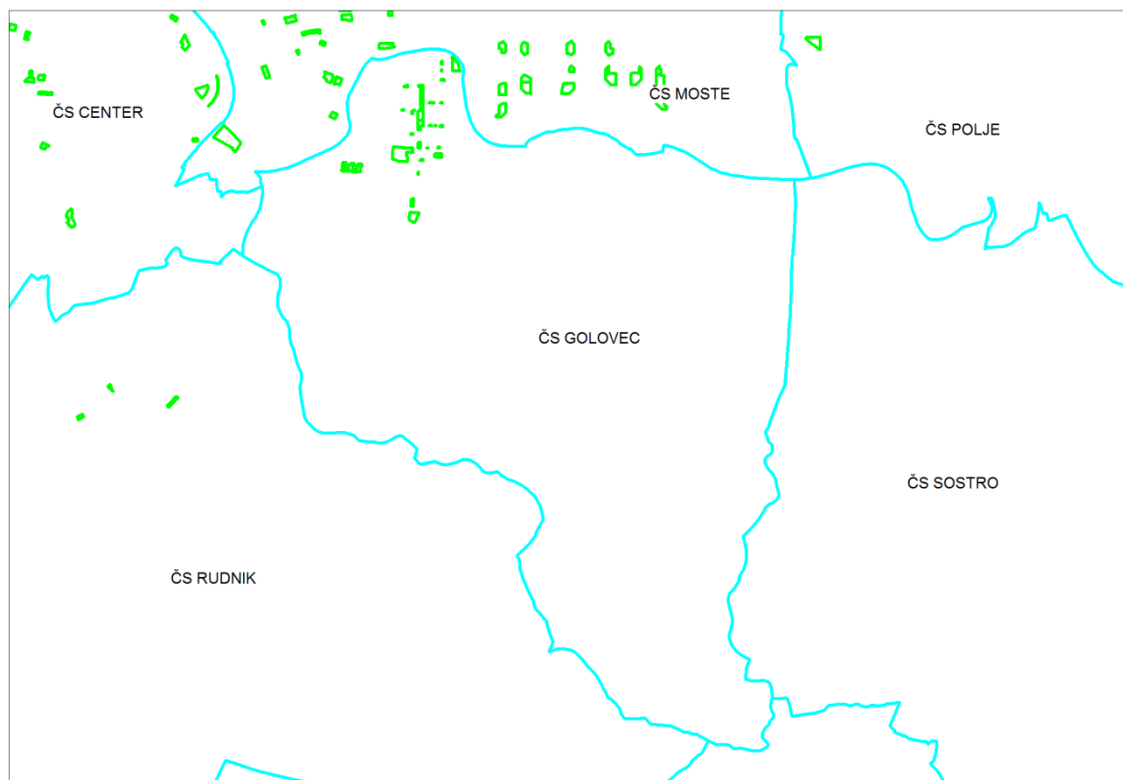
ČS Golovec

V ČS Golovec je povprečno je 8,67 m² igrišča na gospodinjstvo. Vsa otroška igrišča, teh je 34 (slika 13), se nahajajo v severnem delu ČS, to je v Štepanjskem naselju (slika 14). Pokrijejo 3.464 gospodinjstev (preglednica 22). Veliko površine v ČS Golovec je na območju hriba Golovec, kar pomeni, da se površina zelenih površin zelo poveča.

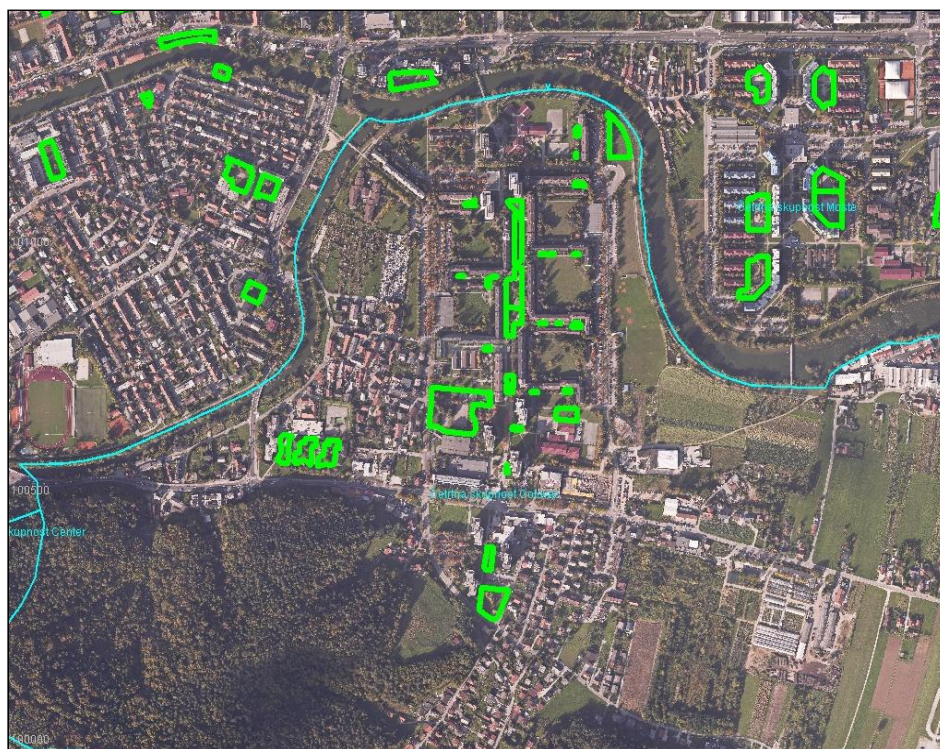
Preglednica 22: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Golovec

Ime igrišča	Površina (m ²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Blažev grič	2.692	359
Bilečanska	629	84
Jakčeva	8.280	1.104
Štepanjsko naselje	2.485	331
Štepanjsko naselje 1	54	7

Ime igrišča	Površina (m ²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Štepanjsko naselje 2	125	17
Štepanjsko naselje 3	297	40
Štepanjsko naselje 3	154	21
Štepanjsko naselje 4	1.339	179
Štepanjsko naselje 5	2.181	291
Štepanjsko naselje 6	1.437	192
Štepanjsko naselje 7	540	72
Štepanjsko naselje 8	108	14
Štepanjsko naselje 9	47	6
Štepanjsko naselje 10	25	3
Štepanjsko naselje 11	86	11
Štepanjsko naselje 12	173	23
Štepanjsko naselje 13	961	128
Štepanjsko naselje 14	84	11
Štepanjsko naselje 15	22	3
Štepanjsko naselje 16	25	3
Štepanjsko naselje 17	25	3
Štepanjsko naselje 18	23	3
Štepanjsko naselje 19	99	13
Štepanjsko naselje 26	13	2
Štepanjsko naselje 20	18	2
Štepanjsko naselje 21	106	14
Štepanjsko naselje 22	110	15
Štepanjsko naselje 23	24	3
Štepanjsko naselje 24	15	2
Štepanjsko naselje 25	22	3
Steletova I	1.025	137
Steletova II	1.390	185
Steletova III	1.364	182
Skupaj	25.978	3.464

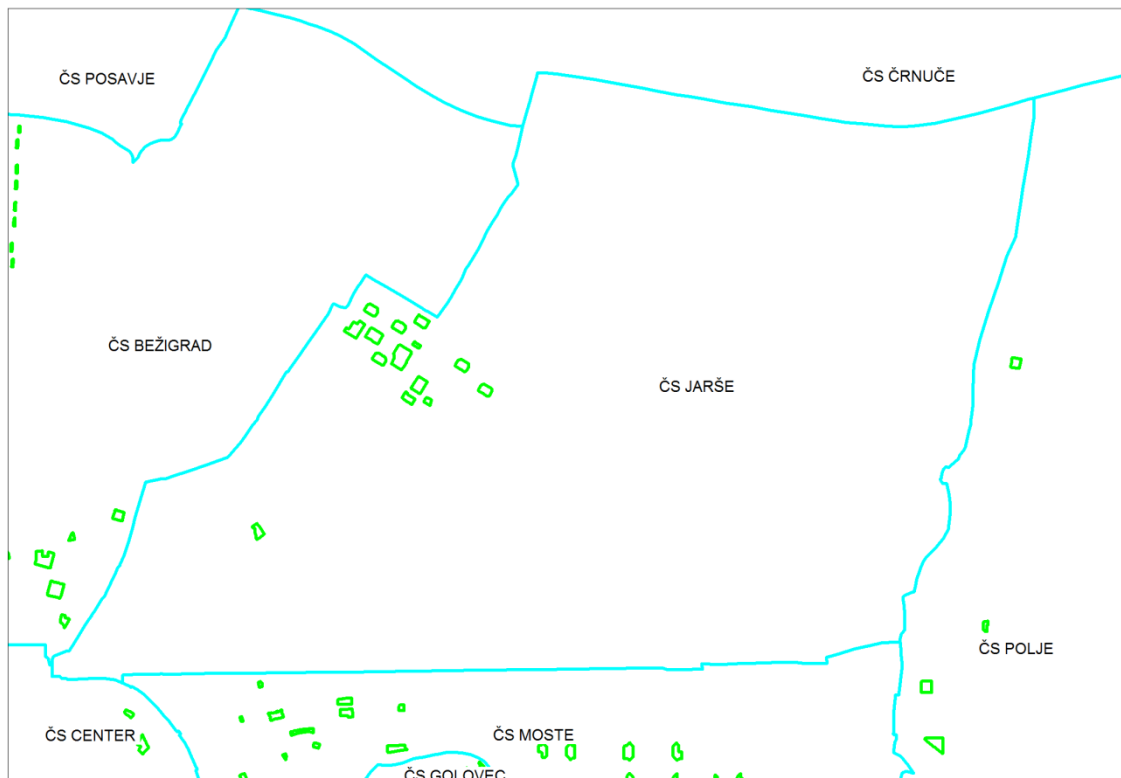


Slika 13: ČS Golovec



Slika 14: Del ČS Golovec s podlago DOF

ČS Jarše



Slika 15: ČS Jarše

V ČS Jarše je 14 otroških igrišč (slika 15) in vsa razen enega se nahajajo v naselju Nove Jarše na zahodu ČS Jarše. Povprečno je 10,8 m² otroškega igrišča na gospodinjstvo. V naselju Nove Jarše je zadosti igrišč, drugje po ČS pa otroških igrišč primanjkuje oz. jih ni (slika 16). Igrišča v naselju Nove Jarše pokrijejo 4923 gospodinjstev (preglednica 23), kar je več kot je gospodinjstev z dvema ali več člani v ČS Jarše.

Preglednica 23: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Jarše

Ime igrišča	Površina (m ²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Rožičeva	2.112	282
Nove Jarše 1	1.831	244
Nove Jarše 2	864	115
Nove Jarše 3	3.658	488
Nove Jarše 4	6.982	931
Nove Jarše 5	2.411	321
Nove Jarše 6	3.743	499
Nove Jarše 7	2.477	330
Nove Jarše 8	2.511	335

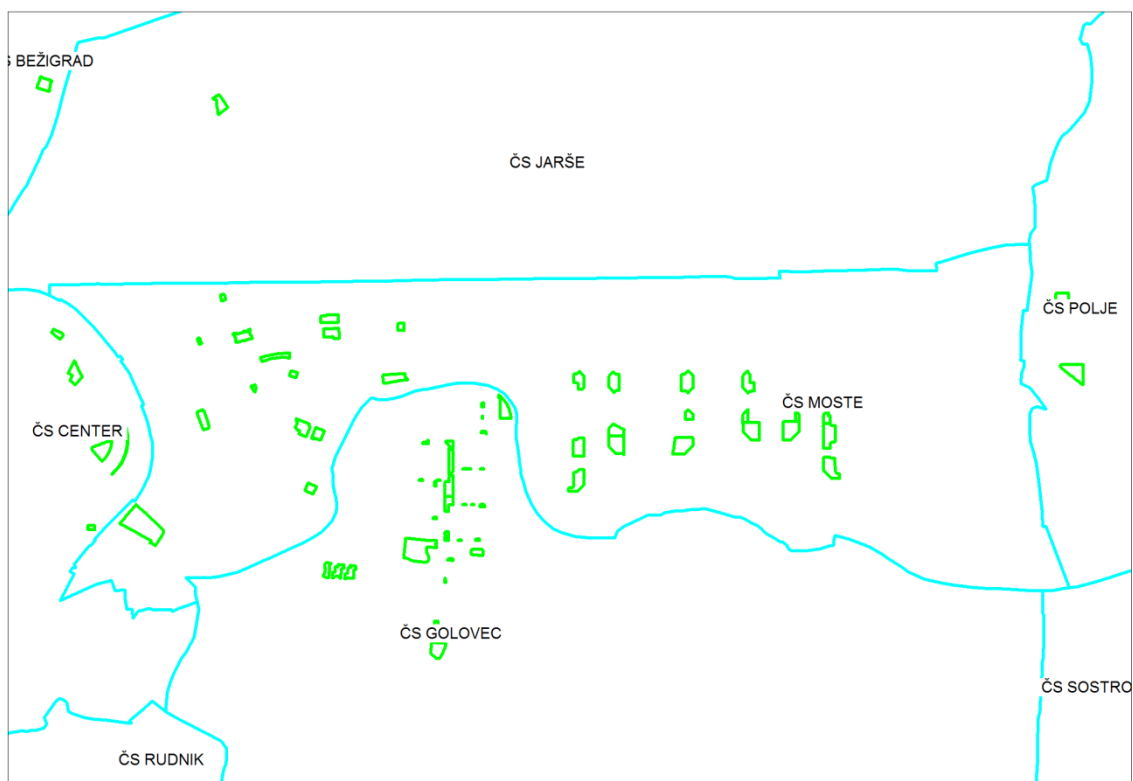
Ime igrišča	Površina (m ²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Nove Jarše 9	2.576	343
Nove Jarše 10	2.467	329
Nove Jarše 11	2.608	348
Jarše blok 17	4.217	562
Jarše blok 37	581	77
Skupaj	39.038	5.205



Slika 16: Del ČS Jarše s podlago DOF

ČS Moste

Iz preglednice 15 lahko vidimo, da je od vseh ČS v MOL ravno v ČS Moste največ površin otroških igrišč; in sicer 13,31 m² igrišča na gospodinjstvo. V ČS Moste so igrišča razporejena po celi ČS (slika 17). To je predvsem zasluga naselja Fužine, ki je bilo načrtovano tako, da je med vsakim blokom igrišče. V ČS Moste je 32 igrišč, od tega jih je 16 v Fužinah.



Slika 17: ČS Moste

Iz slike 17 lahko vidimo, da manjka igrišč na severovzhodu in vzhodu ČS Moste. Z upoštevanjem standarda 7,5 m² igrišča na gospodinjstvo, pokrijejo igrišča v Fužinah kar 5.871 gospodinjstev (preglednica 24), kar je zadosti za celotno ČS Moste. Največ igrišč, kar 1.629, jih pokrije igrišče Park Kodeljevo. Celotna ČS Moste pa ima zadosti igrišč za 10.197 gospodinjstev, kar tudi vidimo v preglednici 24.

Preglednica 24: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Moste

Ime igrišča	Površina (m ²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Klunova	1.993	266
Zaloška 92	2.484	331
Toplarniška	639	85
Fužine 1	2.838	378
Fužine 2	3.176	423
Fužine 3	3.515	469
Fužine 4	960	128
Fužine 5	4.178	557
Fužine 6	798	106
Fužine 7	3.735	498

Ime igrišča	Površina (m ²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Fužine 8	481	64
Fužine 9	3.835	511
Fužine 10	1.075	143
Fužine 11	3.787	505
Fužine 12	3.446	459
Fužine 13	2.490	332
Fužine 14	3.061	408
Fužine 15	2.530	337
Fužine 16	2.005	267
Rojčeva ploščad	2.057	274
Rojčeva 8-10	234	31
Zaloška - policija	1.746	233
Zaloška - Kajuhova	2.067	276
Zakotnikova	1.896	253
Povšetova 106	1.126	150
Kajuhova - Moškričeva	1.483	198
Moškričeva - Marčenkova	2.366	315
Na peči	302	40
Fužine 17	2.126	283
Park Kodeljevo	12.214	1.629
Ob Ljubljani 82	570	76
Za Pokopališko 11, 13	381	51
Skupaj	75.594	10.079

ČS Polje

Preglednica 25: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Polje

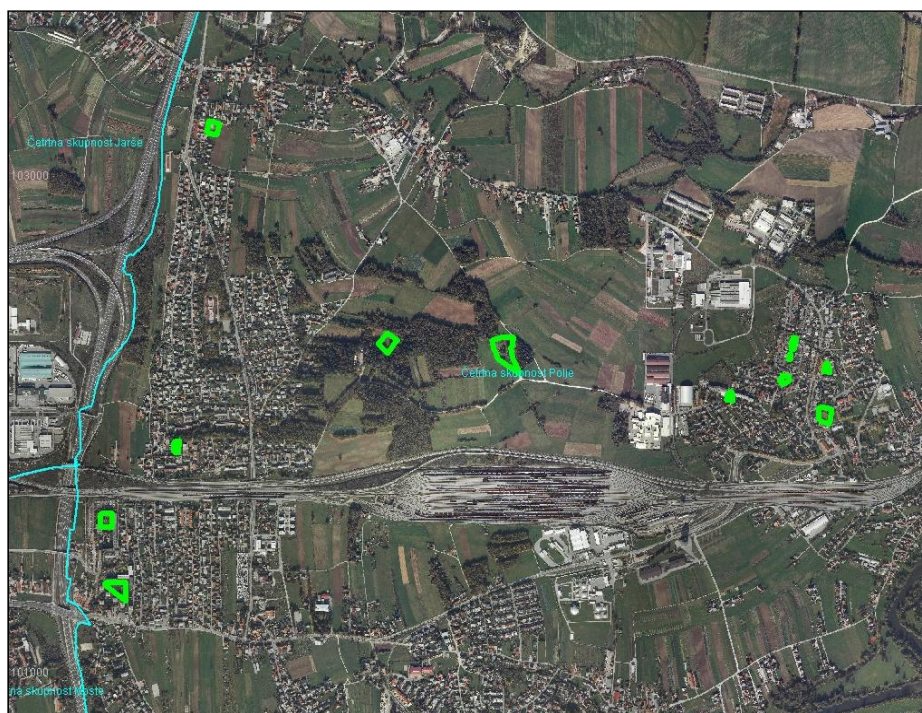
Ime igrišča	Površina (m ²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Zajčja Dobrava 1	3.123	416
Zajčja Dobrava 2	7.952	1.060
Športna	946	126
Lovska, Nahtigalova 1	618	82
Lovska, Nahtigalova 2	213	28
Hladilniška	683	91
Agrokombinatska	2.796	373
Gabrov trg	587	78
Zadobrovska	2.020	269

Ime igrišča	Površina (m ²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Novo Polje c. IV/64	898	120
Novo Polje c. V/c. XII	3.871	516
Novo Polje c. V/c. VIII	2.911	388
Skupaj	26.618	3.549



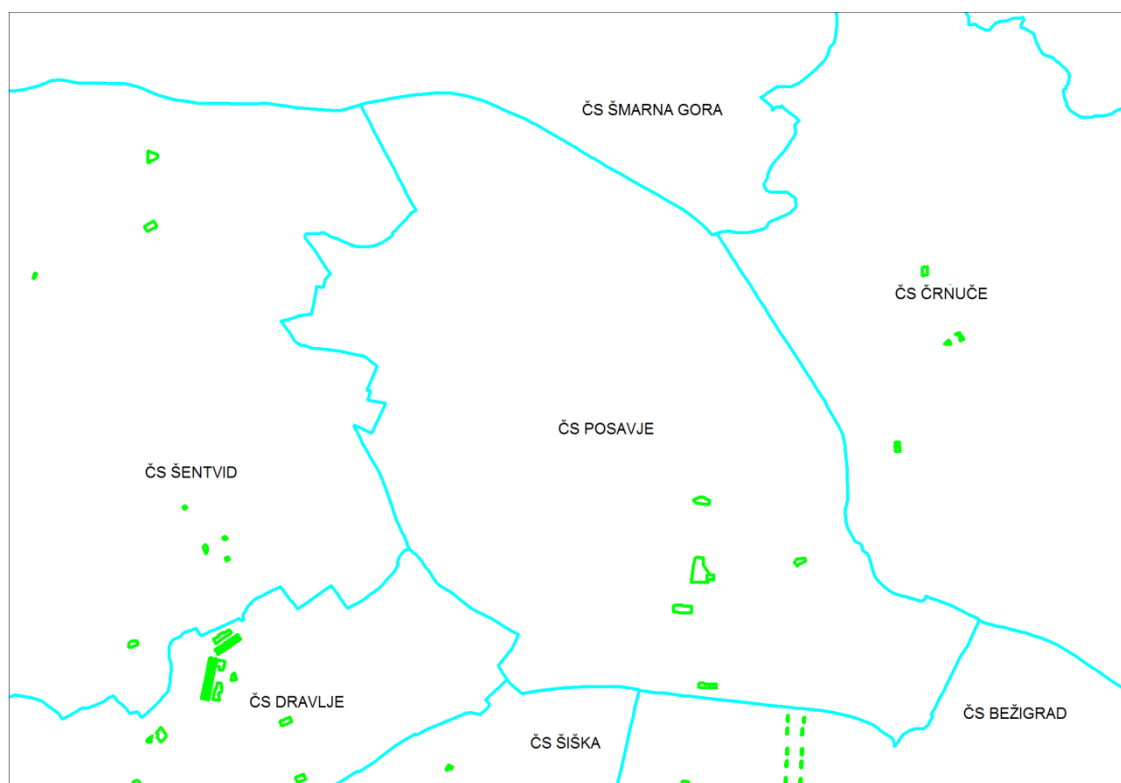
Slika 18: ČS Polje

V ČS Polje, kjer je 12 javnih otroških igrišč (slika 18), je povprečno 5,52 m² igrišča na gospodinjstvo. Igrišča so večinoma v zahodnem in osrednjem delu ČS (slika 19). Obstoječa otroška igrišča pokrijejo 3549 gospodinjstev (preglednica 25).



Slika 19: Del ČS Polje s podlago DOF

ČS Posavje



Slika 20: ČS Posavje

Preglednica 26: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Posavje

Ime igrišča	Površina (m ²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Kališnikov trg	3.239	432
Glinškova ploščad	12.038	1.605
Mucherjeva	1.268	169
Bratovševa ploščad	4.679	624
Kumrovška	2.593	346
Tesnikova	1.767	236
Skupaj	25.584	3.411

V ČS Posavje je 6 javnih otroških igrišč (slika 20). Povprečno je 10,4 m² na gospodinjstvo. Vsa igrišča se nahajajo v jugovzhodnem delu ČS Posavje (slika 21). Večina ČS je brez igrišč. Otroška igrišča v ČS Posavje zadoščajo 3.411 gospodinjstev (preglednica 26).



Slika 21: Del ČS Posavje s podlago DOF

ČS Rožnik

ČS Rožnik ima štiri igrišča (slika 22) in povprečno 1,76 m² igrišča na gospodinjstvo, kar je precej pod standardom. Velik del ČS Rožnik predstavlja območje hriba Rožnik, kar zelo poveča zelene površine.

Igrišča so bolj v južnem delu ČS (slika 23). Zadoščajo 790 gospodinjstvom (preglednica 27), kar je komaj četrtnina gospodinjstev v ČS Rožnik.



Slika 22: ČS Rožnik

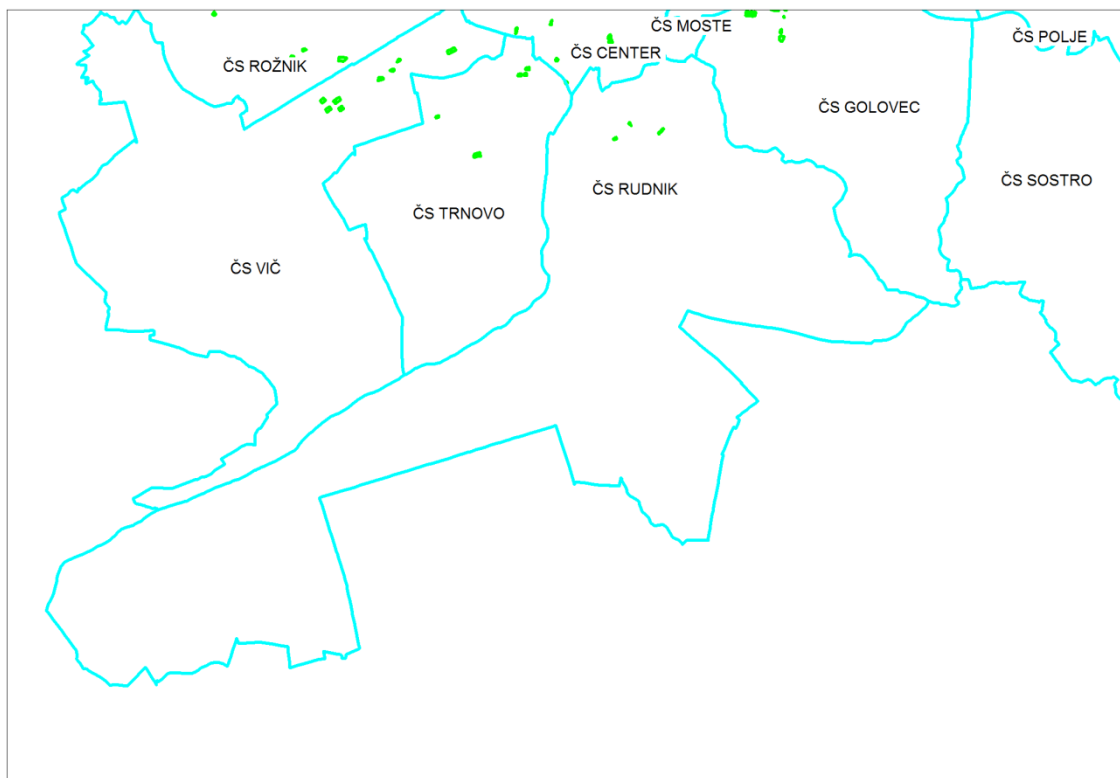
Preglednica 27: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Rožnik

Ime igrišča	Površina (m ²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Sattnerjeva - Iga Grudna	3.698	493
Grba 1	786	105
Grba 2	347	46
Brdo, gasilsko društvo	1.093	146
Skupaj	5.924	790



Slika 23: Del ČS Rožnik s podlago DOF

ČS Rudnik

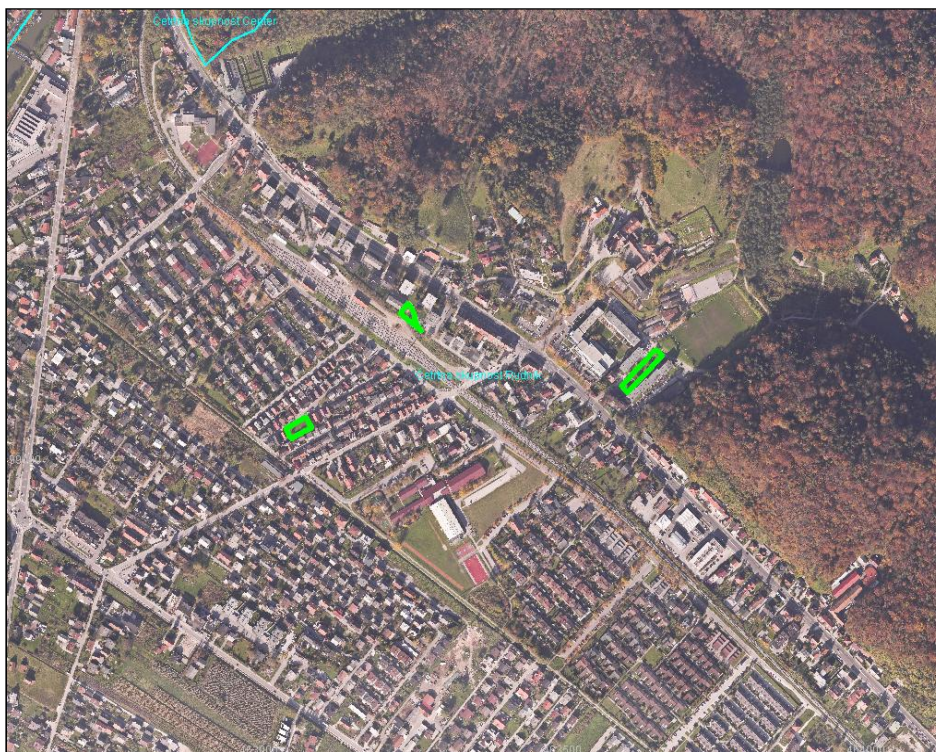


Slika 24: ČS Rudnik

V ČS Rudnik so samo tri javna otroška igrišča (slika 24), ki so tudi zelo majhna – zato je v ČS Rudnik povprečno samo 0,71 m² igrišča na gospodinjstvo. Vsa tri igrišča so v severnem delu ČS (slika 25) in pokrijejo samo 314 gospodinjstev (preglednica 28). Igrišč bi moralo biti vsaj desetkrat toliko, da bi zadostili potrebam prebivalcev v ČS Rudnik.

Preglednica 28: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Rudnik

Ime igrišča	Površina (m ²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Dolenjska cesta - Rakovnik	463	62
Pot k ribniku	1.183	158
Voduškova	709	95
Skupaj	2.355	314



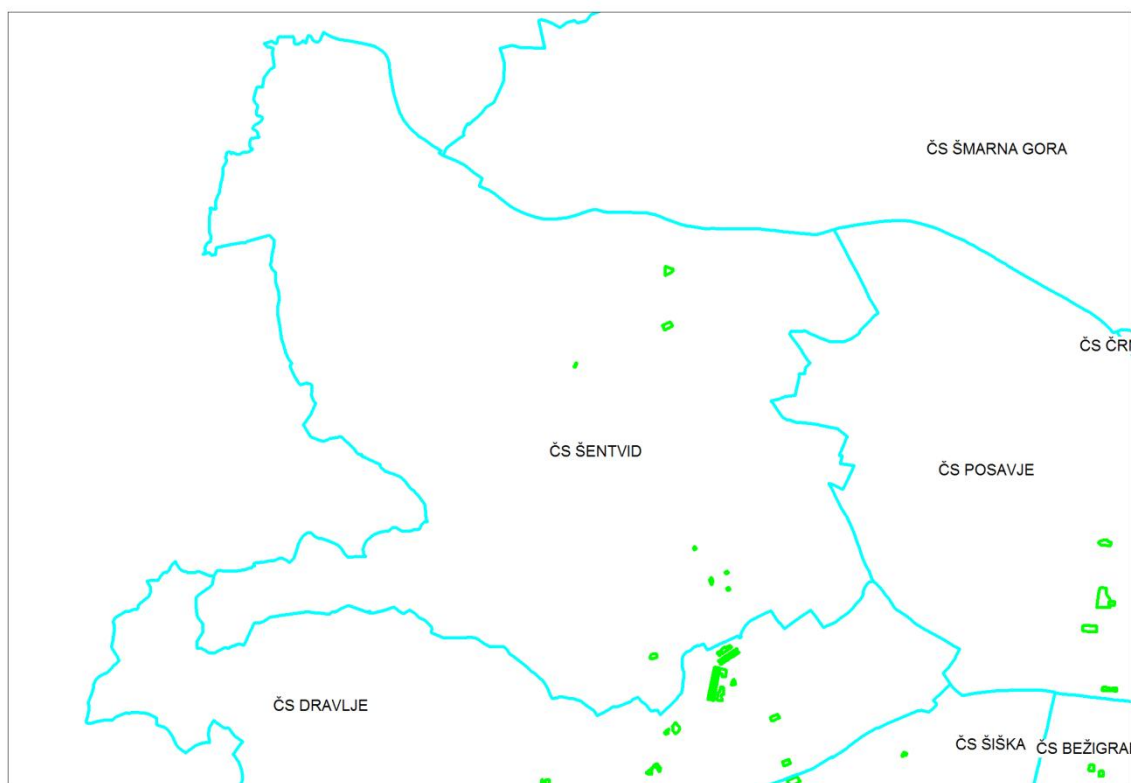
Slika 25: Del ČS Rudnik s podlago DOF

ČS Šentvid

V ČS Šentvid, kjer je 8 javnih otroških igrišč (slika 26), je povprečno 2,6 m² igrišča na gospodinjstvo. 3 igrišča so v severnem delu ČS Šentvid (slika 27), 5 pa jih je v južnem delu (slika 28). Obstoječa igrišča pokrijejo samo 1.232 gospodinjstev (preglednica 29) in kot taka komaj zadostijo potrebam v svoji okolici.

Preglednica 29: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Šentvid

Ime igrišča	Površina (m ²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Pržan	1.611	215
Medenska	350	47
Tratnikova	2.720	363
Zvezda 18-20	391	52
Zvezda 2-3-4	371	49
OŠ Vižmarje Brod	2.624	350
Prušnikova 9	864	115
Selanov trg	310	41
Skupaj	9.241	1.232



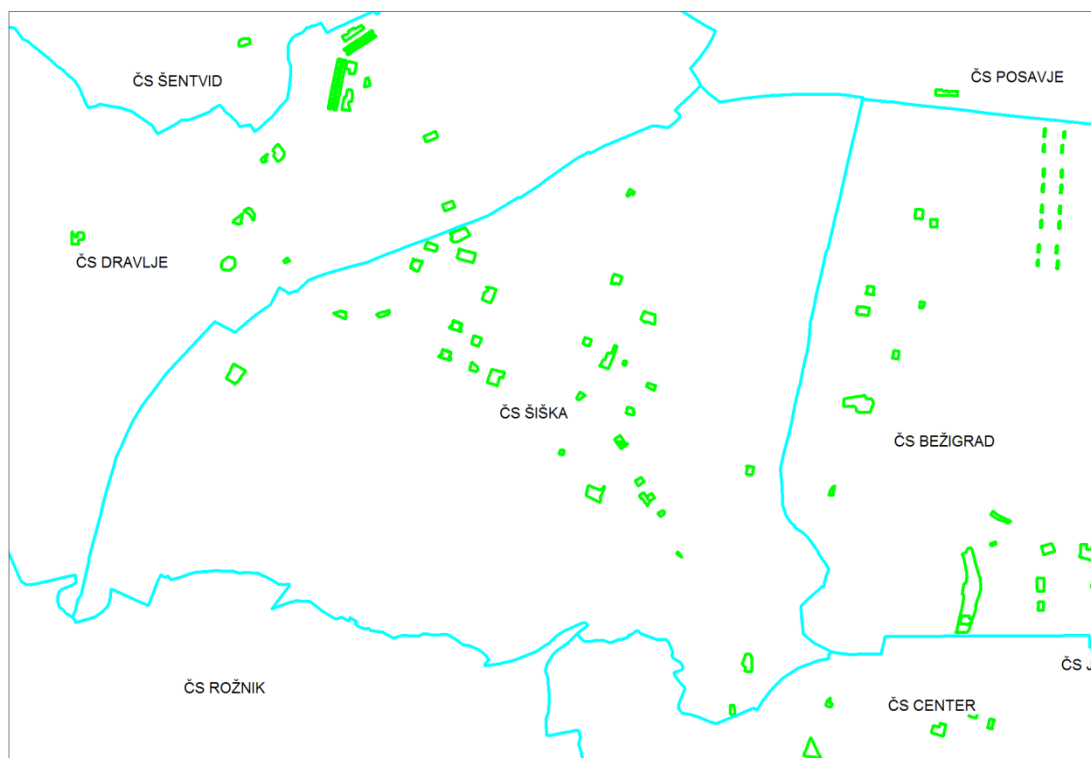
Slika 26: ČS Šentvid

ČS Šiška

Preglednica 30: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Šiška

Ime igrišča	Površina (m ²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Brajnikova	5.131	684
Gotska 1	1.858	248
Gotska 2	3.999	533
Lubejeva	1.701	227
Za Lekom	851	113
Gospodinjska	486	65
Skakalnica	4.396	586
Na jami 1	606	81
Na jami 2	859	115
Na jami 3	1.417	189
Na jami 4	984	131
Vodnikova	195	26
Celovška 106	1.093	146
Česnikova	316	42
Majde Vrhovnik	3.088	412
Celovška 142	1.104	147
Ljubeljska	1.986	265
Černetova	1.330	177
Runkova	952	127
Bloudkov park 2	3.278	437
Šišenska - Kneza Koclja	4.087	545
Obirska 1,3,5	3.529	471
Adamičeva 12, Rašiška	1.954	261
Adamičeva 6, Rašiška	1.945	259
Andreaševa, Litostrojska	682	91
Levičnikova I	1.374	183
Levičnikova II	1.163	155
Šišenska 42	1.189	159
Trg prekomorskih brigad 1	1.088	145
Trg prekomorskih brigad 2	589	79
Gotska 4, Adamičeva	2.147	286
Rašiška 1, 3, Zihlerova 4, 6	3.369	449
Skupaj	58.746	7.833

ČS Šiška ima 32 igrišč (slika 29). Na vsako gospodinjstvo pride 6,8 m² igrišča. Na severovzhodnem in jugozahodnem delu ČS Šiška ni igrišč. Obstoječa igrišča pokrijejo 7.833 gospodinjstev (preglednica 30). Če bi obstoječa otroška igrišča razporedili po celotni ČS, bi se približali danim normativom.



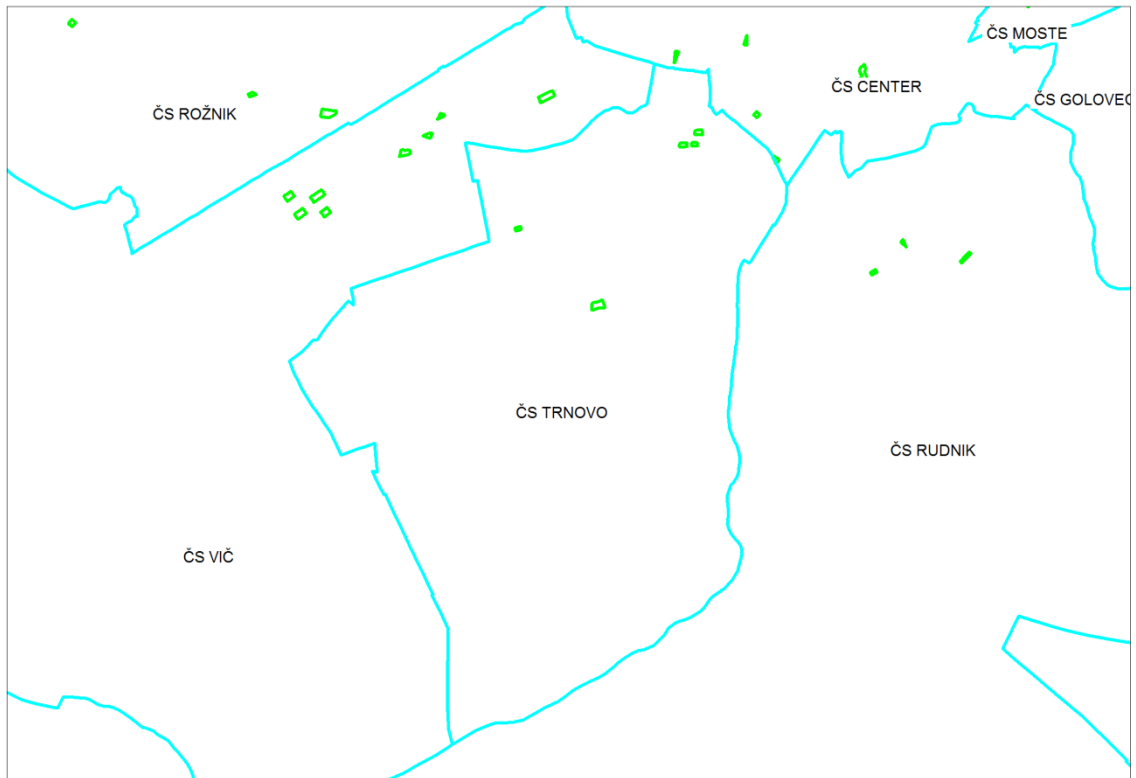
Slika 29: ČS Šiška

ČS Trnovo

V ČS Trnovo je samo 5 igrišč (sliki 30, 31), od tega so tri zelo skupaj. Vendar pa ta tri igrišča nimajo igral in jih zato težko štejemo med igrišča. Ostali dve igrišči pa verjetno komaj zadostujeta svoji okolici saj pokrijeta 539 gospodinjstev (preglednica 31). Skupaj pa je igrišč samo 1,9 m² na gospodinjstvo.

Preglednica 31: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Trnovo

Ime igrišča	Površina (m ²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Trnovski pristan 1	1.292	172
Trnovski pristan 2	760	101
Trnovski pristan 3	1.130	151
Mali Graben	3.290	439
Krimska	753	100
Skupaj	7.225	963

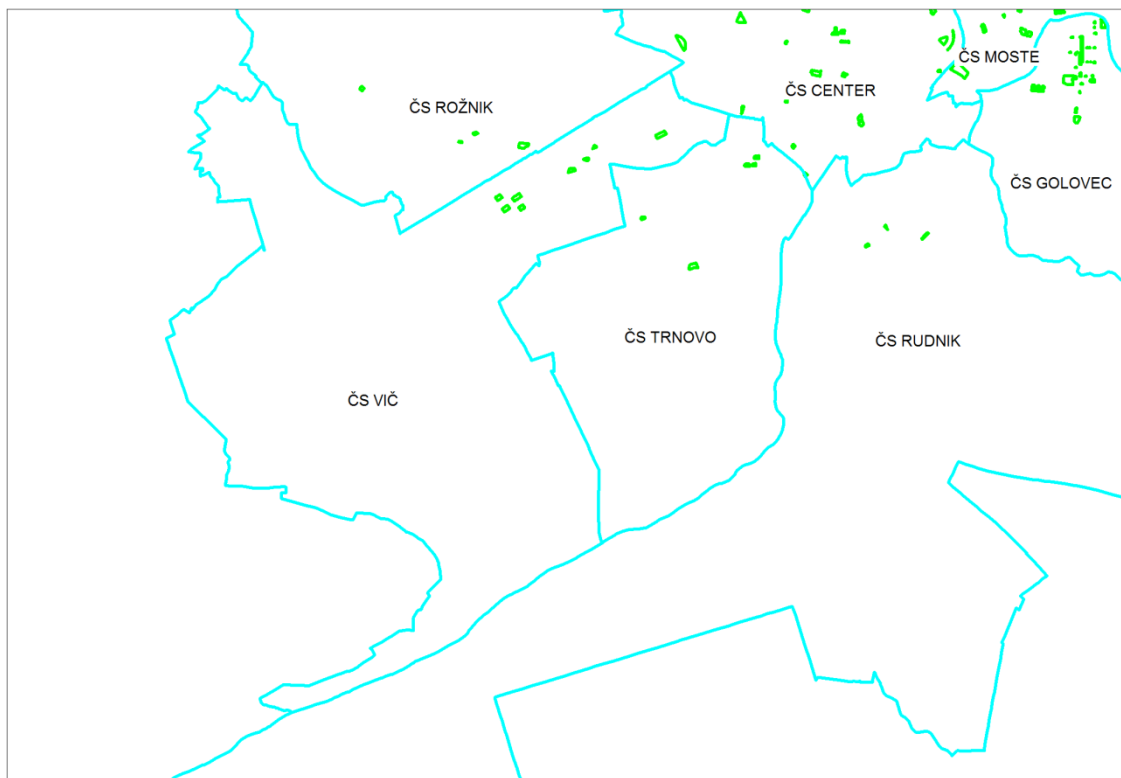


Slika 30: ČS Trnovo



Slika 31: Del ČS Trnovo s podlago DOF

ČS Vič



Slika 32: ČS Vič

ČS Vič ima 8 igrišč (slika 32) in vsa so v severovzhodnem delu območja (slika 33). Štiri igrišča so v območju Bonifacije in zadostujejo potrebam v svoji okolici, saj pokrijeta 1.282 gospodinjstev. Tudi ostala štiri igrišča verjetno zadostujejo svoji okolici (preglednica 32). Večina ČS Vič pa je popolnoma brez igrišč v upravljanju MOL. V ČS Vič je povprečno 4,61 m² igrišča na gospodinjstvo.

Preglednica 32: Število gospodinjstev na otroško igrišče v ČS Vič

Ime igrišča	Površina (m ²)	Število gospodinjstev na otroško igrišče
Mencingerjeva	1.819	243
Žičnica 1	909	121
Žičnica 2	668	89
Bonifacija 1	1.855	247
Bonifacija 2	2.482	331
Bonifacija 3	2.088	278
Bonifacija 4	3.198	426
Jamova - Arturo Toscanini	3.431	457
Skupaj	16.450	2.193



Slika 33: Del ČS Vič s podlago DOF

5.2 Analiza otroških igrišč glede na prostorsko izvedben pogoj, da je njihova velikost večja kot 200 m²

Po OPN MOL ID, 32. člen (5) je najmanjša velikost otroškega igrišča pri večstanovanjskih stavbah (več kot osem stanovanj) in v primeru organizirane gradnje več kot osem eno- ali dvostanovanjskih stavb 60 m². Če seštevek površin otroškega igrišča glede na število stanovanj znaša več kot 200 m², je najmanjša velikost enovitega območja igralnih površin 200 m².

V primeru obravnave vseh igrišč kot igrišč ob večstanovanjskih stavbah, bi ugotovili da je samo 28 igrišč manjših od 200 m² (slika 34, preglednica 33). Od tega jih je 19 v Štepanjskem naselju. Ugotovimo lahko, da ima ČS Golovec, kamor spada Štepanjsko naselje, veliko igrišč, ki pa so vsa zelo majhna. Otroško igrišče Vodnikova bi z 195 m² pogojno že lahko šteli med igrišča, ki dosegajo podan prostorsko izvedbeni pogoj.

Ostala igrišča, manjša od 200 m², se nahajajo: dve v ČS Bežigrad, štiri v ČS Center in eno v ČS Šiška. Če bi bila ta igrišča večja, bi ČS Center in Šiška verjetno dosegle normativ 7,5 m² otroškega igrišča na

gospodinjstvo, saj sta zelo blizu. ČS Center ima 6,68 m² in Šiška 6,8 m² otroškega igrišča na gospodinjstvo.



Slika 34: Otroška igrišča manjša od 200 m²

Preglednica 33: Otroška igrišča manjša od 200 m²

Ime igrišča	Površina (m ²)	Četrtna skupnost
Štepanjsko naselje 26	13	Golovec
Štepanjsko naselje 24	15	Golovec
Štepanjsko naselje 20	18	Golovec
Štepanjsko naselje 15	22	Golovec
Štepanjsko naselje 25	22	Golovec
Štepanjsko naselje 18	23	Golovec
Štepanjsko naselje 23	24	Golovec
Štepanjsko naselje 10	25	Golovec
Štepanjsko naselje 16	25	Golovec
Štepanjsko naselje 17	25	Golovec
Štepanjsko naselje 9	47	Golovec
Štepanjsko naselje 1	54	Golovec
Štepanjsko naselje 14	84	Golovec
Štepanjsko naselje 11	86	Golovec
Štepanjsko naselje 19	99	Golovec

Ime igrišča	Površina (m ²)	Četrtna skupnost
Štepanjsko naselje 21	106	Golovec
Štepanjsko naselje 8	108	Golovec
Štepanjsko naselje 22	110	Golovec
Štepanjsko naselje 2	125	Golovec
Linhartova, Železna c. 2	141	Bežigrad
Gasparijeva 3	146	Center
Gasparijeva 1	148	Center
Gasparijeva 2	148	Center
Štepanjsko naselje 3	154	Golovec
Linhartova, Železna c. 1	158	Bežigrad
Štepanjsko naselje 12	173	Golovec
Kolodvor	186	Center
Vodnikova	195	Šiška

5.3 Primerjava rezultatov po četrtih skupnostih

Preglednica 34: Primerjava med četrtimi skupnostmi

Četrtna skupnost	Št. prebivalcev	Površina (ha)	Št. gospodinjstev z dvema ali več člani	Število igrišč	Površina igrišč [m ²]	Površina igrišč [m ²]/gospodinjstvo
Bežigrad	34.048	724	8.350	36	68.772	8,24
Center	24.809	507	6.086	29	40.636	6,68
Črnuče	11.213	1.810	2.998	7	4.814	1,61
Dravlje	15.793	1.111	4.157	20	38.595	9,28
Golovec	12.167	827	2.998	34	25.978	8,67
Jarše	14.302	906	3.616	14	39.038	10,80
Moste	22.292	340	5.683	32	75.594	13,30
Polje	18.857	2.210	4.824	12	26.618	5,52
Posavje	9.405	905	2.460	6	25.584	10,40
Rožnik	16.105	835	3.372	4	5.924	1,76
Rudnik	13.044	2.548	3.314	3	2.355	0,71
Sostro	6.499	8.856	1.656	0	0	0
Šentvid	13.534	1.583	3.553	8	9.241	2,60
Šiška	32.958	736	8.638	32	58.746	6,80
Šmarna gora	4.717	1.443	1.252	0	0	0
Trnovo	16.919	718	3.797	5	7.225	1,90
Vič	13.478	1.438	3.567	8	16.450	4,61
Skupaj	280.140	27.497	70.321	250	445.570	

Iz preglednice 34 lahko vidimo, da ima največ prebivalcev ČS Bežigrad (34.000 prebivalcev). ČS Bežigrad je po površini med manjšimi ČS, je druga največja po številu gospodinjstev z dvema ali več člani in ima največ (36) otroških igrišč. Po površini igrišč na gospodinjstvo pa je v zgornji polovici vseh četrtnih skupnosti. Ima jih $8,24 \text{ m}^2$ na gospodinjstvo.

Med večje četrtne skupnosti spada ČS Šiška, ki je druga največja po prebivalcih, v spodnji polovici po površini in prva v številu gospodinjstev z dvema ali več člani. Po številu igrišč na gospodinjstvo je v zgornji polovici četrtnih skupnosti in ima $6,8 \text{ m}^2$ otroškega igrišča na gospodinjstvo.

Prva po velikosti otroških igrišč na gospodinjstvo je ČS Moste, ki ima $13,30 \text{ m}^2$ igrišča na gospodinjstvo. ČS Moste je tudi po številu prebivalcev med večjimi ČS, po površini pa je najmanjša. Po številu gospodinjstev z dvema ali več člani in številu igrišč je med večjimi ima pa največjo skupno površino igrišč.

ČS Sostro in Šmarna gora pa nimata otroških igrišč v lasti MOL zato ju nismo upoštevali v analizi. Sta tudi najmanjši po številu prebivalcev in posledično najmanjši po številu gospodinjstev z dvema ali več člani. Po površini pa sta med največjimi in imata veliko prostora za postavitev otroških igrišč.

6 ZAKLJUČEK

V diplomski nalogi smo analizirali površine otroških igrišč v Mestni občini Ljubljana, ob izbranem prostorsko izvedbenem pogoju 7,5 m² površine otroškega igrišča na gospodinjstvo. Pomembno je poudariti, da smo obravnavali samo igrišča v lasti MOL. Ob šolah, vrtcih in stanovanjskih hišah obstajajo tudi otroška igrišča, ki so v zasebni lasti ali v lasti drugih pravnih oseb, tako da je lahko površina vseh otroških igrišč v MOL večja. Na podlagi obravnavanih podatkov smo ugotovili, da je v Mestni občini Ljubljana premalo površin otroških igrišč. V nekaterih četrtnih skupnostih je otroških igrišč dovolj, vendar niso pravilno razporejena in tako ne ustrezajo stanovanjskim okolišem. Takšne četrtne skupnosti so ČS Bežigrad, ČS Dravlje, ČS Golovec in ČS Jarše.

V MOL je nekaj četrtnih skupnosti, kjer tudi z igrišči, ki so pri šolah in vrtcih, nimajo dovolj površin za razvoj igre. To so četrtne skupnosti Trnovo, Rožnik, Rudnik ter predvsem Šmarna Gora in Sostro, kjer ni otroških igrišč v upravljanju MOL. Eden izmed vzrokov za pomanjkanje površin otroških igrišč je lahko tudi v zanemarjanju potreb po otroških igriščih.

V času, ko smo na terenu zajemali podatke o igriščih, smo tudi ugotovili, da je veliko igrišč zanemarnjenih, veliko jih nima igral, veliko igrišč se je spremenilo v parkirišče. Nekaj pa je vseeno takih, da z veseljem prideš na njih in s sabo pripelješ otroke.

Upam da bo analiza otroških igrišč v MOL omogočila boljši pregled nad trenutnim stanjem igrišč in s tem tudi evidentiranje ostalih igrišč, ki trenutno niso v lasti MOL. Obstoječa igrišča se bodo lažje vzdrževala in obnavljala, ker imajo sedaj boljši pregled nad njihovim stanjem. Lažje pa se bo tudi planiralo nova igrišča, ki bodo ponujala našim najmlajšim in tudi večjim veliko možnosti za aktivno preživljanje časa. Pri načrtovanju naselij bi se lahko povezali z mlajšimi, da bi še oni povedali svoje mnenje, kaj bi se lahko spremenilo.

VIRI

Četrtna skupnosti MOL. 2011.

<http://www.ljubljana.si/si/mol/cetrtna-skupnosti/> (Pridobljeno 9.7.2011.)

MNZ, Register gospodinjstev; Geodetska uprava Republike Slovenije (2011.)

Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del.

UL RS št. 78/2010: 11441.

Odlok o urejanju in čiščenju občinskih cest in javnih zelenih površin.

UL RS št. 11/2009: 1121.

Pogačnik, A. 1999. Urbanistično planiranje. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: str. 174-175.

Stanovanjski zakon - neuradno prečiščeno besedilo SZ-1-NPB1. 2012.

Tednik Mladina. 2011.

http://www.mladina.si/tednik/201024/igrisca_za_otroke_21__stoletja
(Pridobljeno: 4.7.2011.)

Tehniški šolski center Kranj. 2012.

<http://drenovec.tsckr.si/model/relac.htm>
(Pridobljeno 19.4.2012.)

Tisa d.o.o. 2012.

http://www.tisa.si/o_podjetju.php
(Pridobljeno 19.4.2012.)

Uredba o prostorskem redu Slovenije. UL RS št. 122/2004: 14701.

Varno otroško igrišče. 2011.

http://www.mg.gov.si/fileadmin/mg.gov.si/pageuploads/DNT/SETB/mednarodni_projekti/BOOKLET_SI.pdf (Pridobljeno 2.9.2011.)

Wiley J. and Sons 2006. Planning and urban design standards. American Planning Association: 379.

Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o kmetijskih zemljiščih (ZKZ-C). UL RS št. 43/2011.

Priloga A: Preglednica igrišč

ID	Ime igrišča	Površina (m)	Četrtna skupnost
1	Adamičeva 12, Rašiška	1954	Šiška
2	Adamičeva 6, Rašiška	1945	Šiška
3	Agrokombinatska	2796	Polje
4	Andreaševa, Litostrojska	682	Šiška
5	Argentinski park	4096	Center
6	Bilečanska	629	Golovec
7	Blažev grič	2692	Golovec
8	Bloudkov park 2	3278	Šiška
9	Bloudkov park 1	1038	Center
10	Bohinjčeva	931	Dravlje
11	Bonifacija 1	1855	Vič
12	Bonifacija 2	2482	Vič
13	Bonifacija 3	2088	Vič
14	Bonifacija 4	3198	Vič
15	Brajnikova	5131	Šiška
16	Bratov Jančar	3563	Dravlje
17	Bratovševa ploščad	4679	Posavje
18	Brdo, gasilsko društvo	1093	Rožnik
19	Brilejeva 1	3116	Dravlje
20	Brilejeva 10	2299	Dravlje
21	Brilejeva 11	3354	Dravlje
22	Brilejeva 2	1066	Dravlje
23	Brilejeva 3	1067	Dravlje
24	Brilejeva 4	1061	Dravlje
25	Brilejeva 5	1072	Dravlje
26	Brilejeva 6	2229	Dravlje
27	Brilejeva 7	1997	Dravlje
28	Brilejeva 8	2137	Dravlje
29	Brilejeva 9	1972	Dravlje
30	BS3 1	284	Bežigrad
31	BS3 10	282	Bežigrad
32	BS3 11	281	Bežigrad
33	BS3 12	245	Bežigrad
34	BS3 13	275	Bežigrad
35	BS3 14	267	Bežigrad
36	BS3 15	218	Bežigrad
37	BS3 16	273	Bežigrad
38	BS3 2	220	Bežigrad
39	BS3 3	281	Bežigrad
40	BS3 4	286	Bežigrad

ID	Ime igrišča	Površina (m)	Četrtna skupnost
41	BS3 5	282	Bežigrad
42	BS3 6	279	Bežigrad
43	BS3 7	285	Bežigrad
44	BS3 8	283	Bežigrad
45	BS3 9	280	Bežigrad
46	Celovška 106	1093	Šiška
47	Celovška 142	1104	Šiška
48	Ceneta Štuparja I	556	Črnuče
49	Ceneta Štuparja II	460	Črnuče
50	Ceneta Štuparja II	350	Črnuče
51	Cesta 24. junija	795	Črnuče
52	Cesta 24. junija	726	Črnuče
53	Černetova	1330	Šiška
54	Česnikova	316	Šiška
55	Črtomirova 1	2459	Bežigrad
56	Črtomirova 2	2182	Bežigrad
57	Črtomirova 3	1140	Bežigrad
58	Dolenjska cesta - Rakovnik	463	Rudnik
59	Endliherjeva	555	Bežigrad
60	Fabianova	5042	Bežigrad
61	Fužine 1	2838	Moste
62	Fužine 10	1075	Moste
63	Fužine 11	3787	Moste
64	Fužine 12	3446	Moste
65	Fužine 13	2490	Moste
66	Fužine 14	3061	Moste
67	Fužine 15	2530	Moste
68	Fužine 16	2005	Moste
69	Fužine 17	2126	Moste
70	Fužine 2	3176	Moste
71	Fužine 3	3515	Moste
72	Fužine 4	960	Moste
73	Fužine 5	4178	Moste
74	Fužine 6	798	Moste
75	Fužine 7	3735	Moste
76	Fužine 8	481	Moste
77	Fužine 9	3835	Moste
78	Gabrov trg	587	Polje
79	Gasparijeva	148	Center
80	Gasparijeva	148	Center
81	Gasparijeva	146	Center

ID	Ime igrišča	Površina (m)	Četrtna skupnost
82	Glavarjeva 1	1284	Bežigrad
83	Glavarjeva 2	585	Bežigrad
84	Glinškova ploščad	12038	Posavje
85	Gospodinjska	486	Šiška
86	Gotska 1	1858	Šiška
87	Gotska 2	3999	Šiška
88	Gotska 4, Adamičeva	2147	Šiška
89	Grba 1	786	Rožnik
90	Grba 2	347	Rožnik
91	Hladilniška	683	Polje
92	Hotel Park	1326	Center
93	Ilirska Tabor	1097	Center
94	Jakčeva	8280	Golovec
95	Jamova - Arturo Toscanini	3431	Vič
96	Jarše blok 17	4217	Jarše
97	Jarše blok 37	581	Jarše
98	Kajuhova - Moškričeva	1483	Moste
99	Kališnikov trg	3239	Posavje
100	Kamnogoriška 1	1428	Dravljje
101	Kamnogoriška 2	1253	Dravljje
102	Kersnikova	766	Center
103	Klunova	1993	Moste
104	Kolodvor	186	Center
105	Krimska	753	Trnovo
106	Kristanova	3638	Center
107	Križanke	865	Center
108	Kumrovška	2593	Posavje
109	Kunaverjeva	1864	Dravljje
110	Lamutova ulica 2, Krivec 1, 3	2393	Dravljje
111	Levičnikova I	1374	Šiška
112	Levičnikova II	1163	Šiška
113	Linhartova	2046	Bežigrad
114	Linhartova, Železna c.	158	Bežigrad
115	Linhartova, Železna c.	141	Bežigrad
116	Ljubeljska	1986	Šiška
117	Lovska, Nahtigalova	618	Polje
118	Lovska, Nahtigalova	213	Polje
119	Lubejeva	1701	Šiška
120	Luize Pesjakove	4594	Bežigrad
121	Majaronova	1440	Bežigrad
122	Majde Vrhovnik	3088	Šiška

ID	Ime igrišča	Površina (m)	Četrtna skupnost
123	Malenškova-Vodmat za bolnico	2562	Center
124	Mali Graben	3290	Trnovo
125	Medenska	350	Šentvid
126	Mencingerjeva	1819	Vič
127	Mlinska pot	340	Črnuče
128	Močnikova	856	Center
129	Moškričeva - Marčenkova	2366	Moste
130	Mucherjeva	1268	Posavje
131	Na jami 1	606	Šiška
132	Na jami 2	859	Šiška
133	Na jami 3	1417	Šiška
134	Na jami 4	984	Šiška
135	Na peči	302	Moste
136	Nove Jarše 1	1831	Jarše
137	Nove Jarše 10	2467	Jarše
138	Nove Jarše 11	2608	Jarše
139	Nove Jarše 2	864	Jarše
140	Nove Jarše 3	3658	Jarše
141	Nove Jarše 4	6982	Jarše
142	Nove Jarše 5	2411	Jarše
143	Nove Jarše 6	3743	Jarše
144	Nove Jarše 7	2477	Jarše
145	Nove Jarše 8	2511	Jarše
146	Nove Jarše 9	2576	Jarše
147	Nove Poljane	3397	Center
148	Novo Polje c. IV/64	898	Polje
149	Novo Polje c. V/c. VIII	2911	Polje
150	Novo Polje c. V/c. XII	3871	Polje
151	Ob Ljubljani 82	570	Moste
152	Obirska 1,3,5	3529	Šiška
153	Osoje	693	Center
154	OŠ Resljeva	3040	Center
155	OŠ Vižmarje Brod	2624	Šentvid
156	Park Kodeljevo	12214	Moste
157	Plinarna	995	Center
158	Pohorskega bataljona	1775	Bežigrad
159	Polanškova cesta	1587	Črnuče
160	Pot k ribniku	1183	Rudnik
161	Povšetova 106	1126	Moste
162	Povšetova 20	447	Center
163	Prijateljeva	763	Center

ID	Ime igrišča	Površina (m)	Četrtna skupnost
164	Prule ob špici	848	Center
165	Prušnikova 9	864	Šentvid
166	Pržan	1611	Šentvid
167	Rašiška 1, 3, Ziherlova 4, 6	3369	Šiška
168	Resljeva - Slomškova	1334	Center
169	Rojčeva 8-10	234	Moste
170	Rojčeva ploščad	2057	Moste
171	Roške stolpnice	3260	Center
172	Rožičeva	2112	Jarše
173	Runkova	952	Šiška
174	Samova, Parmova	752	Bežigrad
175	Sattnerjeva - Iga Grudna	3698	Rožnik
176	Selanov trg	310	Šentvid
177	Severni park	25123	Bežigrad
178	Skakalnica	4396	Šiška
179	Sojerjeva	2050	Dravlje
180	Steletova I	1025	Golovec
181	Steletova II	1390	Golovec
182	Steletova III	1364	Golovec
183	Šarhova	1273	Bežigrad
184	Šišenska - Kneza Koclja	4087	Šiška
185	Šišenska 42	1189	Šiška
186	Športna	946	Polje
187	Štepanjsko naselje	2485	Golovec
188	Štepanjsko naselje 1	54	Golovec
189	Štepanjsko naselje 11	86	Golovec
190	Štepanjsko naselje 12	173	Golovec
191	Štepanjsko naselje 13	961	Golovec
192	Štepanjsko naselje 14	84	Golovec
193	Štepanjsko naselje 15	22	Golovec
194	Štepanjsko naselje 16	25	Golovec
195	Štepanjsko naselje 17	25	Golovec
196	Štepanjsko naselje 18	23	Golovec
197	Štepanjsko naselje 19	99	Golovec
198	Štepanjsko naselje 19	13	Golovec
199	Štepanjsko naselje 2	125	Golovec
200	Štepanjsko naselje 20	18	Golovec
201	Štepanjsko naselje 21	106	Golovec
202	Štepanjsko naselje 22	110	Golovec
203	Štepanjsko naselje 23	24	Golovec
204	Štepanjsko naselje 24	15	Golovec

ID	Ime igrišča	Površina (m)	Četrtna skupnost
205	Štepanjsko naselje 25	22	Golovec
206	Štepanjsko naselje 3	297	Golovec
207	Štepanjsko naselje 3	154	Golovec
208	Štepanjsko naselje 4	1339	Golovec
209	Štepanjsko naselje 5	2181	Golovec
210	Štepanjsko naselje 6	1437	Golovec
211	Štepanjsko naselje 7	540	Golovec
212	Štepanjsko naselje 8	108	Golovec
213	Štepanjsko naselje 9	47	Golovec
214	Štepanjsko naselje 9	25	Golovec
215	Tesnikova	1767	Posavje
216	Tivoli	6311	Center
217	Toplarniška	639	Moste
218	Tratnikova	2720	Šentvid
219	Trg prekomorskih brigad	1088	Šiška
220	Trg prekomorskih brigad	589	Šiška
221	Triglavska	1158	Bežigrad
222	Triglavska - Slovenčeva	2428	Bežigrad
223	Trnovski pristan 1	1292	Trnovo
224	Trnovski pristan 2	760	Trnovo
225	Trnovski pristan 3	1130	Trnovo
226	Trubarjeva - Prečna	357	Center
227	Trubarjeva - Rog	430	Center
228	Trubarjeva - Rog	208	Center
229	Trubarjeva - Rog	207	Center
230	Ul. 28. maja 1	3112	Dravlje
231	Ul. 28. maja 2	631	Dravlje
232	Vidovdanska	399	Center
233	Vita Kraigherja - Trg 9. maja	8665	Bežigrad
234	Vodnikova	195	Šiška
235	Voduškova	709	Rudnik
236	Vojkova ploščad	1651	Bežigrad
237	Za Lekom	851	Šiška
238	Za Pokopališko 11, 13	381	Moste
239	Zadobrovska	2020	Polje
240	Zajčja Dobrava 1	3123	Polje
241	Zajčja Dobrava 2	7952	Polje
242	Zakotnikova	1896	Moste
243	Zaloška - Kajuhova	2067	Moste
244	Zaloška - policija	1746	Moste
245	Zaloška 92	2484	Moste

ID	Ime igrišča	Površina (m)	Četrtna skupnost
246	Zarnikova	1075	Center
247	Zvezda 18-20	391	Šentvid
248	Zvezda 2-3-4	371	Šentvid
249	Žičnica 1	909	Vič
250	Žičnica 2	668	Vič