

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:

Tojnko, K., 2014. Informacijske podlage za določanje najboljše rabe zemljišč v postopku prostorskega načrtovanja. Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. (mentorica Šubic-Kovač, M.): 69 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:

Tojnko, K., 2014. Informacijske podlage za določanje najboljše rabe zemljišč v postopku prostorskega načrtovanja. B.Sc. Thesis. Ljubljana, University of Ljubljana, Faculty of civil and geodetic engineering. (supervisor Šubic-Kovač, M.): 69 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  
PRVE STOPNJE  
OPERATIVNEGA  
GRADBENIŠTVA**

Kandidatka:

**KARMEN TOJNKO**

**INFORMACIJSKE PODLAGE ZA DOLOČANJE  
NAJBOLJŠE RABE ZEMLJIŠČ V POSTOPKU  
PROSTORSKEGA NAČRTOVANJA**

Diplomska naloga št.: 50/OG-MK

**INFORMATION REQUIRED TO DETERMINE THE  
HIGHEST AND BEST USE IN PROCESS OF SPATIAL  
PLANNING**

Graduation thesis No.: 50/OG-MK

**Mentorica:**  
izr. prof. dr. Maruška Šubic-Kovač

**Predsednik komisije:**  
doc. dr. Tomo Cerovšek

Ljubljana, 07. 04. 2014

## **STRAN ZA POPRAVKE**

**Stran z napako**

**Vrstica z napako**

**Namesto**

**Naj bo**

## **IZJAVA O AVTORSTVU**

Podpisana **KARMEN TOJNKO** izjavljam, da sem avtorica diplomske naloge z naslovom:  
**»INFORMACIJSKE PODLAGE ZA DOLOČANJE NAJBOLJŠE RABE ZEMLJIŠČ V  
POSTOPKU PROSTORSKEGA NAČRTOVANJA «.**

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

Izjavljam, da dovoljujem objavo elektronske različice v digitalnem repozitoriju.

Ljubljana, 7. 3. 2014

---

(Podpis)

## **BIBLIOGRAFSKO – DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK**

<b>UDK:</b>	<b>332.6(497.4)(043.2)</b>
<b>Avtorica:</b>	<b>Karmen Tojnko</b>
<b>Mentorica:</b>	<b>izr. prof. dr. Maruška Šubic-Kovač</b>
<b>Naslov:</b>	<b>Informacijske podlage za določanje najboljše rabe zemljišč v postopku prostorskega načrtovanja</b>
<b>Tip dokumenta:</b>	<b>diplomska naloga – visokošolski strokovni študij</b>
<b>Obseg in oprema:</b>	<b>69 str., 7 sl., 35 pregl., 4 pril.</b>
<b>Ključne besede:</b>	<b>informacijske podlage, podatki, nepremičnine, vrednotenje nepremičnin, prostorsko načrtovanje</b>

### **IZVLEČEK:**

Namen diplomske naloge je analiza informacijskih podlag za določanje najboljše rabe v postopku prostorskega načrtovanja. V diplomski nalogi je bil uporabljen model določanja najboljše rabe zemljišča na osnovi načela gospodarnosti, ki upošteva posredne in neposredne stroške in koristi povezane z načrtovano rabo. Pogoj za določanje najboljše rabe so kvalitetni podatki in informacijske podlage. Ugotovili smo, da bi za lažje določanje najboljše rabe poleg obstoječih baz podatkov potrebovali še rezultate nekaterih analiz v obliki informacijskih podlag za določanje vplivov posameznih elementov v oceni najboljše rabe zemljišč. Lahko v obliki ocenjenih prispevkov k vrednosti zaradi različne površine stavb, zemljišča, starosti stavb in podobno.

## **BIBLIOGRAPHIC-DOCUMENTALISTIC INFORMATION AND ABSTRACT**

**UDK:** 332.6(497.4)(043.2)  
**Author:** Karmen Tojnko  
**Supervisor:** Assoc. Prof. Maruška Šubic Kovač Ph. D.  
**Title:** Information required to determine the highest and best use in the process of spatial planning  
**Document type:** Graduation Thesis – Higher professional studies  
**Notes:** 69 p., 7 fig., 35 tab., 4 ann.  
**Key words:** adequate information, data, real estate, real estate valuation, spatial planning

### **ABSTRACT:**

In this diploma thesis, we analysed adequate information to find the most suitable land use in the process of spatial planning. The model, used to determine the most economically suitable land use, was based on direct and indirect costs and expected benefits associated with the planned use. The input data to the model had to be as accurate as possible to provide quality results. To determine the highest and best use more accurately, we would need the results of some analysis in form of adequate information to determine the impact of individual elements in the process of determining the highest and the best use. Those can be in the form of assessed contributions to the value of the size of building, size of the land, age of the building and others.

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem se mentorici izr. prof. dr. Maruški Šubic-Kovač za pomoč in strokovno vodenje pri izdelavi diplomskega dela.

## KAZALO

<b>1</b>	<b><u>UVOD</u></b>	<b>1</b>
1.1	ORIS PROBLEMATIKE IN NAMEN DIPLOMSKE NALOGE	1
1.2	METODA DELA	2
1.3	VIRI PODATKOV, VALUTA IN ENOTE	4
1.4	OBRAVNAVANO OBMOČJE ZA ANALIZO NAJBOLJŠE RABE ZEMLJIŠČA	4
<b>2</b>	<b><u>ANALIZA NAJBOLJŠE RABE ZEMLJIŠČA V POSTOPKU PROSTORSKEGA NAČRTOVANJA</u></b>	<b>6</b>
2.1	ANALIZA NAJBOLJŠE RABE ZEMLJIŠČA	7
2.2	ANALIZA DRUŽBENIH STROŠKOV IN KORISTI	11
2.2.1	IDENTIFIKACIJA STROŠKOV IN KORISTI	12
2.2.2	OVREDNOTENJE STROŠKOV IN KORISTI	12
2.2.3	DOLOČITEV DISKONTNE MERE ČASOVNEGA HORIZONTA	13
2.2.4	IZBOR PROJEKTA	13
2.3	IDENTIFIKACIJA PODATKOV ZA ANALIZO NAJBOLJŠE RABE ZEMLJIŠČA	14
2.4	MODEL ANALIZE NAJBOLJŠE RABE ZEMLJIŠČ V PROCESU PROSTORSKEGA NAČRTOVANJA	16
<b>3</b>	<b><u>PODATKI IN INFORMACIJSKE PODLAGE ZA ANALIZO NAJBOLJŠE RABE</u></b>	<b>17</b>
3.1	OBČINSKI PROSTORSKI NAČRT IN PROSTORSKI IZVEDBENI POGOJI	17
3.1.1	OBČINSKI PROSTORSKI NAČRT	17
3.1.2	PROSTORSKI IZVEDBENI POGOJI	19
3.2	INFORMACIJSKE PODLAGE ZA DOLOČANJE PROSTORSKIH IZVEDBENIH POGOJEV	24
3.2.1	OPREMLJANJE STAVBNIH ZEMLJIŠČ	24
3.2.2	PRODAJNE CENE PRIMERLJIVIH NEPREMIČNIN	25
3.2.3	GRADBENI PORTAL PEG-ONLINE	29
3.2.4	URBINFO – JAVNI INFORMACIJSKI SISTEM PROSTORSKIH PODATKOV MOL	31
<b>4</b>	<b><u>PRIMER ANALIZE NAJBOLJŠE RABE ZEMLJIŠČA ZA IZBRANO ENOTO UREJANJA PROSTORA</u></b>	<b>32</b>
4.1	STANJE NA NEPREMIČNINSKEM TRGU MESTNE OBČINE LJUBLJANA	32
4.2	IZBRANA ENOTA UREJANJA PROSTORA BE-550	33
4.3	VRSTA RABE ZEMLJIŠČA ZA IZBRANO ENOTO UREJANJA PROSTORA	34



4.3.1	VHODNI PODATKI ZA ANALIZO RABE NAJBOLJŠEGA ZEMLJIŠČA	37
<b>4.4</b>	<b>NEPOSREDNI STROŠKI</b>	<b>39</b>
4.4.1	STROŠEK NAKUPA ZEMLJIŠČA ZA GRADNJO	39
4.4.2	KOMUNALNI PRISPEVEK	42
4.4.3	STROŠEK IZGRADNJE POSAMEZNE STAVBE	46
4.4.4	STROŠEK TRŽENJA IN FINANCIRANJA	48
<b>4.5</b>	<b>POSREDNI STROŠKI</b>	<b>49</b>
4.5.1	STROŠEK ZAGOTAVLJANJA POTREB PO VRTCU IN OSNOVNI ŠOLI	52
4.5.2	STROŠEK ZAGOTAVLJANJA POTREB PO DOMU STAREJŠIH OBČANOV	52
4.5.3	STROŠEK ZAGOTAVLJANJA POTREB PO ZDRAVSTVENEM DOMU	53
4.5.4	STROŠEK ZAGOTAVLJANJA POTREB PO REKREACIJSKIH IN ZELENIH POVRŠINAH	53
4.5.5	STROŠEK ZAGOTAVLJANJA DODATNIH STANOVANJSKIH ENOT	54
<b>4.6</b>	<b>NEPOSREDNE KORISTI PRODAJE NEPREMIČNIN</b>	<b>54</b>
<b>4.7</b>	<b>REKAPITULACIJA STROŠKOV</b>	<b>56</b>
<b>5</b>	<b><u>INFORMACIJSKE PODLAGE KOT PODPORA DOLOČANJU NAJBOLJŠE RABE</u></b>	<b>59</b>
<b>6</b>	<b><u>ZAKLJUČEK</u></b>	<b>64</b>
	<b><u>VIRI</u></b>	<b>65</b>

---

## KAZALO SLIK

SLIKA 1: PROMETNE CONE V MESTNI OBČINI LJUBLJANA	23
SLIKA 2: IZBRANA EUP BE-550	33
SLIKA 3: TOMAČEVO, BE-550	36
SLIKA 4: GRAFIČNI PRIKAZ GIBANJA PRODAJNIH CEN GRADBENEGA ZEMLJIŠČA V LJUBLJANI (V €/M <sup>2</sup> )	40
SLIKA 5: DRUŽBENA INFRASTRUKTURA NA OBMOČJU IZBRANE EUP	51
SLIKA 6: GRAFIČNI PRIKAZ NSV - NETO SEDANJE VREDNOSTI OCENE PROJEKTA	57
SLIKA 7: GRAFIČNI PRIKAZ ID - INDEKSA DONOSNOSTI	57

## KAZALO PREGLEDNIC

PREGLEDNICA 1: PRIPOROČLJIVE EKONOMSKE ŽIVLJENJSKE DOBE POSAMEZNIH STAVB	10
PREGLEDNICA 2: PROCENT ZMANJŠANJA NADOMESTNIH STROŠKOV STAVBE ZARADI NJENEGA FIZIČNEGA POSLABŠANJA	10
PREGLEDNICA 3: PROCENT ZMANJŠANJA VREDNOSTI STAVBE ZARADI NJENEGA FIZIČNEGA POSLABŠANJA (ŽIVLJENJSKA DOBA 100 - 400 LET)	11
PREGLEDNICA 4: TIPI OBJEKTOV	18
PREGLEDNICA 5: VELIKOST PARCELE NAMENJENE GRADNJI, GLEDE NA TIP STAVBE	20
PREGLEDNICA 6: STOPNJA IZKORIŠČENOSTI PARCELE NAMENJENE GRADNJI PO OBMOČJIH NAMENSKE RABE	21
PREGLEDNICA 7: ETAŽNOST IN VIŠINA STAVBE	22
PREGLEDNICA 8: NAJMANJŠE ŠTEVILO PARKIRNIH MEST	23
PREGLEDNICA 9: PRIMERJAVA ETN ZA REGISTRIRANE IN NEREGISTRIRANE UPORABNIKE	27
PREGLEDNICA 10: PROSTORSKI IZVEDBENI POGOJI ZA IZBRANO EUP	34
PREGLEDNICA 11: PARCELACIJA EUP GLEDE NA TIP STAVBE	35
PREGLEDNICA 12: POVRŠINA BIVALNIH ENOT GLEDE NA VRSTO TIPA STAVBE	35
PREGLEDNICA 13: PROSTOSTOJEČE INDIVIDUALNE HIŠE	37
PREGLEDNICA 14: DVOSTANOVANJSKE STAVBE	37
PREGLEDNICA 15: VRSTNE ATRIJSKE HIŠE	38
PREGLEDNICA 16: VEČSTANOVANJSKE STAVBE	39
PREGLEDNICA 17: PODATKI O PRODAJAH ZAZIDLJIVIH ZEMLJIŠČ V BLIŽINI OBRAVNAVANEGA OBMOČJA TOMAČEVO	40
PREGLEDNICA 18: GIBANJE PRODAJNIH CEN ZAZIDLJIVIH ZEMLJIŠČ ZA GRADNJO STAVB V LJUBLJANI	41
PREGLEDNICA 19: S KOEFICIENTOM PRILAGODITVE PRILAGOJENA CENA GRADBENEGA ZEMLJIŠČA	41
PREGLEDNICA 20: OGLAŠEVANE CENE ZAZIDLJIVIH ZEMLJIŠČ NA OBMOČJU TOMAČEVO	42
PREGLEDNICA 21: IZRAČUN FAKTORJA DEJAVNOSTI	45
PREGLEDNICA 22: IZRAČUN KOMUNALNEGA PRISPEVKA ZA IZBRANO EUP BE-550	45
PREGLEDNICA 23: OCENE INVESTICIJ GLEDE NA TIP STAVBE V DELEŽIH	46
PREGLEDNICA 24: VREDNOSTI PROJEKTANTSKIH OCEN INVESTICIJ GLEDE NA TIP STAVBE (PEG)	47
PREGLEDNICA 25: OCENA INVESTICIJE GLEDE NA TIP STAVBE (PEG)	47
PREGLEDNICA 26: POSPLOŠENE VREDNOSTI GOI (ZAPS)	47
PREGLEDNICA 27: NEPOSREDNI STROŠKI	48
PREGLEDNICA 28: UMEŠČANJE OBMOČIJ DRUŽBENE INFRASTRUKTURE NA POVRŠINE PODROBNEJŠE NAMENSKE RABE	50

PREGLEDNICA 29: PODROBNEJŠA NAMENSKA RABA	51
PREGLEDNICA 30: ŠTEVILO OSKRBOVANECV GLEDE NA TIP POZIDAVE	53
PREGLEDNICA 31: STROŠEK ZAGOTAVLJANJA DODATNIH STANOVANJSKIH ENOT	54
PREGLEDNICA 32: OCENA NEPOSREDNIH KORISTI GLEDE NA RAZLIČNE VIRE PODATKOV CEN (V €/M <sup>2</sup> )	55
PREGLEDNICA 33: REKAPITULACIJA STROŠKOV IN KORISTI	56
PREGLEDNICA 35: OCENA VIROV PODATKOV	61

## SEZNAM KRATIC

BTP	bruto tlorisno površino
CBA	«cost-benefit» analiza, analiza družbenih stroškov in koristi
DPN	Državni prostorski načrt
DSPN	Državni strateški prostorski načrt
ETN	Evidenca trga nepremičnin
ETN	Evidenca trga nepremičnin
FBP	faktor odprtih bivalnih površin
FI	faktor izrabe
FZ	faktor zazidanosti
FZP	faktor zelenih površin
GOI	Gradbena, obrtniška in inštalaterska dela
ID	indeks donosnosti
K	klet
M	mansarda
MOL	Mestna občina Ljubljana
NSV	metoda neto sedanje vrednosti
NTP	neto tlorisno površino
OPN	Občinski prostorski načrt
OPPN	Občinski podrobni prostorski načrt
P	pritličje
PEM	Pravilnik o merilih za ugotavljanje vrednosti stanovanj in stanovanjskih stavb
PIP	prostorski izvedbeni pogoji
POI	projektantska ocena investicije
POI	Projektantska ocena investicij
RPN	Regionalni prostorski načrt
SURS	Statistični urad Republike Slovenije
UN	Urbanistični načrt
UTP	uporabno tlorisno površino
ZAPS	Zbornica za arhitekturo in prostor Slovenije
ZPNačrt	Zakon o prostorskem načrtovanju

## **1 UVOD**

### **1.1 Oris problematike in namen diplomske naloge**

Poglavitna naloga prostorskega planiranja je določanje racionalne rabe zemljišč in usklajevanje med različnimi interesi. Občinski prostorski akti določajo s prostorskimi izvedbenimi pogoji med drugim tudi namensko rabo zemljišč in druge značilnosti oziroma omejitve pri gradnji znotraj posamezne enote urejanja prostora. Vprašanje je, ali tako definirana gradnja predstavlja najboljšo rabo zemljišča oziroma.

Za analizo najboljše rabe zemljišča so potrebni različni podatki in informacijske podlage, ki jih ne moremo pridobiti na enem mestu. To so podatki iz prostorskega akta, Evidenca trga nepremičnin, podatki Statističnega urada Republike Slovenije (v nadaljevanju: SURS), podatki nekaterih gradbenih in nepremičninskih portalov, ki so potrebni za določanje najboljše rabe zemljišča.

Za določanje najboljše rabe zemljišča ne potrebujemo samo surovih podatkov, temveč tudi informacije, kot na primer vrednosti povprečne prilagoditve za posamezen faktor, ki vpliva na tržno vrednost nepremičnine. O informacijah v splošnem govorimo, ko so podatki organizirani do te mere, da so o njih možni stavki, resnični ali lažni, in so lahko koherentni in nekoherentni z drugimi informacijami (Berlinger et al., 2008). Ker so te informacije šele podlaga za ocenjevanje posameznih elementov vrednosti nepremičnine, jih imenujemo informacijske podlage (Šubic Kovač, Rakar, 2008).

Poleg tega je potrebno izvesti tudi posebne analize, kot na primer analizo trga nepremičnin in zbirk podatkov o nepremičninah.

Namen diplomske naloge je preučiti informacijske podlage oziroma dostopne zbirke podatkov, ki nam omogočajo z analizo alternativnih rab izbrati najboljšo rabo po načelu gospodarnosti. V postopku prostorskega načrtovanja lahko na podlagi take analize na strokovnih podlagah določimo prostorske izvedbene pogoje, ki pogojujejo najboljšo rabo zemljišča glede na izbrano metodo in dostopne zbirke podatkov.

## 1.2 Metoda dela

Najprej smo v diplomski nalogi podrobno predstavili analizo najboljše rabe, ki se sicer uporablja na področju posamičnega vrednotenja nepremičnin. Pri oblikovanju modela smo upoštevali tudi narodnogospodarski vidik stroškov in koristi, ki je pomemben v postopku prostorskega načrtovanja. Opredelili smo podatke, pomembne za analizo najboljše rabe zemljišč v postopku prostorskega načrtovanja. V nadaljevanju smo analizirali obstoječe evidence, ki vključujejo podatke o nepremičninah.

Sledila je predstavitev analize najboljše rabe zemljišča na primeru načrtovanja različnih vrst stanovanjskih gradenj na izbranem območju znotraj Mestne občine Ljubljana.. V začetni fazi smo naredili analizo stanja na nepremičninskem trgu Mestne občine Ljubljana. Znotraj izbrane enote urejanja prostora smo predpostavili različne stanovanjske rabe zemljišča. Za potrebe analize najboljše rabe zemljišča smo ocenili neposredne in posredne stroške, ki nastanejo pri izbrani rabi prostora.

Med neposredne stroške smo šteli strošek nakupa zemljišča za gradnjo, komunalni prispevek, stroške povezane z gradnjo stavbe, strošek trženja in financiranja. Strošek nakupa zemljišča smo ocenili s pomočjo metode neposredne primerjave cen podobnih nepremičnin na podlagi podatkov o nedavno prodanih primerljivih zemljiščih in oglaševanih cenah primerljivih nepremičnin. Iz Evidence trga nepremičnin (v nadaljevanju: ETN), javne zbirke podatkov o sklenjenih kupoprodajnih in najemnih pravnih poslih, smo pridobili podatke o nedavno prodanih primerljivih zemljiščih. Dostop do teh podatkov je možen tudi s pomočjo aplikacij, kot sta Trgoskop in nValuta. Podatke o oglaševanih cenah primerljivih nepremičnin smo pridobili iz portala Nepremičnine.net.

Kot strošek komunalne opreme smo upoštevali komunalni prispevek, ki je plačilo dela stroškov gradnje komunalne opreme, ki ga zavezanec plača občini v skladu z obstoječimi pravnimi predpisi. Strošek stavbe (vključuje strošek izgradnje objekta in ostale stroške, ki nastanejo ob gradnji) smo ocenili s pomočjo projektantskih ocen investicij (v nadaljevanju: POI), ki so dostopne na gradbenem portalu PEG-online. Ocenjene stroške gradbenih, obrtniških in inštalaterskih (v nadaljevanju: GOI) del smo primerjali tudi z ocenami stroškov,

ki jih je objavila Zbornica za arhitekturo in prostor Slovenije (v nadaljevanju: ZAPS).

Med posredne stroške štejemo stroške za zagotavljanje družbene infrastrukture (vzgojno izobraževalne ustanove, zdravstveni domovi, dom za starejše občane, rekreacijske in zelene površine) in strošek zagotavljanja dodatnih stanovanjskih enot. Podatke smo pridobili predvsem iz Izvedbenega prostorskega načrta Mestne občine Ljubljana, portala Urbinfo, PEG-online, nepremičninskih portalov (Nepremičnine.net) in Evidence trga nepremičnin.

Neposredna korist je v obravnavanem modelu določena kot prodajna cena nepremičnine, ocenjena kot tržna vrednost, ocenjena na podlagi metode neposredne primerjave cen primerljivih nepremičnin.

V zadnjem delu naloge smo določili najboljšo rabo znotraj obravnavane enote urejanja. Iz gospodarskega vidika je to tista raba, pri kateri je največja razlika med vrednostjo vseh stroškov in prodajno ceno nepremičnine ob predpostavki delujočega trga nepremičnin.

V zadnji fazi je sledilo ovrednotenje kakovosti in dostopnosti podatkov, ki jih potrebujemo pri določanju najboljše rabe zemljišč v postopku prostorskega načrtovanja.



### 1.3 Viri podatkov, valuta in enote

Prikaz podatkov in informacijskih podlag ter njihovih virov:

<i>Podatki in informacijske podlage:</i>	<i>Vir podatkov in informacijskih podlag:</i>
Prodajne cene primerljivih nepremičnin	Evidenca trga nepremičnin in poročila o slovanskem trgu nepremičnin, ki jih vodi Geodetska uprava Republike Slovenije.
Gibanje prodajnih cen nepremičnin	Analiza trga nepremičnin, ki jo izvaja Geodetski inštitut Slovenije na podlagi podatkov Geodetske uprave Republike Slovenije.
Oglaševane cene nepremičnin	Nepremičninski portali (npr. Nepremičnine.net)
Strošek gradnje stavb	Projektantske ocene investicij, ki so dostopne na Gradbenem portalu PEG.
Vrsta družbene infrastrukture	Grafični in tekstualni prikaz Občinskega prostorskega načrta – Urbifo, ki je nastal v sodelovanju Mestne občine Ljubljana in Ljubljanskega urbanističnega zavoda.

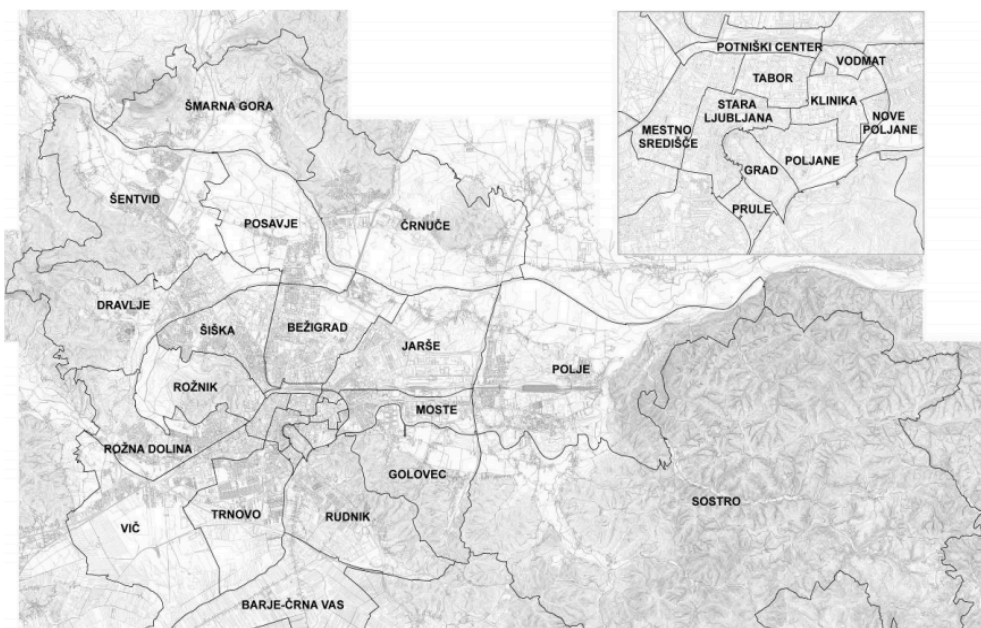
Vrednosti v analizi smo ovrednotili v evrih (€) in so brez davka na dodano vrednost.

Površine stavb predstavljajo osnovo za izračun komunalnega prispevka ter ostalih stroškov in koristi. V modelu smo uporabili:

- bruto tlorisno površino (v nadaljevanju: BTP),
- neto tlorisno površino (v nadaljevanju: NTP) in
- uporabno tlorisno površino (v nadaljevanju: UTP); določene v skladu s standardom SIST ISO 9836.

### 1.4 Obravnavano območje za analizo najboljše rabe zemljišča

Analizo informacijskih podlag kot podporo določanju najboljše rabe zemljišč smo izvedli na primeru Mestne občine Ljubljana (v nadaljevanju: MOL). Podrobneje smo se osredotočili na posamezno enoto urejanja prostora v četrtni skupnosti Bežigrad, kjer je trenutna raba enostanovanjskih hiš.



**Slika 1: Mestna občina Ljubljana**

Vir: Dopoljnjeni osnutek IPN MOL, 2013.

Mestna občina Ljubljana sodi v osrednjeslovensko statistično regijo in je imela 1.1.2013 po podatkih Statističnega urada Slovenije 282.994 prebivalcev na 275 km<sup>2</sup>. S 1.029 prebivalci na km<sup>2</sup> je najgosteje poseljena občina v Sloveniji in je visoko nad slovenskim povprečjem, ki je 101 prebivalec na km<sup>2</sup> (SURS, 1.1.2013).

Ljubljana je glavno mesto Slovenije, pomembno politično, kulturno, prometno, gospodarsko ter znanstveno in izobraževalno središče države. MOL je razdeljena na 17 četrtnih skupnosti oziroma notranjih teritorialnih enot. Obravnavano območje v nadaljevanju diplomskega dela se nahaja v četrtni skupnosti Bežigrad (BE), ki obsega 7.237.460 m<sup>2</sup> in ima 34.148 prebivalcev (SURS, 1.1.2013).

## 2 ANALIZA NAJBOLJŠE RABE ZEMLJIŠČA V POSTOPKU PROSTORSKEGA NAČRTOVANJA

V procesu prostorskega načrtovanja moramo pri določanju najboljše rabe upoštevati zasebnogospodarski in narodnogospodarski vidik opredeljevanja stroškov in koristi, povezanih z določanjem najboljše rabe zemljišča. Zato smo analizo najboljše rabe zemljišč dopolnili z analizo družbenih stroškov in koristi (cost-benefit analiza) ter tako obravnavali oba vidika določanja stroškov in koristi pri analizi najboljše rabe zemljišča.

V nadaljevanju je predstavljena analiza najboljše rabe zemljišča z metodami vrednotenja nepremičnin in »cost-benefit« analiza oziroma analiza družbenih stroškov in koristi.

Najpomembnejši dejavnik, ki vpliva na vrednost nepremičnin je najgospodarnejša oziroma najboljša raba zemljišč. Najboljša uporaba zemljišča je tista raba, ki prinaša najvišjo neto donosnost zemljišča oziroma pogojuje najvišjo vrednost zemljišča. Najboljša raba zemljišča mora biti smiselna, legalna, fizično možna in finančno podprta ter izvedljiva (Šubic Kovač, 2011). Analiza najboljše rabe zemljišča tako pomeni proučevanje alternativnih razvojnih strategij, da ugotovimo, katera bo privedla do najvišje vrednosti obravnavanega zemljišča (Friedman, 1988).

Pri določanju najboljše rabe je potrebno upoštevati (Šubic Kovač, 2011):

### *Potencial lokacije*

Lokacija predstavlja najpomembnejši faktor pri odločanju za nakup in razvoj oziroma ponovni razvoj zemljišča. Pri lokaciji zemljišča je zelo pomembna povezava z okolico, dostopnost in morebitni negativni vplivi nezdružljivih rab.

### *Povpraševanje na trgu nepremičnin*

Na podlagi analize povpraševanja lahko ocenimo verjetnost in izvedljivost predvidene rabe. Določimo lahko rabo ali kombinacijo različnih rab, ki jih je v konkretnem primeru mogoče realizirati, terminski plan in faznosti izvedbe ter obseg projekta

### *Legalnost rabe*

Analizirajo se omejitve, ki lahko vplivajo na projekt: namenska raba zemljišč, prostorski izvedbeni pogoji, okoljski pravni predpisi, stvarne pravice in druge pravice, zahteve, ki izhajajo iz dovoljenja za gradnjo, davčni predpisi ter druge omejitve.

### *Kvaliteta virov na zemljišču*

Ugotavlja se fizične značilnosti in morebitne omejitve zemljišča, ki so pomembne za gradnjo. Pomembno vlogo imajo velikost in oblika zemljišča, geološke in geomehanske značilnosti, naravne značilnosti zemljišča, komunalna opremljenost, raven javnih storitev v naselju, namenska raba sosednjih zemljišč in podobno.

### *Tehnološka izvedljivost*

Ugotavlja se izvedljivost projekta v predvidenem časovnem obdobju, z določenimi stroški in doseganjem minimalnih standardov kvalitete. Glavne omejitve, ki določajo ali je projekt izvedljiv ali ne so fizične, zakonske omejitve, omejitve glede varnosti, materiala in dobav, finančne omejitve, kadrovske ter upravljavske omejitve.

### *Finančna izvedljivost*

Ugotavlja se ali bo predviden projekt dosegel dovolj velik, stabilen in dolgotrajen denarni tok, da bodo investitorji dobili povrnjen vloženi kapital ter dosegli potrebno in zahtevano stopnjo donosa. Potrebno je upoštevati časovno razporeditev denarnega toka in iztržka ob prodaji.

## **2.1 Analiza najboljše rabe zemljišča**

Za analizo najboljše rabe zemljišča predpostavimo, v okviru tržnih možnosti in omejitev, smiselne in verjetne rabe. Analizira se potencial lokacije, povpraševanje na trgu in legalnost določene rabe zemljišča. Upoštevajo se le izvedljive rabe in če občinski prostorski načrt dovoljuje le stanovanjsko rabo ne bomo obravnavali poslovne ali industrijske (Šubic Kovač, 2012).

Na zemljišču predpostavimo stavbe različnih namembnosti in obsega (Friedman, 1988):

- Ocenimo tržno vrednost celotne nepremičnine (stavbe in zemljišča) po eni izmed metod ocenjevanja tržne vrednosti nepremičnin. Gre za hipotetično oceno vrednosti nepremičnine, saj je v večini primerov zazidava šele načrtovana.
- Od dobljene vrednosti nepremičnine (celote) odštejemo vrednost stavbe in drugih stvari na in v zemljišču. Le-te ocenimo s smiselno uporabo metode stroškov.
- Tako dobljeni rezultat metode analize najboljše rabe zemljišča je rezidual vrednosti, ki ga pripišemo zemljišču.

Analizo lahko izvedemo tudi na že zazidanih zemljiščih, le da je tam interpretacija rezultatov drugačna. V tem primeru preverjamo, ali je smiselno stavbo predelati, dozidati, porušiti ali zgraditi novo stavbo (Friedman, 1988).

Za določitev vrednosti nepremičnin ter z njimi povezanih stroškov in koristi v modelu analize najboljše rabe zemljišča je mogoče uporabiti enega ali več načinov ocenjevanja vrednosti. Vsi temeljijo na ekonomskih načelih ravnovesja cen, pričakovanih koristi ali substituciji (Pšunder, 2009).

Tri glavne metode vrednotenja nepremičnin so:

- metoda neposredne primerjave cen podobnih nepremičnin oziroma metoda primerjave vrednosti,
- metoda donosa in
- metoda stroškov.

V nadaljevanju bomo za potrebe analize najboljše rabe zemljišča ocenjevali tržno vrednost nepremičnin na podlagi metode neposredne primerjave cen podobnih nepremičnin. Predstavlja temeljno in najbolj realistično metodo ocenjevanja tržne vrednosti nepremičnine. Po tej metodi se ocenjuje tržna vrednost obravnavane nepremičnine na podlagi tržnih cen dejansko opravljenih prodaj podobnih oziroma primerljivih nepremičnin, do katerih je prišlo na določenem trgu nepremičnin v bližnji preteklosti. Analizirajo se prodajne cene nepremičnin, značilnosti nepremičnin, okoliščine, v katerih je bila nepremičnina prodana in podobno. Na podlagi te analize se izberejo primerljive nepremičnine in oceni vrednost

ocenjevane nepremičnine, ki bi se prodala v bližnji prihodnosti. Upošteva se tudi trende na trgu nepremičnin, preference morebitnega kupca in podobno (Šubic Kovač, 2010).

Ocenjevanje tržne vrednosti nepremičnine na podlagi metode neposredne primerjave obsega (Friedman et al, 1989):

- raziskavo trga in izbor prodaj primerljivih nepremičnin na določenem trgu,
- izvedbo prilagoditev med vsako primerljivo nepremičnino in ocenjevano nepremičnino,
- ocenitev prilagojene tržne vrednosti primerljivih nepremičnin,
- ocenitev tržne vrednosti ocenjevane nepremičnine.

Prilagoditve, ki jih je potrebno pri vrednotenju upoštevati splošno izhajajo iz razlik kot so (Šubic Kovač, 2010):

- čas prodaje,
- lokacija,
- financiranje,
- pogoji prodaje in
- fizično stanje nepremičnin.

Prilagoditev glede na lokacijo je zelo pomembna postavka, ki pa se ji ocenjevalci najraje izognejo s primerjanjem takšnih nepremičnin, ki so lokacijsko enakovredne in medsebojno ne zahtevajo prilagoditev.

Prilagoditev vrednosti stavbe zaradi starosti lahko ocenimo na podlagi različnih modelov. Za potrebe naše analize smo uporabili Ross-ove tabele, ki jih drugače cenilci uporabljajo predvsem za orientacijo pri vrednotenju stavb. Pri spreminjanju vrednosti stavbe po teh preglednicah se morajo na primeren način upoštevati izredne preнове stavbe (Polajnar, 2006).

V nadaljevanju so prikazane preglednice za določanje zmanjšanja vrednosti stavbe z življenjsko dobo do 100 let in več kot 100 let. Pri izračunu smo upoštevali povprečno vrednost priporočljive ekonomske življenjske dobe posameznih stavb (Preglednica 1) in normalno vzdrževanost stavb (Preglednica 2).

**Preglednica 1: Priporočljive ekonomske življenjske dobe posameznih stavb**

Vrsta konstrukcije	Ekonomska življenjska doba
Masivne konstrukcije	
Enodružinska hiša	80 – 100 let
Večstanovajska stavba	60 – 80 let

Vir: Šubic Kovač, 2012.

**Preglednica 2: Procent zmanjšanja nadomestnih stroškov stavbe zaradi njenega fizičnega poslabšanja**

Življenjska doba stavbe (v letih)								% zmanjšanja vrednosti stavbe		
20	30	40	50	60	70	80	A (zelo skrbno vzdrževana stavba)	B (normalno vzdrževana stavba)	C (zelo slabo vzdrževana stavba)	
				3	4	5		3	5	
2	3	4	5	6	8	10	1	6	10	
				9	12	15	2	9	15	
4	6	8	10	12	16	20	4	12	20	
				15	20	25	6	16	25	
6	9	12	15	18	22	30	9	18	30	
				21	28	35	12	24	35	
8	12	16	20	24	32	40	16	28	40	
				27	36	45	20	33	45	
10	15	20	25	30	40	50	25	38	50	
				33	44	55	30	43	55	
12	18	24	30	36	48	60	36	48	60	
				39	52	65	42	54	65	
14	21	28	35	42	56	70	49	60	70	
				45	60	75	56	66	75	
16	24	32	40	48	64	80	64	72	80	
				51	68	85	72	79	85	
18	27	36	45	54	72	90	81	86	90	
				57	76	95	90	93	95	
20	30	40	50	60	80	100	100	100	100	

Vir: Vogel, 1994, cit. po Šubic Kovač, 2011.

**Preglednica 3: Procent zmanjšanja vrednosti stavbe zaradi njenega fizičnega poslabšanja (življenjska doba 100 - 400 let)**

Življenjska doba stavbe (v letih)							% zmanjšanja vrednosti stavbe
100	150	200	250	300	350	400	B (normalno vzdrževana stavba)
5	8	10					3
10	15	20	25	30	35	40	6
15	23	30					9
20	30	40	50	60	70	80	12
25	38	50					16
30	45	60	75	90	105	120	20
35	53	70					24
40	60	80	100	120	140	160	28
45	68	90					33
50	75	100	125	150	175	200	38
55	83	110					43
60	90	120	150	180	200	250	48
65	98	130					54
70	105	140	175				60
75	113	150		225	250	300	66
80	120	160	200				72
85	128	170		250	300		79
90	135	180	225			350	86
95	143	190					93
100	150	200	250	300	350	400	100

Vir: Vogel, 1994, cit. po Šubic Kovač, 2011.

## 2.2 Analiza družbenih stroškov in koristi

Analiza družbenih stroškov in koristi (v nadaljevanju: CBA) je temeljno orodje za ocenjevanje ekonomskih koristi projektov. Cilj analize je določiti stroške in koristi projekta z opredelitvijo in ovrednotenjem vseh morebitnih finančnih, ekonomskih in družbenih vplivov. Raven analize stroškov in koristi je potrebno prilagoditi tako, da so upoštevani učinki projekta na okolje v katerem bo ta izveden (Navodila za uporabo metodologije ... , 2006).



Osnovno načelo analize družbenih stroškov in koristi je izbor projekta, pri katerem sedanja vrednost vseh koristi presega sedanjo vrednost vseh stroškov (Šubic Kovač, 1989).

Analiza družbenih stroškov in koristi obsega naslednje temeljne korake (Tevfik, 1996):

- identifikacijo stroškov in koristi, ki izhajajo iz projekta,
- ovrednotenje stroškov in koristi,
- določitev diskontne mere in časovnega horizonta ter
- izbor projekta.

### **2.2.1 Identifikacija stroškov in koristi**

V prvi fazi analize je potrebno identificirati vse družbene in narodnogospodarske stroške in koristi, ki se pojavljajo v povezavi z obravnavanim projektom. Družbene stroške in koristi sestavljajo posredni in neposredni stroški. V našem primeru neposredne stroške oziroma koristi nosijo investitorji, lastniki ali uporabniki nepremičnin. Posredni stroški in koristi pa vplivajo na širše uporabnike prostora (Tevfik, 1996).

Pri izgradnji stavbe so neposredni stroški stroški gradnje stavbe, projektne dokumentacije, financiranja, trženja in podobno. Neposredna korist je zaslužek pri prodaji nepremičnin. Posredni strošek je strošek financiranja izgradnje zdravstvenih in kulturnih ustanov, stavb namenjenih izobraževanju in tako dalje. Posredne koristi pa so izboljšana raven zdravstvene in socialne oskrbe, pokrivanje stanovanjskih potreb ljudi in podobno (Dobnikar, 2008).

### **2.2.2 Ovrednotenje stroškov in koristi**

Vrednotenje stroškov in koristi je naloga, ki zahteva posebno pozornost in kreativnost. Preko različnih pristopov se ovrednoti stroške in koristi, ki so lahko materialno merljivi ali pa nemerljivi, kot je na primer čas, življenjska doba ljudi, nepremičnin in podobno. Vrednost nepredmetnih sredstev lahko pridobimo na podlagi cen na delujočem konkurenčnem trgu. V normalnih razmerah, kjer je trgu učinkovit, predstavljajo tržne cene najboljši približek vrednosti, v katere so vkomponirane tako javne kot tudi zasebne informacije (Tevfik, 1996).

### 2.2.3 Določitev diskontne mere časovnega horizonta

Načelo analize družbenih stroškov in koristi je izbor projekta, pri katerem sedanja vrednost vseh koristi presega sedanjo vrednost vseh stroškov. V primeru, da se stroški in koristi ne pojavijo istočasno jih je potrebno diskontirati na nek skupen začetni termin. Za analizo najboljše rabe zemljišča smo uporabili metodo neto sedanje vrednosti (v nadaljevanju: NSV) in indeks donosnosti (v nadaljevanju: ID). Obe metodi upoštevata časovno komponento, ki pretvori prihodnji znesek na sedanjo vrednost z uporabo diskontnega faktorja (Šubic Kovač, 1989).

Diskontni faktor je enak:  $(1+p)^t$       t ... časovni horizont  
p ... diskontna mera

Časovni horizont predstavlja čas učinkovanja oziroma čas trajanja naložbe. Diskontna mera pa izhaja iz cene lastnega ali izposojenega kapitala (Šubic Kovač, 1989).

### 2.2.4 Izbor projekta

Pri izboru najboljšega projekta na podlagi analize družbenih stroškov in koristi lahko uporabimo različne dinamične metode ocenjevanja uspešnosti projektov. Za potrebe naše analize smo se odločili za metodo neto sedanje vrednosti in indeksa donosnosti. Cilj analize je tako izbor projekta, pri katerem je neto sedanja vrednost največja in pozitivna oziroma je indeks donosnosti največji in presega vrednost 1 (Šubic Kovač, 1989).

$$NSV = \left( B_0 + \sum_t \frac{B_t}{(1+p)^t} \right) - \left( C_0 + \sum_t \frac{C_t}{(1+p)^t} \right) \quad t = 1, 2, \dots, n$$

$$ID = \frac{B_0 + \sum_t \frac{B_t}{(1+p)^t}}{C_0 + \sum_t \frac{C_t}{(1+p)^t}} \quad t = 1, 2, \dots, n$$

$B_0$  ... koristi v začetnem terminu

$C_t$  ... stroški v letu t

$B_t$  ... koristi v letu t

$C_0$  ... stroški v začetnem terminu

p ... diskontna mera

1, 2, ... n ... časovni horizont

### **2.3 Identifikacija podatkov za analizo najboljše rabe zemljišča**

Kakovost analize določanja najboljše rabe zemljišča je odvisna od kakovosti zbranih podatkov. V prvi fazi je pomembna analiza nepremičninskega trga. Glavni gonilni sili trga nepremičnin sta ponudba in povpraševanje. Najpomembnejši dejavnik pa je lokacija nepremičnine, saj je od nje odvisno povpraševanje in posledično tržna vrednost nepremičnine.

Za analizo nepremičninskega trga potrebujemo podatke o:

- ponudbi: število stanovanjskih enot, površina, prostorska struktura stanovanj, opremljenost z instalacijami, kakovost in uporabnost, lokacija in lega ter obseg novogradenj.
- povpraševanju: število prebivalcev, starostna struktura prebivalstva, gibanje prebivalstva, druge analize demografskih sprememb v preteklosti in sedanjosti ter ocen za prihodnost in število transakcij oziroma kupoprodajnih pogodb na trgu.
- zasedenosti nepremičnin,
- cenah in spremembah cen najemnin in nepremičnin.

Legalnost rabe in splošne značilnosti določimo na podlagi podatkov o:

- namenski rabi zemljišča,
- prostorskih izvedbenih pogojih, kjer nas zanimajo merila izrabe zemljišča kot so faktor izrabe, faktor zazidanosti, število etaž, itd.,
- okoljskih pravnih predpisih,
- obliki in površini zemljišča.

V postopku določanja najboljše rabe ocenimo tržno vrednost zemljišča in celotne nepremičnine. Vrednost celotne nepremičnine potrebujemo pri določanju neposredne koristi od prodaje. Oceno tržne vrednosti nepremičnin smo v našem primeru izvedli na podlagi metode neposredne primerjave vrednosti primerljivih nepremičnin in zato potrebujemo podatke o:

- kupoprodajnih pogodbah podobnih nepremičnin ali
- oglaševanih cenah podobnih nepremičnin ter razmerje oglaševanih in prodajnih vrednosti nepremičnin.

Primerjavo oziroma prilagoditev med primerljivo nepremičnino in ocenjevano lahko izvedemo na podlagi podatkov kot so (Šubic Kovač, 2011):

- čas prodaje,
- lokacija,
- fizično stanje nepremičnine: leto izgradnje, leto obnove, velikost, itd.,
- pogoji prodaje in financiranja.

Višina komunalnega prispevka je za posamezne občine določena v občinskem odloku. Za izračun komunalnega prispevka potrebujemo podatke o:

- vrednosti indeksov in faktorjev za izračun komunalnega prispevka,
- možnosti priključitve na komunalno infrastrukturo,
- neto tlorisni površini objekta.

Strošek stavbe določimo na podlagi podatkov o:

- vrednosti gradbeno obrtniških in inštalaterskih del,
- vrednosti dodatnih gradbenih stroškov, ki vključujejo načrte arhitekture, gradbene konstrukcije, strojnih in električnih inštalacij ter ostale načrte in elaborate ter stroške upravljanja in vodenja projekta,
- vrednosti zunanje ureditve in
- strošku trženja in financiranja.

Posredne stroške družbene infrastrukture določimo na podlagi podatkov o:

- lokaciji in zasedenosti vrtcev, osnovnih šol, domov za starejše občane, zdravstvenih domov, ostalih oskrbnih in storitvenih dejavnostih ter rekreacijskih in zelenih površin,
- strošku zagotavljanja dodatnih stanovanjskih enot in
- strošku gradnje objektov družbene infrastrukture.

Pri tem smo predpostavljali, da prebivalci obravnavane enote urejanja zadovoljujejo svoje potrebe po tovrstnih storitvah v najbližji inštituciji.

## 2.4 Model analize najboljše rabe zemljišč v procesu prostorskega načrtovanja

Predpostavljen model najboljše rabe zemljišča upošteva načelo gospodarnosti, saj želita tako družba kot investitor sredstva smotno uporabiti (Dobnikar, 2008). V modelu smo za izbor najboljše rabe zemljišča uporabili metodo neto sedanje vrednosti (NSV) in indeks donosnosti (ID). Najboljša raba zemljišča je v modelu definirana kot raba, ki ima, upoštevajoč vse prostorske izvedben pogoje, največji indeks donosnosti oziroma neto sedanjo vrednost.

Pri analizi smo upoštevali vrednost stroškov in koristi, ki bi jih imeli glede na analize zadnjih dostopnih podatkov. Vrednosti stroškov in koristi smo preračunali na sedanjo vrednost. Predpostavili smo torej, da imamo vrednosti izračunane na skupen termin in na podlagi tega smo izračunali neto sedanjo vrednost (NSV) in indeks donosnosti (ID).

$$NSV = \sum_j B - \sum_k C \quad j=1,2, \dots, u$$

$$ID = \frac{\sum_j B}{\sum_k C} \quad k=1,2, \dots, u$$

$B_1, B_2, \dots, B_u$  ... sedanja vrednost koristi, povezanih s sedanjo rabo

$C_1, C_2, \dots, C_u$  ... sedanja vrednost stroškov, povezanih z načrtovano rabo

Največja neto sedanja vrednost oziroma indeks donosnosti določa najboljšo rabo zemljišča. V primeru enakega ID pri različnih rabah upoštevamo vrednost NSV in obratno. V primeru različnih rezultatov pridobljenih na podlagi izračuna NSV in ID izberemo najboljšo rabo na podlagi NSV (Dobnikar, 2008).

### **3 PODATKI IN INFORMACIJSKE PODLAGE ZA ANALIZO NAJBOLJŠE RABE**

Kvalitetno analizo najboljše rabe nam omogočajo kakovostni podatki in informacijske podlage, ki so pogoj za objektivno, nepristransko in neodvisno določanje najboljše rabe zemljišča in vrednotenje nepremičnin (Šubic Kovač, 2011). V nadaljevanju bodo predstavljeni različni viri podatkov in informacijskih podlag.

#### **3.1 Občinski prostorski načrt in prostorski izvedbeni pogoji**

##### **3.1.1 Občinski prostorski načrt**

Občinski prostorski načrt (v nadaljevanju: OPN) je prostorski akt, s katerim se ob upoštevanju usmeritve državnih prostorskih aktov, varstvenih zahtev in razvojnih potreb občine določijo cilji in izhodišča prostorskega razvoja občine, načrtujejo prostorske ureditve lokalnega pomena ter določijo pogoji umeščanja objektov v prostor (v nadaljevanju: prostorski izvedbeni pogoji ali PIP) (ZPNačrt, 2007). Občinski prostorski načrt, ki se pripravlja in sprejema kot enovit dokument, je edini obvezni prostorski akt občine in je hkrati strateški in izvedbeni prostorski akt. OPN je podlaga za pripravo projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja po predpisih o graditvi objektov, sprejme ga občinski svet z odlokom po postopku, ki je zakonsko predpisan (ZPNačrt, 2007).

- *Strateški del občinskega prostorskega načrta* določa izhodišča in cilje ter zasnovo prostorskega razvoja občine, usmeritve za razvoj poselitve in usmeritve za razvoj v krajini, za celovito prenovo, za določitev namenske rabe zemljišč in prostorskih izvedbenih pogojev ter zasnovo gospodarske javne infrastrukture. Določajo območja naselij, vključno z območji razpršene gradnje, ki so z njimi prostorsko povezana in območja razpršene poselitve.

- *Izvedbeni del občinskega prostorskega načrta (IPN)* določa območja namenske rabe prostora, prostorske izvedbene pogoje kot jih določa 43. člen zakona in območja, za katera bo občina pripravila občinski podrobni prostorski načrt, v kolikor se bo tako odločila (ZPNačrt, 2007). V Izvedbenem prostorskem načrtu je opredeljena namenska raba tal, kjer so določena

tudi območja pretežno stanovanjske in splošne stanovanjske površine s spremljajočimi dejavnostmi, ki so predvsem namenjene stalnemu bivanju. Spremljajoče dejavnosti so potrebne za zagotavljanje boljše kakovosti bivanja. Te dejavnosti so trgovina, vrtec, osnovna šola, prostori lokalne skupnosti, določeni kulturni programi, osebne obrtne, poslovne in kulturne storitve, otroška igrišča, športna in večnamenska igrišča ter druge zelene površine (Obrazložitev Odloka, 2009).

V analizi najboljše rabe zemljišča smo po 15. členu Občinskega prostorskega načrta Mestne občine Ljubljana povzeli tipologijo objektov prikazano v spodnji preglednici.

**Preglednica 4: Tipi objektov**

Oznaka tipa objekta	Tip objekta	Opis tipa objekta
NA	Nizka prostostoječa stavba	Nizka stavba, ki se z nobeno stranico ne stika s sosednjimi stavbami: družinska hiša, dvojček in podobne prostostoječe nestanovanjske stavbe
NB	Nizka stavba v nizu	Nizke stavbe v nizu (vsaj tri, ki se gradijo sočasno), ki se med seboj stikajo vsaj z eno stranico ali z njenim delom: vrstna hiša, atrijska hiša, verižna hiša
ND	Nizka prostostoječa podolgovata stavba z dvokapno streho	Nizka stavba podolgovatega tlorisa (razmerje najmanj 1:1,4) z dvokapno streho z naklonom od 35° do 45°: družinska hiša in podobne nestanovanjske stavbe
NV	Nizka prostostoječa stavba v zelenju	Nizka stavba v zelenju, ki se z nobeno stranico ne stika s sosednjimi stavbami: vila, vila blok
VS	Stavbni blok	Niz objektov v kareju z nepozidanim prostorom v sredini
V	Visoka prostostoječa stavba	– Stolpi: stolpnica, stolpič – Bloki: osnovni, ozki, globoki, atrijski, nizki, kratki, visoki, terasni, verižni, zloženska, skladanka, sestavljanka, vila blok – Ploščica, hiša v terasah
F	Objekt velikega merila in tehnološka stavba	Pritlični ali večnadstropni objekt velikih razponov, kot so proizvodne in športne hale, nakupovalna središča, sejmišča in zabavišni parki (dvorane, hale), infrastrukturni objekti in podobno s spremljajočimi dejavnostmi, ki služijo za funkcioniranje osnovne dejavnosti
C	Svojevstvena stavba	Stavba s svojevrstno oblikovno in zazidalno zasnovo (predvsem cerkev, stavbe za izobraževanje, znanstvenoraziskovalno delo in zdravstvo, poslovne stavbe in druge stavbe, ki jih zaradi svojstvenega oblikovanja ni mogoče umestiti med druge tipe stavb)

Vir: Uradni list RS, št. 78/2010.

### **3.1.2 Prostorski izvedbeni pogoji**

Prostorski izvedbeni pogoji (PIP) določajo zlasti:

- podrobne pogoje glede namembnosti posegov v prostor, njihove lege, velikosti in oblikovanja,
- pogoje glede priključevanja objektov na gospodarsko javno infrastrukturo in grajeno javno dobro,
- merila in pogoje za parcelacijo,
- pogoje celostnega ohranjanja kulturne dediščine, ohranjanja narave, varstva okolja in naravnih dobrin ter varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami,
- pogoje varovanja zdravja ljudi (ZPNačrt, 2007).

V nadaljevanju so predstavljeni parametri glede na tip stavbe, ki jih je potrebno upoštevati pri gradnji.

#### ***3.1.2.1 Velikost in oblika parcel***

Pri določanju velikosti in oblike parcele, namenjene gradnji se mora upoštevati:

- tip objekta in predpisano stopnjo izkoriščenosti parcele,
- velikost in tlorisno zasnovo objektov,
- namen, velikost in zmogljivost načrtovanih objektov,
- možnost priključitve na infrastrukturne objekte in naprave,
- krajevno značilno obliko parcel,
- naravne razmere,
- omejitve uporabe zemljišča,
- lastniško in obstoječo parcelno strukturo zemljišča.

Velikost in oblika parcele, namenjene gradnji, morata zagotoviti:

- spremljajoče dejavnosti osnovnemu objektu (kot so nezahtevni in enostavni objekti, parkirni prostori, manipulativne površine),
- predpisane intervencijske dostope in površine za gasilska ter druga reševalna vozila,



- potrebne odmike ali požarne ločitve za omejevanje širjenja požara na sosednje parcele v skladu s predpisi, ki določajo površine za gasilce ob zgradbah.

V spodnji preglednici so podane velikosti parcel namenjene gradnji glede na tip stavb, ki jih določa Odlok o občinskem prostorskem načrtu. V preglednici so zajeti samo tipi stavb, ki jih bomo obravnavali v nadaljnjih analizah.

**Preglednica 5: Velikost parcele namenjene gradnji, glede na tip stavbe**

Tip stavbe	Površina parcele, namenjene gradnji.
NA, ND	Družinska hiša: najmanj 400 m <sup>2</sup> in največ 800 m <sup>2</sup> . Dvojček: najmanj 250 m <sup>2</sup> in največ 450 m <sup>2</sup> na vsako stavbo dvojčka.
NB	Vrstna, verižna hiša: najmanj 150 m <sup>2</sup> in največ 350 m <sup>2</sup> za en objekt v nizu. Atrijska hiša: najmanj 150 m <sup>2</sup> in največ 350 m <sup>2</sup> za en objekt v nizu.
NV	Najmanj 600 m <sup>2</sup> in največ 1200 m <sup>2</sup> .

Vir: Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del, 2010.

Parcele namenjene gradnji so lahko ob upoštevanju ostalih določil odloka tudi manjše od teh določenih v zgornji preglednici, če gre za rekonstrukcijo, nadomestno gradnjo, nadzidavo, dozidavo ali spremembo namembnosti obstoječega objekta.

Zemljiška parcela lahko presega največjo površino parcele, namenjene gradnji, ki je določena predvsem za izračun faktorja zazidanosti, faktorja odprtih bivalnih površin, faktorja zelenih površin in faktorja izrabe.

Parcela, namenjena gradnji večstanovanjske stavbe, je k stavbi pripadajoče zemljišče, ki je neposredno namenjeno za njeno redno rabo ter vključuje zemljiško parcelo (ali več parcel), na kateri stavba stoji in zemljišče, ki predstavlja dostopne in dovozne poti, parkirne površine, odprte bivalne površine, otroško igrišče, prostore za smetnjake in podobno. K večjemu številu večstanovanjskih stavb se lahko določi skupno pripadajoče zemljišče, ki se določi v skladu z zakonom. Za novogradnje pa je skupno pripadajoče zemljišče določeno v projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja oziroma v občinskem podrobnem prostorskem načrtu (v nadaljevanju: OPPN) (Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del, 2010).

### 3.1.2.2 Stopnja izkoriščenosti gradbene parcele

Stopnja izkoriščenosti parcele, namenjene gradnji, je opredeljena z enim ali z več faktorji:

- faktor izrabe (v nadaljevanju: FI),
- faktor zazidanosti (v nadaljevanju: FZ),
- faktor odprtih bivalnih površin (v nadaljevanju: FBP) ali
- faktor zelenih površin (v nadaljevanju: FZP).

V spodnji preglednici je določena stopnja izkoriščenosti parcele namenjene gradnji, po območjih namenske rabe za primere pretežno eno in dvostanovanjskih površin (SSce) ter pretežno večstanovanjskih površin (SScv).

**Preglednica 6: Stopnja izkoriščenosti parcele namenjene gradnji po območjih namenske rabe**

SSce – Pretežno eno- in dvostanovanjske površine					
Tip objekta	Vrsta tipa objekta	FZ (največ)	FBP (najmanj)	FZP (najmanj)	FI (največ)
NA	Družinska hiša	40 %	30 %	Ø	/
	Dvojček/vsako stavbo dvojčka	40 %	30 %	Ø	/
NB	Vrstna hiša, verižna hiša	50 %	25 %	Ø	/
	Atrijska hiša	60 %	20 %	Ø	/
NA, ND, C	Nestanovanjske stavbe	40 %	Ø	25 %	/
2. SScv – Pretežno večstanovanjske površine					
Tip objekta	Vrsta tipa objekta	FZ (največ)	FBP (najmanj)	FZP (najmanj)	FI (največ)
NV		40 %	35 %	Ø	/

Vir: Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del, 2010.

### 3.1.2.3 Velikosti objektov

Merila za določanje velikosti objektov so faktor izrabe (FI), zazidanosti (FZ), odprtih bivalnih površin (FBP), zelenih površin (FZP) ter višina objektov (V). Kadar je z odlokom (OPN MOL ID) določena višina objekta, se FI ne upošteva, razen če je v okviru odloka določeno drugače (Odlok o občinskem prostorskem načrtu MOL – izvedbeni del, 2010).

Višino stavbe določamo glede na njen tip in sicer z največjo etažnostjo in višino, kar prikazuje spodnja preglednica. V preglednici so zajeti samo v nadaljevanju obravnavani tipi stavb.

**Preglednica 7: Etažnost in višina stavbe**

Tip stavbe	Največja etažnost do	Največja višina do
NA	P+1+Po ali 1T	11 m
NB	Atrijaska hiša: P+Po ali 1T	7 m
	Vrstna hiša, verižna hiša: P+1+Po ali 1T	11 m
ND	P+1+Po	11 m
NV	P+2+Po ali M ali T	14 m

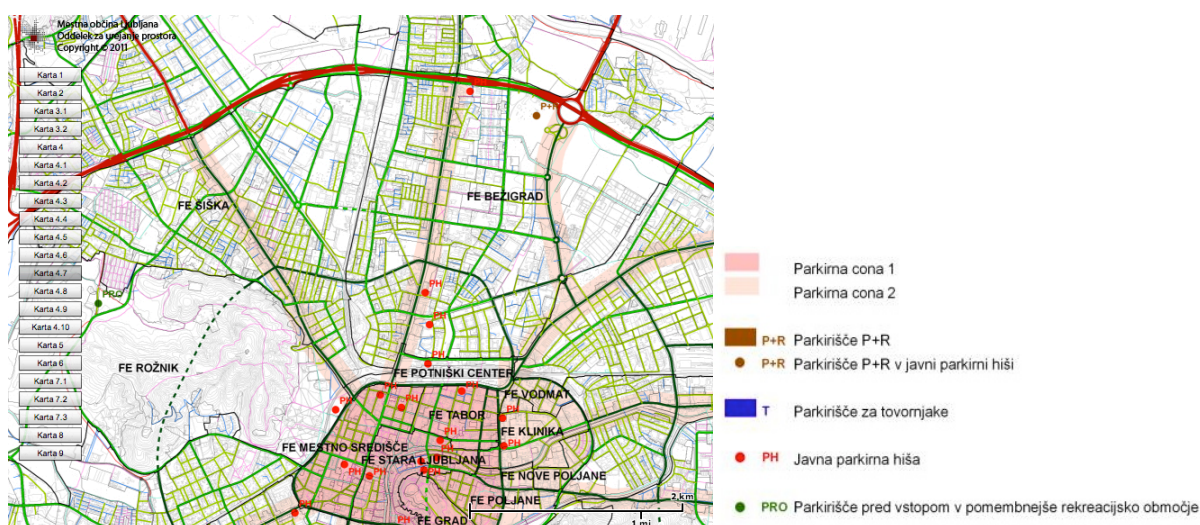
Vir: Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del, 2010.

#### **3.1.2.4 Parkirne površine in garažne stavbe**

Parkirne površine in garažne stavbe morajo biti umeščene in zgrajene tako, da njihova uporaba ne škoduje zdravju, da hrup in smrad ne motita bivanja, dela in počitka v okoliških objektih ter da se s tem ne zmanjšuje s prostorskim aktom predpisani faktor odprtih bivalnih površin oziroma faktor zelenih površin.

Območje MOL je razdeljeno na tri parkirne cone na podlagi katerih se določajo parkirna mesta:

- parkirna cona 1: vključuje območje ožjega mestnega središča,
- parkirna cona 2: vključuje območje širšega mestnega središča,
- parkirna cona 3: vključuje območja Mestne občine Ljubljana zunaj površin parkirnih con 1 in 2 (Odlok o občinskem prostorskem načrtu MOL – izvedbeni del, 2010).



**Slika 1: Prometne cone v Mestni občini Ljubljana**

Vir: Urbinfo: Javni informacijski sistem MOL, 2013

V enotah urejanja prostora z namensko rabo eno in dvostanovanjskih površin (SSce) ter pretežno večstanovanjskih površin (SScv) sta dopustni širitev obstoječih parkirnih površin in gradnja novih parkirnih mest ob obstoječih cestah in ob dostopih do stavb za potrebe stanovalcev in drugih uporabnikov stavb. Dopustna je tudi gradnja garažnih stavb pod parkirišči in pod zelenimi površinami pod pogojem, da je zagotovljen neposreden dostop z javne prometne površine in da se ohrani obstoječa kakovostna zasaditev visoke vegetacije (Odlok o občinskem prostorskem načrtu MOL- izvedbeni del, 2010).

**Preglednica 8: Najmanjše število parkirnih mest**

Namembnost objektov	Število parkirnih mest (PM) za motorni promet
Eno in dvostanovanjske stavbe	2 PM/stanovanje
Tri- in večstanovanjske stavbe	1 PM/stanovanje v velikosti do 50 m <sup>2</sup> neto tlorisne površine, od tega 10 % za obiskovalce 2 PM/stanovanje v velikosti nad 50 m <sup>2</sup> neto tlorisne površine, od tega 10 % za obiskovalce

Vir: Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana - izvedbeni del, 2010.

Enota urejanja prostora BE-550 sodi v parkirno cono 3. Predpostavili smo, da so bivalne površine večje od 50 m<sup>2</sup> in tako predvideli dve parkirni mesti na stanovanje ne glede na tip objektov.

Parkirne površine smo določili na podlagi normativov določenih v 9. členu Pravilnika o minimalnih tehničnih zahtevah za graditev stanovanjskih stavb in stanovanj. V spodnji preglednici so predstavljene površine dovoznih in parkirnih mest glede na organizacijo parkiranja.

**Preglednica 1: Velikost garažnih in parkirnih mest**

	Pravokotno parkiranje	Parkiranje pod kotom	Vzdolžno parkiranje
Kot parkiranja glede na uvoz	≈ 90°	≈ 60°     ≈ 45°	≈ 0°
Pravokotne mere parkirnega mesta v m	2.5 × 5.0	2.5 × 5.3	2.3 × 6.0
Pravokotne mere invalidskega parkirnega mesta v m	3.5 × 5.0	3.5 × 5.3	3.5 × 6.0
Širina dovoza v m	6.0	4.5     3.5	3.0

Vir: Pravilnik o minimalnih tehničnih zahtevah za graditev stanovanjskih stavb in stanovanj, 2011.

## 3.2 Informacijske podlage za določanje prostorskih izvedbenih pogojev

V nadaljevanju bomo predstavili nekaj osnovnih zbirk podatkov in informacijskih podlag, ki omogočajo bolj objektivni pristop določanja najboljše rabe zemljišča in posledično prostorskih izvedbenih pogojev v postopku prostorskega načrtovanja.

### 3.2.1 Opremljanje stavbnih zemljišč

Program komunalnega opremljanja Mestne občine Ljubljana določa Odlok o programu opremljanja stavbnih zemljišč za območje Mestne občine Ljubljana (Uradni list RS, št. 27/2011). Vsaka občina ima svoj odlok o opremljanju stavbnih zemljišč. V tem odloku je med drugim tudi opredeljen način izračuna stroškov komunalne opreme po posameznih vrstah komunalne opreme in po obračunskih območjih. Na podlagi teh stroškov je izdelan preračun obračunskih stroškov komunalne opreme na m<sup>2</sup> parcele in neto tlorisne površine objekta (Uradni list RS, št. 27/2011).

Tekstualni del Programa opremljanja Mestne občine Ljubljana vsebuje še podatke o obstoječi in predvideni komunalni opremi z roki za njeno gradnjo, obračunska območja posameznih vrst komunalne opreme, izračun in odmero komunalnega prispevka ter merila za odmero komunalnega prispevka (Uradni list RS, št. 27/2011), ki jih bomo uporabili tudi pri naši analizi izbrane enote urejanja prostora.

### **3.2.2 Prodajne cene primerljivih nepremičnin**

#### **3.2.2.1 Evidenca trga nepremičnin**

Evidenca trga nepremičnin (v nadaljevanju: ETN) je javna zbirka podatkov o sklenjenih kupoprodajnih in najemnih pravnih poslih z nepremičninami, ki jo od leta 2007 vzdržuje Geodetska uprava Republike Slovenije. Za namene tega zakona so kupoprodajni pravni posli tisti posli na podlagi kupoprodajnih pogodb in pogodb o finančnem lizingu. ETN se vodi zaradi zagotavljanja dejanskih podatkov o stanju na trgu nepremičnin in sicer za namene množičnega vrednotenja ter za davčne in druge namene, določene z zakonom (GURS. ETN, 2013).

Pravna podlaga za Evidenco trga nepremičnin sta:

- Zakon o množičnem vrednotenju nepremičnin (Uradni list RS, št. 50/2006) in
- Pravilnik o vodenju in vzdrževanju evidence trga nepremičnin ter načinu in rokih pošiljanja podatkov (Uradni list RS, št.134/2006) (Opis strukture podatkov ETN, 2013).

Podatki, ki se vodijo in vzdržujejo v evidenci trga nepremičnin so:

- 1.a. za fizične osebe: osebno ime, naslov in enotna matična številka pogodbene stranke,
- 1.b. za pravne osebe: ime oziroma firma, sedež in matična številka pogodbene stranke,
2. državljanstvo ali država sedeža ter pravno-organizacijska oblika pogodbenih strank,
3. datum sklenitve pravnega posla in datum prenehanja najema za najemne pravne posle,
4. vrsta pravnega posla,
5. vrsta nepremičnine,
6. identifikacijska oznaka parcel, stavb in delov stavb,
7. tehnični podatki o nepremičnini,
8. cena ali najemnina (Odlok o programu opremljanja stavbnih ..., 2011).

Podatke o sklenjenih pravnih poslih z nepremičninami so v ETN dolžni posredovati:

- Davčna uprava Republike Slovenije iz evidence napovedi za odmero davka na promet nepremičnin,
- notarji iz kupoprodajnih in najemnih pravnih poslov z nepremičninami, na podlagi katerih je bila sestavljena javna listina,
- nepremičninske družbe iz kupoprodajnih in najemnih pravnih poslov, ki so podlaga za vodenje evidence o posredovanju v prometu z nepremičninami,
- občine in upravne enote iz najemnih pogodb, evidentiranih v registru najemnih pogodb ali drugi uradni evidenci (Opis strukture podatkov ETN, 2013).

Posli, o katerih so dolžni poročati zakonsko predpisani posredovalci podatkov, se deloma prekrivajo in zato je lahko isti posel posredovan od različnih posredovalcev oziroma je lahko v Evidenco trga nepremičnin evidentiran večkrat iz različnih virov (ETN, 2013). Podatki o najemnih pravnih poslih s stavbami in deli stavb se v evidenci trga nepremičnin vodijo ločeno in jih morajo v evidenco trga poslati najemodajalci (Odlok o programu opremljanja stavbnih ..., 2011).

### **Dostopnost podatkov**

Vpogled v posredovane podatke o sklenjenih kupoprodajnih in najemnih pravnih poslih je omogočen za:

- registrirane uporabnike
- neregistrirane uporabnike (ETN – Koliko res..., 2013).

Vpogled v evidenco za registrirane uporabnike je namenjen strokovni javnosti, registrirajo se lahko pravne osebe javnega in zasebnega prava, ter samostojni podjetniki. Organiziran je v okviru spletne aplikacije PREG, kjer je omogočen računalniški dostop do geodetskih podatkov (ETN – Koliko res..., 2013).

Vpogled v evidenco za neregistrirane uporabnike je namenjen širši javnosti. Preko spleta je omogočen brezplačen javni vpogled v evidenco trga nepremičnin s spletno aplikacijo Evidenca trga nepremičnin – javni vpogled (ETN-JV) (ETN – Koliko res..., 2013).

Sklenjene posle z nepremičninami lahko v aplikaciji ETN iščemo grafično z izborom lokacije nepremičnine ali s pomočjo filtra glede na:

- datum sklenitve pravnega posla,
- vrsto nepremičnine,
- prostorsko enoto ter,
- kakovost posredovanih podatkov.

**Preglednica 9: Primerjava ETN za registrirane in neregistrirane uporabnike**

Dostop	Vpogled registriranega uporabnika v ETN	Javni vpogled v ETN
Pogoji za uporabo	spletno digitalno potrdilo sigov-ca ali sigen-ca	dostop do svetovnega spleta
Stroški dostopa	stroški registracije	brezplačno
Način iskanja	po vrsti posla, po lokaciji, času sklenitve, vrstah nepremičnin in drugih kriterijih	preko grafičnega pregleda, po analitičnih območjih, po preteklih periodičnih obdobjih, po vrstah nepremičnin
Pregled podatkov	podroben grafični in opisni pregled iskanih poslov	preprost grafični pregled iskanih poslov
Vrsta podatkov	vpogled v vse posredovane podatke o pravnih poslih, razen osebnih podatkov pogodbenih strank	vpogled v osnovne podatke o pravnem poslu: skupna pogodbeni cena posla, površine in leto izgradnje nepremičnin.

Vir: Evidence trga nepremičnin – Koliko res stanejo nepremičnine v Sloveniji?, 2013.

Podatki o sklenjenih pravnih poslih z nepremičninami, ki jih gospodarske družbe opredelijo kot poslovno skrivnost niso javno dostopni (ETN, 2013). Podatki o pogodbenih strankah so v skladu s predpisi o varovanju osebnih podatkov dostopni le uporabnikom, ki izkažejo ustrežno pravno podlago (Opis strukture podatkov ETN, 2013).



### 3.2.2.2 *Trgoskop*

Aplikacija Trgoskop omogoča spremljanje dogajanja na slovenskem trgu nepremičnin na podlagi podatkov o sklenjenih kupoprodajnih poslih z nepremičninami iz Evidence trga nepremičnin. Trgoskop omogoča uporabnikom:

- osnovno, napredno in grafično iskanje po Evidenci trga nepremičnin;
- tabelarni pregled najdenih poslov z možnostjo sortiranja po vrsti posla, datumu, ceni in skupini posredovalcev;
- pregled podatkov o poslih (vrsta posla, datum, pogodbeni cena, vrsta pogodbenih strank, vrsta nepremičnine, identifikacijski podatki in tehnični podatki o nepremičnini);
- grafični prikaz lokacije nepremičnin, ki so predmet posla;
- izvoz osnovnih podatkov o poslih v XLS datoteko;
- grafični prikaz poslov z možnostjo poizvedovanja po posameznih poslih;
- priprava poročila o izbranem poslu v formatu PDF;
- shranjevanje poljubnih poslov in iskalnih pogojev;
- spremenjen način prikazovanja podvojenih poslov (Trg nepremičnin, 2013).

#### **Dostopnost podatkov**

Aplikacija trgoskop je plačljiva, brezplačno pa je en teden uporabnikom na voljo testni paket.

### 3.2.2.3 *nValuTa*

Mobilna aplikacija nValuTa uporabnikom pametnih telefonov in tabličnih računalnikov omogoča brezplačen dostop do podatkov o sklenjenih nepremičninskih poslih v okolici njihovega trenutnega položaja ter o informativni tržni vrednosti referenčnih nepremičnin. Storitve so na voljo za nepremičnine, ki so namenjene bivanju in opravljanju poslovne dejavnosti - hiše, stanovanja in poslovne prostore (Trg nepremičnin, 2013).

#### **Dostopnost podatkov**

NValuta je na voljo brezplačno v spletnih trgovinah AppStore, Google Play in Windows Store in omogoča uporabnikom:

- hiter, enostaven in brezplačen dostop do podatkov sklenjenih poslov z nepremičninami v bližini trenutnega položaja uporabnika;

- prikaz podrobnih podatkov o izbranem poslu (datum, cena, površina in lokacija nepremičnine);
- pridobiti informativno vrednost kvadratnega metra referenčne nepremičnine na lokaciji uporabnika;
- prikaz lokacije nepremičninskih poslov na kartografski podlagi;
- prikaz oddaljenosti in smeri do nepremičnin, ki so bile predmet posla;
- uporabo funkcije izboljšane resničnosti, ki uporabniku preko vidnega polja kamere izriše obogaten, z geolociranimi posli razširjen prikaz fizičnega sveta (Trg nepremičnin, 2013).

Podatki uporabljeni v aplikaciji nValuTa so:

- podatki Evidence trga nepremičnin (ETN) in
- Zbirke vrednotenja nepremičnin (ZVN) Geodetske uprave RS (Trg nepremičnin, 2013).

### **3.2.3 Gradbeni portal PEG-online**

Gradbeni portal PEG-online (v nadaljevanju: PEG) je spletno mesto, ki informira strokovno javnost na področju graditeljstva o pomembnih vsebinah, to so informacije o gradbenih izdelkih, materialih, povezanih s to gospodarsko panogo.

Gradbeni portal PEG vsebuje:

- aktualne podatke o ponudnikih gradbenih proizvodov in storitev na slovenskem trgu,
- obsežno zbirko cenovno ovrednotenih že zgrajenih objektov (Projektantske ocene investicij),
- informativne kriterije za razvrščanje nepremičnin,
- zbirko predpisov in pravilnikov s področja gradbeništva,
- objave aktualnih javnih razpisov,
- različne konstrukcijske tehnične detajle,
- v člankih predstavljene izkušnje iz gradbene prakse in
- forum (PEG-online, 2013).

### **3.2.3.1 Projektantske ocene investicij**

Zbirka Projektantske ocene investicij (v nadaljevanju: POI) vsebuje preko 380 cenovno ovrednotenih in že zgrajenih objektov. Končna cena objektov je s pokalkulacijo v % razdeljena na gradbena dela, obrtniška dela in instalacije (PEG-online, 2013).

Zbirka se deli v podskupine objektov: individualni stanovanjski, industrijski, javni, kombinirani, poslovni, športni, večstanovanjski, vzgojni in izobraževalni ter zdravstveni in negovalni (PEG-online, 2013).

Oceno primerljivih nepremičnin lahko iščemo na podlagi:

- tipa nepremičnine,
- etažnosti,
- zahtevnosti objekta oziroma cenovnega razreda,
- ocene ene izmed površin oziroma prostornine: uporabna, neto tlorisna, bruto tlorisna površina in bruto prostornina.

Glede na izbrano nepremičnino so določeni tudi koeficienti, ki določajo razmerje med bruto tlorisno površino in uporabno površino ter med bruto in neto tlorisno površino.

Velikost objekta lahko tudi sami spreminjamo, ker pa se projektantske ocene investicij spreminjajo glede na velikost objekta je smiselno izbrati primerljiv objekt podobne velikosti oziroma imamo že pri izvozu podatkov podane vrednosti površin, znotraj katerih je ocena investicije (stavbe) še smiselna.

#### **Dostopnost podatkov**

Podatki POI so z izjemo 15 demo posnetkov plačljivi. Plačljive podatke spletne zbirke POI lahko pridobimo preko spletne naročilnice. Aktivni uporabniki lahko dostopajo do 380 cenovno ovrednotenih objektov (PEG-online, 2013).

### **3.2.4 Urbinfo – Javni informacijski sistem prostorskih podatkov MOL**

Sistem je namenjen informiranju o določenih OPN MOL, iskanju informacij v zvezi s pogoji za urbanistično urejanje območij oziroma posameznih parcel, omogoča tudi pridobivanje nekaterih drugih prostorskih informacij, kot npr. iskanje ulic, hišnih števil ali parcel (Urbinfo, 2013). Iz prikaza stanja prostora lahko dobite podatke o območjih varovane narave in kulturne dediščine, o območjih varovanja vodnih virov, o poplavnih območjih ipd. (Prenovljen Urbinfo, 2013). Urbinfo omogoča tudi ogledat zazidalne oziroma ureditvene situacije vseh sprejetih občinskih podrobnih načrtov, kar daje zanimiv dodaten vpogled v aktualno stanje urbanističnega dogajanja v Mestni občini Ljubljana (Prenovljen Urbinfo, 2013).

Urbinfo vsebuje podatke o:

- namembnosti zemljišč,
- določenih urbanističnih aktov,
- omejitvah glede posegov v prostor,
- stanju v prostoru,
- podatkih iz zemljiškega katastra (Urbinfo, 2013).

Podatki so informativni in neuradni. Uraden podatek o pogojih za posege v prostor je mogoče dobiti z naročilom lokacijske informacije na Oddelku za urejanje prostora.

Sistem Urbinfo sta skupno razvila Oddelek za urejanje prostora MOL in Ljubljanski urbanistični zavod. Uporabljeni so podatki različnih institucij, ki so že sicer po zakonu javno dostopni (Urbinfo, 2013).

## **4 PRIMER ANALIZE NAJBOLJŠE RABE ZEMLJIŠČA ZA IZBRANO ENOTO UREJANJA PROSTORA**

Analizo najboljše rabe zemljišča za izbrano enoto urejanja prostora smo pričeli s pregledom stanja na nepremičninskem trgu Mestne občine Ljubljana. Na podlagi prostorskih izvedbenih pogojev, namenske rabe obravnavanega in sosednjih območij smo predpostavili alternativne rabe za namen določanja najboljše rabe zemljišča.

V nadaljevanju smo ocenili tržno vrednost primerljivih zemljišč za gradnjo, določili strošek komunalne opreme, strošek gradnje stavb ter trženja in financiranja za posamezno predpostavljeno alternativno rabo. Določili smo posredne stroške povezane z gradnjo, neposredne koristi od prodaje primerljivih nepremičnin in izvedli rekapitulacijo stroškov za posamezno alternativno rabo na območju izbrane enote urejanja prostora.

### **4.1 Stanje na nepremičninskem trgu Mestne občine Ljubljana**

V Ljubljani je bil promet s stanovanji v letu 2012 približno za 5 odstotkov nižji kot leto poprej. Približno toliko je bila nižja tudi povprečna cena kvadratnega metra rabljenega stanovanja, ki je bila okoli 2.350 €/m<sup>2</sup> in je ob koncu leta kazala trend nadaljnjega padanja. Razlike v cenah stanovanj so pogojene tudi z razlikami v povprečni starosti prodanih stanovanj. Za družinske hiše v Ljubljani in okolici je bilo v preteklem letu zaznati še močnejši trend padanja cen kot za stanovanja. Povprečna ponudbena cena novega stanovanja z DDV je bila okoli 3.400 €/m<sup>2</sup> in je ob koncu leta kazala močan trend padanja. V primerjavi z letom 2011 so se zaloge stanovanj nekoliko zmanjšale tudi zaradi vse manjšega števila na novo dokončanih stanovanj (Letno poročilo... GURS, 2013).

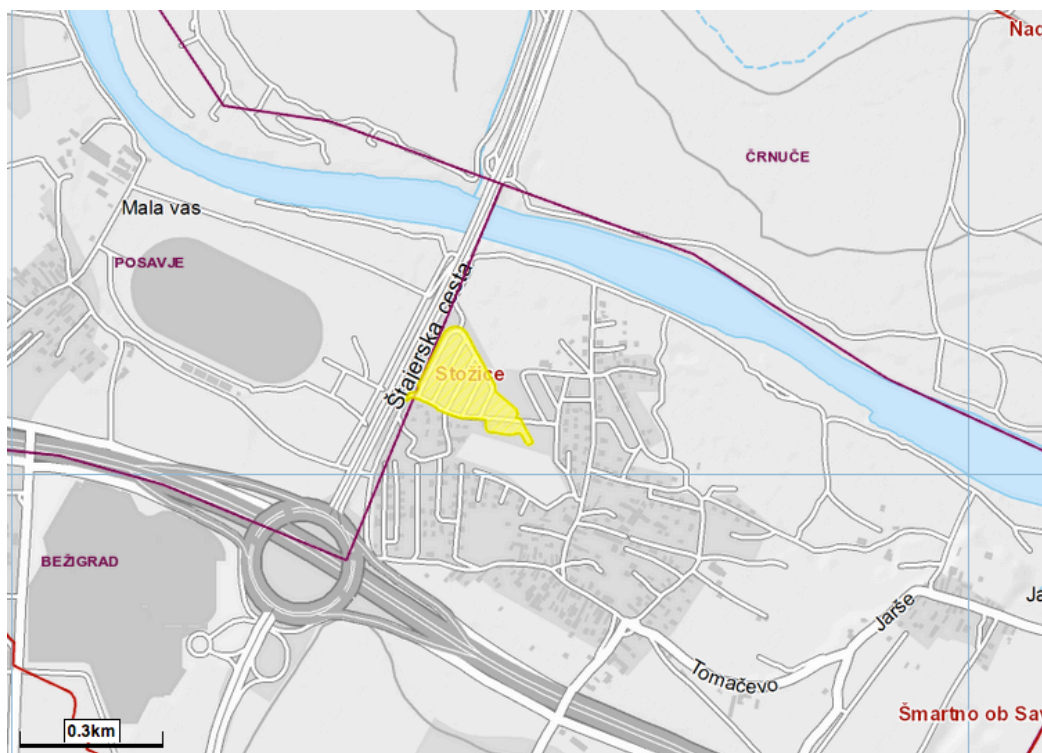
Kljub pomanjkanju novih stanovanjskih projektov se lahko pričakuje večji priliv novih stanovanj na trg glede na število stanovanj v gradnji. Precejšnje število stanovanj je tudi v projektih, ki so bili zaradi finančnih težav in stečajev investorjev ustavljeni ali so vsaj začasno zastali. V okviru projektov kot so Situla, Črnuški bajer, izgradnja soseske Brdo bi v naslednjih letih prišlo na trg okoli 990 stanovanj, od tega bi bilo 266 nadstandardnih in 475

stanovanj namenjenih reševanju stanovanjskega vprašanja mladih družin (Letno poročilo... GURS, 2013).

Iz projekta Celovški dvori po letnem poročilu GURS-a ostaja neprodanih še skoraj 330 stanovanj. Za enkrat stojijo tudi nekateri veliki že načrtovani nepremičninski projekti kot so trgovski kompleks Stožice, stanovanjsko poslovni kompleks Tobačna, poslovna stolpnica Bavarski dvor in poslovni kompleks v sklopu železniške postaje Emonika (Letno poročilo... GURS, 2013). Po podatkih Statističnega urada RS je bilo v osrednjeslovenski statistični regiji največ praznih stanovanj v mestni občini Ljubljana: 22.278 (1.1.2011, SURS). Ta stanovanja so predstavljal 18 % vseh stanovanj v tej občini (Ljudje, družina, stanovanja ..., 2011).

## 4.2 Izbrana enota urejanja prostora BE-550

Izbrana enota urejanja prostora BE-550 se nahaja v Četrtni skupnosti Bežigrad med krožiščem Tomačevo in Ljubljanico v neposredni bližini Štajerske ceste.



Slika 2: Izbrana EUP BE-550

Vir: Urbinfo, 2013.

**Preglednica 10: Prostorski izvedbeni pogoji za izbrano EUP**

<b>Prostorski izvedbeni pogoji za enote urejanja prostora</b>	
Enota urejanja prostora	<b>BE-550</b>
Namenska raba zemljišč	Ssce – pretežno eno in dvostanovanjske površine
Tip objekta	NB – nizka stavba v nizu
FI-faktor izrabe (največ)	/
FZ-faktor zazidanosti (največ %)	vrstna in verižna hiša 50, atrijska 60
FZP-faktor zelenih površin (najmanj %)	Ø
FBP-faktor odprtih bivalnih površin (najmanj %)	vrstna in verižna hiša 25, atrijska 20
Višina stavb	vrstna in verižna hiša do 11m, atrijska do 7m
Površina EUP (v m <sup>2</sup> )	26874
Prometna infrastruktura	Okoljska, energetska in elektronska komunikacijska gospodarska infrastruktura

Vir: Urbinfo, 2013.

Enota urejanja prostora BE-550 je s prostorskimi izvedbenimi pogoji določena kot območje stanovanj, kar pomeni pretežno stanovanjske in splošne stanovanjske površine s spremljajočimi dejavnostmi, ki so predvsem namenjene stalnemu bivanju. Spremljajoče dejavnosti (kot so: trgovina, vrtec, osnovna šola, prostori lokalne skupnosti, določeni kulturni programi, osebne obrtne, poslovne in kulturne storitve, otroška igrišča, športna in večnamenska igrišča ter druge zelene površine) so potrebne za zagotavljanje boljše kakovosti bivanja (Dopolnjeni osnutek IPN MOL, 2013).

### **4.3 Vrsta rabe zemljišča za izbrano enoto urejanja prostora**

Na obravnavanem območju smo za analizo najboljše rabe zemljišča predpostavili:

- Ohranitev obstoječega cestnega omrežja

Zaradi obstoječega širokega cestnega omrežja smo predpostavili, da se le to omrežje ohrani in tako ostane 2.540 m<sup>2</sup> potencialnih površin namenjenih gradnji. Spreminjanje cestnega

omrežja bi potencialnemu investitorju predstavljalo dodaten strošek. V primeru da ugotovimo, da je bolj smiselna in racionalna sprememba cestnega omrežja bi strošek izgradnje glede na obseg le tega prišteli k stroškom komunalnega opremljanja površin.

- Površine gradbenih parcel in bivalnih enot glede na tip stavbe

Odlok o občinskem prostorskem načrtovanju določa velikosti parcel in objektov za posamezen tip stavbe. V našem primeru smo predpostavili spodnje meje velikosti parcel in maksimalno izkoriščenost prostorov ter etažnosti. Tako smo dobili največ bivalnih površin na kvadratni meter gradbene parcele.

Spodnja preglednica predstavlja število zazidljivih parcel in njihovo povprečno površino glede na tip stavbe, ki je predviden v izbrani enoti urejanja prostora (EUP).

**Preglednica 11: Parcelacija EUP glede na tip stavbe**

Tip stavbe	Število parcel	Povprečna površina v m <sup>2</sup>
NA Družinska hiša	42	426
ND Dvojček/vsako stavbo dvojčka	76	252
NB <sub>1</sub> Vrstna hiša, verižna hiša	124	153
NB <sub>2</sub> Atrijska hiša	124	153
NV Večstanovanjska stavba	29	658

Glede na velikost parcel znotraj obravnavane EUP smo določili maksimalne dovoljene bruto tlorisne površine (BTP), neto tlorisne površine (NTP) ter uporabne tlorisne površine (UTP) za posamezne tipe stavb.

**Preglednica 12: Površina bivalnih enot glede na vrsto tipa stavbe**

Tip stavbe	BTP v m <sup>2</sup>	NTP v m <sup>2</sup>	UTP v m <sup>2</sup>
NA Družinska hiša	460	400	307
ND Dvojček	287	248	216
NB <sub>1</sub> Vrstna hiša, verižna hiša	208	182	120
NB <sub>2</sub> Atrijska hiša	157	134	91
NV Večstanovanjska stavba (1 stan.)	115	100	70

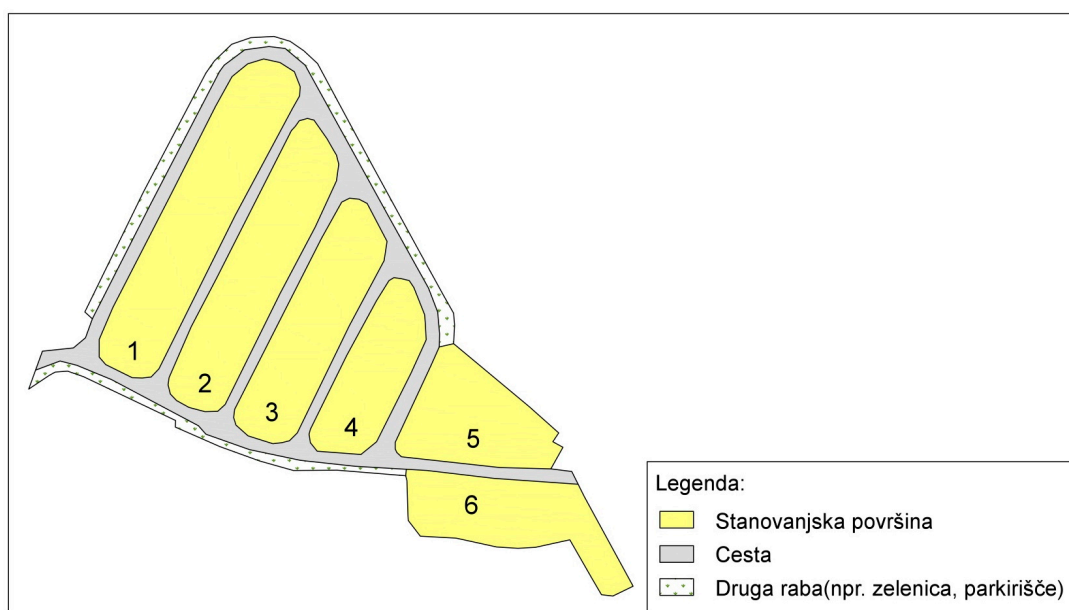


- Tip stavbe

Predpostavili smo različne tipe stanovanjske gradnje in sicer tudi tiste, ki v prostorskih izvedbenih pogojih niso predvidene. To so:

- prostostoječe individualne hiše,
- dvostanovanjske stavbe (dvojčki),
- vrstne hiše,
- atrijske hiše,
- večstanovanjske stavbe etažnosti P+2.

Eno in dvostanovanjske površine na tem območju že določa veljavni občinski prostorski akt. Večstanovanjske stavbe etažnosti P+2 smo vključili v analizo kot alternativno rabo, ki je sedanji prostorski izvedbeni pogoji ne dopuščajo.



**Slika 3: Tomačevo, BE-550**

Zgornja slika prikazuje potek cestnega omrežja, ki razdeli enoto urejanja prostora BE-550 na šest enot oziroma delov znotraj katerih bomo določili število stavb glede na posamezno alternativno rabo zemljišča.

### 4.3.1 Vhodni podatki za analizo rabe najboljšega zemljišča

#### 4.3.1.1 Prostostoječe individualne hiše

Na obravnavanem območju so predvidene enodružinske stanovanjske hiše kot samostoječa stavba s poševno streho in delno izkoriščeno mansardo, K+P+1N+M(delno). Predvideli smo dve parkirni mesti kot določa tudi OPN MOL ID, za eno parkirno mesto je predvidena garaža v hiši, drugo pa je parkirno mesto pred hišo.

**Preglednica 13: Prostostoječe individualne hiše**

Del EUP	Površina zemljišča za gradnjo v m <sup>2</sup>	Površina parcele za gradnjo prostostoječe individualne hiše ≥ 400m <sup>2</sup>	
		Število parcel	Površina stavbnega zemljišča v m <sup>2</sup>
1	4.600	11	418
2	3.830	9	426
3	3.227	8	403
4	2.170	5	434
5	2.715	6	453
6	1.930	3	450
Skupaj	18.472	42	426

#### 4.3.1.2 Dvostanovanjske stavbe

Na območju smo predvideli gradnjo dvostanovanjske stavbe etažnosti K+P+M, na stavbnem zemljišču posamezne bivalne enote z minimalno površino 250 m<sup>2</sup>. Kot pri enodružinskih hišah smo predvideli dve parkirni mesti na stanovanje in skupne zelene površine.

**Preglednica 14: Dvostanovanjske stavbe**

Del EUP	Površina zemljišča za gradnjo v m <sup>2</sup>	Površina parcele za gradnjo dvostanovanjske stavbe ≥ 250m <sup>2</sup>	
		Število parcel	Površina stavbnega zemljišča v m <sup>2</sup>
1	4.600	17	262
2	3.830	14	266
3	3.227	12	263
4	2.170	8	270
5	2.750	10	271
6	1.930	5	270
Skupaj	18.507	66	266

#### 4.3.1.3 Vrste in atrijske hiše

Predvideli smo gradnjo vrstnih in atrijskih hiš z minimalnim zemljiščem 150 m<sup>2</sup>, dvema parkirnima mestoma in skupnimi zelenimi površinami. Atrijske in vrstne hiše se razlikujejo po faktorju zazidljivosti (FZ), deležu bruto uporabnih površin (FBP), etažnosti in posledično tudi po bruto in neto tlorisni površini. Vrstne hiše lahko imajo po OPN MOL ID etažnost P+N+M, atrijske hiše pa P+M.

**Preglednica 15: Vrste atrijske hiše**

Del EUP	Površina zemljišča za gradnjo v m <sup>2</sup>	Površina parcele za vrstne in atrijske hiše ≥ 150m <sup>2</sup>	
		Število parcel	Površina v m <sup>2</sup>
1	4.600	29	164
2	3.830	24	167
3	3.227	20	161
4	2.170	14	167
5	2.750	17	162
6	1.930	9	241
Skupaj	18.507	117	170

#### 4.3.1.4 Večstanovanjske stavbe

Pri večstanovanjski gradnji smo predvideli etažnost K+P+2N+M, pri kateri je mansarda delno izkoriščena. V stavbi se nahaja osem stanovanj, v vsaki etaži dve stanovanji. Površine stanovanjskih enot so 6x80 m<sup>2</sup>, v mansardnem delu pa 2x60 m<sup>2</sup>.

Glede na smernice, ki jih določa odlok OPN MOL ID, smo predvideli dve parkirni mesti na stanovanje, 1/3 teh je na površju ostala parkirna mesta so predvidena v podzemni garaži. Pri načrtovanju večstanovanjskega objekta smo predvideli manj cestnih površin. Na cestah med posameznimi enotami smo predvideli enosmerni promet na preostalem delu cestišča pa je ob ustrezni razširitvi predviden prostor za stoječi promet.

Obravnavana enota urejanja prostora meji z zelenimi površinami mesta, zato smo predvideli minimalne površine za zelenice in igrišča po normativih, ki jih navaja Pogačnik v knjigi Urbanistično planiranje, kar je 4 m<sup>2</sup> na prebivalca. Točno število prebivalcev v času načrtovanja rabe ali gradnje ni znano in se tudi kasneje spreminja, zato smo na podlagi statističnih podatkov Statističnega urada Republike Slovenije za analizo uporabili povprečno

število članov na gospodinjstvo v Mestni občini Ljubljana (leto 2011), ki je bilo 2,3 člana na gospodinjstvo.

**Preglednica 16: Večstanovanjske stavbe**

Površina parcele za večstanovanjsko stavbo $\geq 600\text{m}^2$					PM (parkirna mesta)		ZP
Del EUP	Površina zemljišč za gradnjo v $\text{m}^2$	Število parcel	Površina parcele v $\text{m}^2$	Število stanovanj	Število PM	Površina 1/3 PM v $\text{m}^2$	Zelene površine v $\text{m}^2$
1	3.842	6	640	48	96	327	432
2	3.210	5	642	40	80	260	360
3	2.723	4	681	32	64	216	288
4	1.946	3	649	24	48	156	216
5	2.502	4	626	32	64	248	288
6	1.265	2	633	16	32	85	144
Skupaj	<b>14.908</b>	<b>24</b>	<b>621</b>	<b>192</b>	<b>384</b>	<b>1.291</b>	<b>2.308</b>

## 4.4 Neposredni stroški

### 4.4.1 Strošek nakupa zemljišča za gradnjo

Strošek nakupa zemljišča lahko ocenimo s pomočjo metode neposredne primerjave cen primerljivih nepremičnin v neposredni bližini obravnavanega območja. Podatke o vrednosti primerljivih nepremičnin lahko dobimo iz Evidence trga nepremičnin, ki temeljijo na pogodbenih cenah prodanih nepremičnin. V primeru, da za obravnavano nepremičnino nimamo teh podatkov, lahko vrednost ocenimo tudi na podlagi oglaševanih cen primerljivih nepremičnin. Pri tem moramo upoštevati razliko med oglaševanimi in dejanskimi cenami primerljivih nepremičnin.

Podatke primerljivih nepremičnin je potrebno kritično presoditi in izločiti transakcije, za katere menimo, da ne odražajo tržne cene. V našem primeru smo izločili vrednosti kupoprodajnih pogodb, ki so bile sklenjene med družinskimi člani ali so močno odstopale od ostalih vrednosti. Izvedli smo tudi prilagoditve vrednosti zemljišč glede na leto sklenjenih pogodb oziroma prodaje nepremičnin glede na gibanje povprečnih vrednosti zazidljivih zemljišč za gradnjo v Mestni občini Ljubljana.

**Preglednica 17: Podatki o prodajah zazidljivih zemljišč v bližini obravnavanega območja Tomačevo**

Datum	Cena v €	Številka Parcele	Površina v m <sup>2</sup>	Cena v €/m <sup>2</sup>
17.05.2007	44.550	1136/3	279	160
05.09.2008	330.000	1138/2	1.535	215
19.12.2008	97.856	2274/1	556	176
06.07.2010	9.750	2253/1	65	150
25.03.2011	6.600	2272/24	33	200
11.07.2012	19.950	1128/7	137	146
april 2013	8.789		59	149
Povprečna vrednost:				<b>171</b>

Vir podatkov: Trg nepremičnin, 2013.

Ker se prodajne cene nanašajo na različne datume prodaje jih moramo prilagoditi s koeficientom prilagoditve. Koeficient smo izračunali na podlagi podatkov o gibanju prodajnih cen kvadratnega metra zazidljivega zemljišča v Ljubljani.

chart by amCharts.com



Slika 4: Grafični prikaz gibanja prodajnih cen gradbenega zemljišča v Ljubljani (v €/m<sup>2</sup>)

Vir: Trg nepremičnin, 2013.

Koeficient prilagoditve gibanja prodajnih cen kvadratnega metra gradbenih zemljišč v Ljubljani je razmerje med ceno zemljišč, prodanih v referenčnem obdobju (konec leta 2012) in povprečno ceno v obdobju dejanske prodaje zazidljivega zemljišča.

$$koeficient = \frac{Cena_{okt-dec\ 12}}{Cena_{datum\ x}}$$

datum x ... datum prodaje nepremičnine

**Preglednica 18: Gibanje prodajnih cen zazidljivih zemljišč za gradnjo stavb v Ljubljani**

<i>Datum</i>	<i>Cena v €/m<sup>2</sup></i>	<i>Koeficient*</i>
apr-jun 2007	288	0.60
jul-sep 2008	266	0.65
nov-jan 2008	275	0.63
jan-mar 2009	191	0.91
jul-sep 2010	250	0.69
feb-apr 2011	200	0.87
jul-sep 2012	240	0.72
<b>okt-dec 2012</b>	<b>173</b>	<b>1</b>

Vir podatkov: Trg nepremičnin, 2013.

**Preglednica 19: S koeficientom prilagoditve prilagojena cena zazidljivega zemljišča**

<i>Datum</i>	<i>Cena v €</i>	<i>S koeficientom prilagojena cena* v €/m<sup>2</sup></i>
17.05.2007	44.550	96
05.09.2008	330.000	140
19.12.2008	97.856	111
06.07.2010	9.750	104
25.03.2011	6.600	173
11.07.2012	19.950	105
april 2013	8.789	149
Povprečna vrednost:		125

\*prilagojena vrednost gradbenega zemljišča sorazmerno glede na povprečne vrednosti zemljišč za gradnjo v obdobju prodaje in v zadnjem četrtletju leta 2012.

Prilagojena cena zemljišča za gradnjo s koeficientom prilagoditve je za 48 €/m<sup>2</sup> nižja od povprečne vrednosti, ki je veljala za Ljubljano konec leta 2012. Veliko odstopanje med cenama bi lahko bila posledica ocene gibanja cen zazidljivih zemljišč na podlagi podatkov, ki veljajo za celotno Ljubljano. Za natančnejše določanje koeficienta prilagoditve bi potrebovali podatke o gibanju cen zazidljivih zemljišč na obravnavanem območju.

Zaradi velike razlike v povprečni prodajni ceni in prilagojeni ceni zazidljivih zemljišč smo preverili tudi oglaševane cene zazidljivih zemljišč na območju Tomačevega. Oglaševane cene so običajno višje od prodajnih, v našem primeru je povprečna oglaševana cena 267 €/m<sup>2</sup> (glej

preglednico 20) in je za 94 €/m<sup>2</sup> višja od povprečnih prodajnih cen zazidljivih zemljišč v Ljubljani konec leta 2012. Za upoštevanje oglaševanih cen zazidljivih zemljišč bi potrebovali še podatek o razliki med oglaševanimi in prodajnimi cenami na tem območju.

**Preglednica 20: Oglaševane cene zazidljivih zemljišč na območju Tomačevo**

Datum oglasa	Skupna cena v €	Površina v m <sup>2</sup>	Cena v €/m <sup>2</sup>
junij 2013	551.250	2.625	210
junij 2013	2.500.000	7.722	324
Povprečna cena			267

Vir: Nepremičnine.net, 2013.

Te oglaševane cene zazidljivih zemljišč so informativne narave in predstavljajo zgornjo mejo v oceni tržne vrednosti ocenjevane nepremičnine. Za nadaljnjo analizo bomo uporabili podatke o prodajni ceni zazidljivih zemljišč iz ETN, na podlagi že sklenjenih poslov, ki znaša 171 €/m<sup>2</sup>. Tako pridobljene prodajne cene nepremičnin se ujemajo s povprečno vrednostjo zemljišč za gradnjo v Ljubljani, ki je veljala za zadnje četrletje leta 2012.

#### 4.4.2 Komunalni prispevek

Opremljanje stavbnih zemljišč se izvaja na podlagi programa opremljanja stavbnih zemljišč, ki ga mora občina pripraviti predvsem v skladu z Uredbo o vsebini programa opremljanja stavbnih zemljišč (Uradni list RS, št. 80/07).

Komunalni prispevek je plačilo dela stroškov gradnje komunalne opreme, ki ga zavezanec plača občini. V višini komunalnega prispevka niso vključeni stroški vzdrževanja komunalne opreme. S plačilom komunalnega prispevka je zavezancu zagotovljena priključitev na že zgrajeno komunalno opremo oziroma mu je zagotovljeno, da bo ta zgrajena v roku in obsegu, kot to določa program opremljanja stavbnih zemljišč.

Za izbrano območje EUP program komunalnega opremljanja določa Odlok o programu opremljanja stavbnih zemljišč za območje Mestne občine Ljubljana. V tem odloku je med drugim tudi izračun skupnih in obračunskih stroškov komunalne opreme po posameznih vrstah komunalne opreme in po obračunskih območjih. Na podlagi teh stroškov je izdelan

preračun obračunskih stroškov komunalne opreme na m<sup>2</sup> parcele in neto tlorisne površine objekta (Uradni list RS, št. 27/2011).

Tekstualni del Programa opremljanja MOL vsebuje še podatke o obstoječi in predvideni komunalni opremi z roki za njeno gradnjo, obračunska območja posameznih vrst komunalne opreme, izračun in odmero komunalnega prispevka ter merila za odmero komunalnega prispevka, ki jih bomo uporabili tudi pri naši analizi izbrane EUP (Uradni list RS, št. 27/2011).

### **Merila za odmero komunalnega prispevka**

Komunalni prispevek za objekt, ki je v fazi izdaje gradbenega dovoljenja, se za odmero komunalnega prispevka upošteva površino parcele in neto tlorisna površina iz projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja. Komunalni prispevek za obstoječi objekt, ki se na novo priključuje na komunalno opremo ali ki se mu izboljšuje opremljenost stavbnega zemljišča, se določi na podlagi površine parcele in neto tlorisne površine objekta iz projektne dokumentacije za ta objekt ali iz podatkov iz uradnih evidenc in veljavnega prostorskega akta (Odlok o občinskem prostorskem načrtu MOL- izvedbeni del, 2010).

### **Izračun komunalnega prispevka**

Osnova za izračun komunalnega prispevka je Odlok o podlagah za odmero komunalnega prispevka za območje MOL.

Komunalni prispevek izračunamo kot vsoto komunalnih prispevkov za vsako posamezno komunalno opremo, na katero lahko objekt priključimo ali je omogočena uporaba določene vrste komunalne opreme. Za vsako posamezno komunalno opremo (KP<sub>ij</sub>) se komunalni prispevek izračuna kot vsota komunalnih prispevkov po posameznih obračunskih območjih te vrste komunalne opreme, v katerih se nahaja objekt.

Izračun komunalnega prispevka za posamezno vrsto komunalne opreme na posameznem obračunskem območju:  $KP_{ij} = (A_{parcels} * C_{p_{ij}} * D_p) + (K_{dejavnost} * A_{tlorisna} * C_{t_{ij}} * D_t)$

Izračun komunalnega prispevka:  $KP = Vsota KP_{ij}$



Pri čemer pomeni:

$KP_{ij}$  ... komunalni prispevek za posamezno vrsto komunalne opreme,

$A_{parcela}$  ... gradbena parcela,

$A_{tlorisna}$  ... neto tlorisna površina objekta,

$C_{pij1}$  ... indeksirani obračunski strošek opremljanja kvadratnega metra gradbene parcele z določeno vrsto komunalne opreme na posameznem obračunskem območju,

$C_{tij1}$  ... indeksirani obračunski strošek opremljanja kvadratnega metra neto tlorisne površine objekta z določeno vrsto komunalne opreme na posameznem obračunskem območju,

$D_p$  ... delež gradbene parcele pri izračunu komunalnega prispevka,

$D_t$  ... delež neto tlorisne površine objekta pri izračunu komunalnega prispevka,

$K_{dejavnost}$  ... faktor dejavnosti.

### **Gradbena parcela in neto tlorisna površina objekta - $A_{parcela}$**

Velikost parcele in bruto tlorisno površino smo določili v poglavju 5.3. Neto tlorisne površine smo določilni na podlagi bruto tlorisnih površin zmanjšanih za faktor  $k_{bruto/neto}$ , ki je določen na podlagi izračunov investicijskih stroškov za posamezne tipe objektov na gradbenem portalu PEG-online.

### **Delež gradbene parcele in neto tlorisne površine objekta ( $D_p, D_t$ )**

Podrobnejša merila za odmero komunalnega prispevka določajo razmerje med deležem parcele ( $D_p$ ) in deležem neto tlorisne površine ( $D_t$ ) na vseh obračunskih območjih in za vse vrste komunalne opreme je 0.3:0.7 (Uradni list, RS, št. 27/2011).

### **Namembnost objekta – faktor dejavnosti ( $K_{dejavnost}$ )**

Glede na pretežni namen objekta se v skladu s predpisi, ki urejajo uvedbo in uporabo enotne klasifikacije vrst objektov, določi faktor dejavnosti za izračun odmere komunalnega prispevka.

Pri enostanovanjskih stavbah in dvostanovanjskih stavbah se ne upošteva ločeno delov stavb v kleti, ki so namenjeni parkiranju in servisnim prostorom objekta (garaže, kolesarnice in prostori za inštalacije). Za vse ostale tipe gradnje ne glede na pretežno rabo objektov se ločeno upoštevajo deli stavb v kleti namenjeni servisnim prostorom in parkiranju (Uradni list, RS, št. 27/2011).

**Preglednica 21: Izračun faktorja dejavnosti**

$K_{\text{dejavnosti}}$	faktor izrabe (FI)	$K_{\text{dejavnosti}}$ določen neodvisno od FI
1,0	$FI < 1$	
$(0,2 * FI) + 0,9$	$1 \leq FI < 2$	
1,3	$2 \leq FI < 3$	
0,7	/	1. za eno in dvostanovanjske stavbe, industrijske in nestanovanjske kmetijske stavbe, 2. za objekte, katerih investitor je MOL, 3. za dele stavb, ki so namenjeni parkiranju in servisnim prostorom objekta (garaže, kolesarnice in prostori za inštalacij).

Vir: Uradni list, RS, št. 27/2011.

**Preglednica 22: Izračun komunalnega prispevka za izbrano EUP BE-550**

Obračunsko območje	$C_p$	$C_t$	Komunalni prispevek (KP) v €				
	v €/m <sup>2</sup>		Družinska hiša	Dvojček	Vrstna hiša	Atrijska hiša	Večstanovanjska stavba
<i>CESTE IN PRIPADAJOČI OBJEKTI</i>							
CE (primarne)	15.27	16.54	6.407	4.001	2.482	2.277	13.426
CE (sekundarne)	18.44	23.16	8.094	5.054	3.158	2.871	17.432
<i>VODOVODNO OMREŽJE</i>							
VO (primarno-central.)	2.46	2.63	1.028	642	398	365	2.150
VO (sekund.-centralni)	3.90	4.85	1.707	1.066	665	605	3668
<i>KANALIZACIJSKO OMREŽJE</i>							
KA (primar.-centralni)	5.22	5.43	2.165	1.352	837	770	4.504
KA (sekund.-centralni)	7.20	8.44	3.093	1.931	1.203	1.098	6.576
<i>OBJEKTI ZA RAVNANJE Z ODPADKI</i>							
OD	0.45	0.49	189	118	73	67	397
<i>DRUGE JAVNE POVRŠINE</i>							
JP (primarno)	2.86	3.09	1.199	749	464	426	2.512
JP (sekundarno)	1.61	1.99	703	439	274	249	249
<b>KOMUNALNI PRISPEVEK</b>							
<b>KP<sub>skupaj</sub>/parcelo</b>			<b>24.586</b>	<b>15.352</b>	<b>9.554</b>	<b>8.730</b>	<b>50.913</b>
<b>KP<sub>skupaj</sub></b>			<b>1.032.618</b>	<b>4.083.885</b>	<b>1.470.027</b>	<b>5.796.512</b>	<b>1.374.646</b>

Vir: Uradni list, RS, št. 27/2011.

#### 4.4.3 Strošek izgradnje posamezne stavbe

Strošek izgradnje posamezne stavbe smo ocenili na podlagi projektantskih ocen investicij (POI) glede na tip stavbe. Ocenjeni so tudi stroški gradbenih, obrtniških in inštalaterskih del (GOI), ki vključujejo stroške gradbene konstrukcije in instalacij brez stroškov posebne namenske opreme in naprave (Preglednica 23).

**Preglednica 23: Ocene investicij glede na tip stavbe v deležih**

	Družinska hiša	Dvojček	Vrstna hiša	Atrijaska hiša	Večstano-vanjska stavba
<b>GRADBENA KONSTRUKCIJA</b>					
Gradbena jama	1	2	1	1	1
Temeljenje in plošče nad tlemi	1.8	3.1	1.6	1.6	1.9
Zunanje stene	21.7	20.4	10.2	10.2	19.2
Notranje stene	13.5	11.6	21.9	21.9	14.0
Stropi	12.3	9.5	16.9	16.9	17.2
Streha	4.5	8.2	5.2	5.2	3.9
Vgrajeni, fiksno pritrjeni konstrukcijski elementi	1.6	1.3	1.6	1.6	1.8
Ostala dela pri gradbeni konstrukciji	1.6	0.9	1.6	1.6	1.8
<b>Skupaj</b>	<b>58.1</b>	<b>56.6</b>	<b>60.3</b>	<b>60.3</b>	<b>60.8</b>
<b>INSTALACIJE</b>					
Kanalizacija, vodovod in plinovod	6.0	5.6	6.0	6.0	6.5
Ogrevalne naprave	9.3	6.6	7.9	7.9	8.8
Prezračevalne instalacije in klimatizacija	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0
Elektroinstalacije	5.0	7.1	4.4	4.4	4.5
Telekomunikacijske in informacijske naprave	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0
Transportne naprave	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Posebna namenska oprema in naprave *	0.9	0.0	0.9	0.9	0.3
<b>Skupaj</b>	<b>21.3</b>	<b>22.3</b>	<b>19.2</b>	<b>19.2</b>	<b>20.2</b>
<b>ZUNANJA UREDITEV</b>	<b>6.7</b>	<b>6.9</b>	<b>6.7</b>	<b>6.7</b>	<b>6.5</b>
<b>OPREMA IN UMETNINE</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>0.5</b>
<b>DODATNI GRADBENI STROŠKI</b>					
Vrednost načrtov arhitekture	1.6	1.6	1.6	1.6	1.4
Vrednost načrtov gradbenih konstrukcij	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0
Vrednost načrtov strojnih instalacij	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Vrednost načrtov električnih instalacij	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Vrednost ostalih načrtov, elaboratov, ...	3.1	3.2	3.1	3.1	3.0
Upravljanje in vodenje projekta, stroški financiranja projekta, raziskave in preiskave	6.0	6.1	6.0	6.0	5.8
<b>Skupaj</b>	<b>12</b>	<b>12.7</b>	<b>12.4</b>	<b>12.4</b>	<b>12.1</b>
<b>GOI</b>	<b>79</b>	<b>78.9</b>	<b>79</b>	<b>79</b>	<b>81</b>
<b>VSE SKUPAJ</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Vir podatkov: PEG-online. Gradbeni portal, 2013.

**Preglednica 24: Vrednosti projektantskih ocen investicij glede na tip stavbe (PEG)**

	Družinska hiša	Dvojček	Vrstna hiša	Atrijaska hiša	Večstanovanjska stavba
GOI (gradbena, obrtniška in inštalaterska dela)	317.308 €	305.523 €	146.181 €	110.490 €	625.241 €
<b>GRADBENA KONSTRUKCIJA</b>	<b>234.808 €</b>	<b>219.261 €</b>	<b>112.121 €</b>	<b>84.746 €</b>	<b>471.431 €</b>
INSTALACIJE	85.990 €	86.262 €	35.668 €	26.960 €	156.310 €
ZUNANJA UREDITEV	26.971 €	26.663 €	12.425 €	9.392 €	50.019 €
OPREMA IN UMETNINE	6.029 €	2.509 €	2.777 €	2.099 €	3.751 €
DODATNI GRADBENI STROŠKI	50.135 €	49.247 €	23.097 €	17.457 €	93.786 €
<b>VSE SKUPAJ</b>	<b>403.933 €</b>	<b>383.942 €</b>	<b>186.088 €</b>	<b>140.654 €</b>	<b>775.298 €</b>

Vir podatkov: PEG-online. Gradbeni portal, 2013.

**Preglednica 25: Ocena investicije glede na tip stavbe (PEG)**

	Vrsta tipa objekta	GOI v €	POI v €	GOI/NTP v €/m <sup>2</sup>	POI/NTP v €/m <sup>2</sup>
NA	Družinska hiša	317.308	403.933	800	1.010
ND	Dvojček/vsako stavbo dvojčka	305.523	383.942	617	775
NB <sub>1</sub>	Vrstna hiša, verižna hiša	146.181	186.088	802	1.021
NB <sub>2</sub>	Atrijaska hiša	110.490	140.654	824	1.049
NV	Večstanovanjski objekt	625.241	775.298	783	970

Vir podatkov: PEG-online. Gradbeni portal, 2013.

Ocene gradbenih, obrtniških in inštalacijskih del (GOI) smo primerjali z okvirnimi ocenami stroškov gradnje, ki sta jih določili Zbornica za arhitekturo in prostor Slovenije ter Inženirska zbornica Slovenije. Ugotovili smo, da so ocene gradbenih, obrtniških in inštalacijskih del primerljive.

**Preglednica 26: Posplošene vrednosti GOI (ZAPS)**

Vrsta stavb	Strošek gradnje (GOI) /BTP v €/m <sup>2</sup>
Enodružinske hiše	600 - 1.200
Vrstne hiše	600 - 800
Večstanovanjski objekti	700 - 1.100

Vir: Arhigram 2. Zbornica za arhitekturo in prostor Slovenije, 2013.

#### 4.4.4 Strošek trženja in financiranja

Strošek, povezan s trženjem, obsega stroške oglaševanja, raziskave tržišča, posredovanje informacij, sklepanja pogodb, provizije posrednikom pri prodaji nepremičnin in podobno. Stroški trženja se običajno gibljejo okoli 2% GOI za vse vrste stanovanjskih stavb (Imos, d.d., cit. po Dobnikar, 2008).

Strošek financiranja je odvisen od načina financiranja in lastnih sredstev podjetja, ki jih lahko uporabi pri investiciji. Stroški so nižji, če nepremičnino plačamo pred izgradnjo oziroma višji, če jo plačamo po izgradnji (Imos, d.d., cit. po Dobnikar, 2008). V našem primeru je strošek financiranja že vključen v oceno investicije (stavbe) v okviru podatkov iz gradbenega portala PEG-online.

**Preglednica 27: Neposredni stroški**

Stroški Vrsta tipa objekta	NEPOSREDNI STROŠKI		Zemljišče za gradnjo	Komunalni prispevek	Strošek investicije	Strošek trženja
	za EUP v €	v €/m <sup>2</sup> NTP				
NA Družinska hiša	21.475.789	1.278	14.5%	4.9%	80.6%	2.0%
ND Dvojček/vsako stavbo dvojčka	17.132.739	1.048	10.1%	3.4%	86.4%	2.0%
NB <sub>1</sub> Vrstna hiša, verizna hiša	24.674.183	1.242	11.8%	4.3%	83.8%	2.0%
NB <sub>2</sub> Atrijska hiša	19.531.220	1.336	15.0%	5.0%	80.1%	2.0%
NV Večstanovanjski objekt	22.782.672	1.187	11.4%	5.3%	83.3%	2.0%

## 4.5 Posredni stroški

Posredni stroški investicije nastanejo zaradi zagotavljanja družbene infrastrukture, ki jo natančneje opredeljujejo občinski prostorski načrti. Do podatkov o lokaciji obstoječe družbene infrastrukture lahko dostopamo preko Javnega informacijskega sistema prostorskih podatkov Mestne občine Ljubljana - Urbinfo, ki je nastal v sodelovanju Oddelka za urejanje prostora MOL in Ljubljanskega urbanističnega zavoda (LUZ d.d.).

Družbena infrastruktura zagotavlja stanovanjskim površinam:

- primerno opremljenost z rekreacijskimi in zelenimi površinami ter drugimi javnimi odprtimi prostori,
- ustrezen odmik in zelene pasove na stiku območij družbene infrastrukture in naslednjih območij: območja proizvodnih dejavnosti, posebna območja,
- površine za mirujoči promet,
- peš dostopnost (radij dostopnosti za vrtce 330-800 m, za šole 500-800 m, večje oddaljenosti so dopustne v razpršenih naseljih; za otroška igrišča, javne zelenice ali park 800 m; za srednje šole, javno zdravstvo, kulturo, šport in javno upravo 1500 m) in dostopnost z javnim potniškim prometom (Dopolnjeni osnutek IPN MOL – obrazložitev, 2013).

Omrežja družbene infrastrukture je treba sprti preverjati in dopolnjevati glede na aktualne potrebe, demografske spremembe, predvidene nove razvojne projekte, ipd. Družbeno infrastrukturo se glede na posebne prostorske izvedbene pogoje umešča na naslednje površine podrobnejše namenske rabe (glej tudi Preglednico 29) :

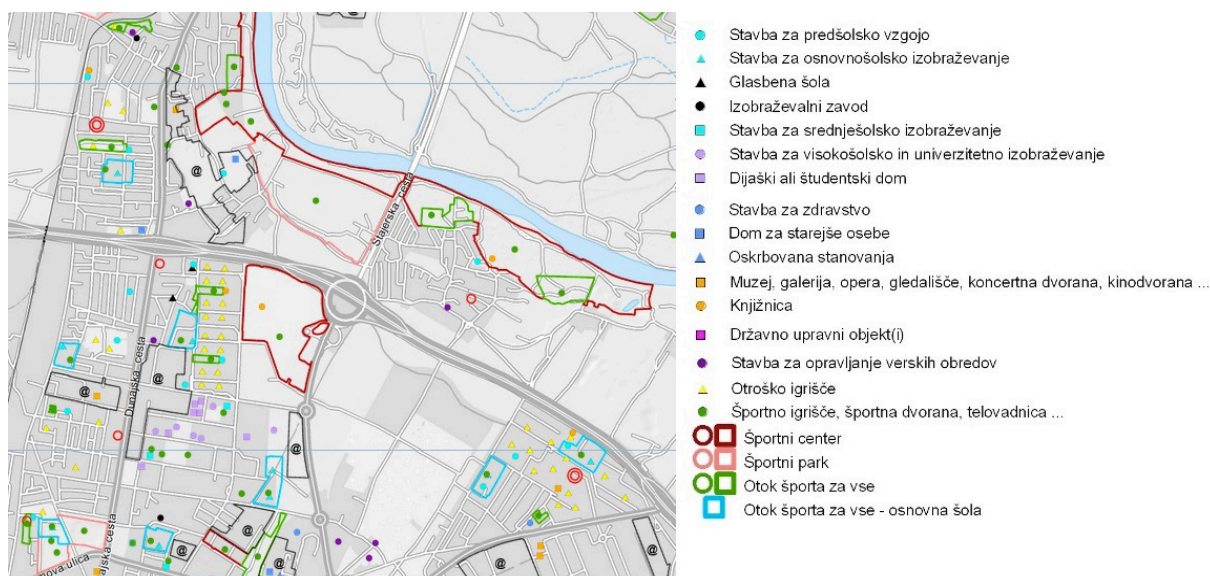
**Preglednica 28: Umeščanje območij družbene infrastrukture na površine podrobnejše namenske rabe**

Področje družbene infrastrukture	Podrobnejša namenska raba	S		C						I			B			Z		A					
		SSC1,2	SSS1,2	SB	SK	CU	CDD	CDI / CDO	CDZ	CDK	CDJ	CDC	IP	IG	IK	BT	BD	BC	ZS	ZP1	ZK	A	
<b>Vzgoja in izobraževanje</b>	Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo (predšolska vzgoja, osnovnošolsko in srednješolsko izobraževanje, visokošolsko in univerzitetno izobraževanje)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x										
<b>Domovi za starejše osebe, študentski in dijaški domovi</b>	Stanovanjske stavbe za posebne namene	x	x	x	x	x	x				x												
<b>Zdravstvo</b>	Stavbe za zdravstvo	x	x	x	x	x			x								x	x					
<b>Šport</b>	Športne dvorane	x	x	x		x		x									x	x					
	Športna igrišča	x	x	x	x	x	x	x			x					x	x	x	x				x
	Drugi gradbeni inženirski objekti za šport, rekreacijo in prosti čas	x	x	x	x	x	x	x								x	x	x	x	x			x
<b>Kultura</b>	Stavbe za kulturo in razvedrilo; dvorane za družabne prireditve		x	x	x	x				x	x						x						
	Muzeji in knjižnice		x	x	x	x				x	x												
<b>Državna in javna uprava</b>	Stavbe javne uprave		x		x	x	x	x			x												
	Stavbe bank, pošt, zavarovalnic		x		x	x	x		x														
	Druge upravne in pisarniške stavbe		x		x	x	x	x		x			x	x	x		x	x					
<b>Verski objekti</b>	Stavbe za opravljanje verskih obredov		x		x	x						x											x
	Pokopališke stavbe in spremljajoči objekti				x																		x

Vir: Dopolnjeni osnutek IPN MOL – obrazložitev, 2013.

**Preglednica 29: Podrobnejša namenska raba**

<i>S - območja stanovanj</i>			
SSC <sub>1</sub>	Pretežno eno in dvostanovanjske površine	SSC <sub>2</sub>	Pretežno več stanovanjske površine
SSS <sub>1</sub>	Splošne eno in dvostanovanjske površine	SSS <sub>2</sub>	Splošne večstanovanjske površine
SB	Stanovanjske površine za posebne namene	SK	Površine podeželskega naselja
<i>C - območja centralnih dejavnosti</i>			
CU	osrednja območja centralnih dejavnosti	CD	druga območja centralnih dejavnosti
CDD	območja centralnih dejavnosti brez stanovanj	CDI	območja centralnih dejavnosti za izobraževanje
CDO	območja centralnih dejavnosti za vzgojo in primarno izobraževanje	CDZ	območja centralnih dejavnosti za zdravstvo
CDK	območja centralnih dejavnosti za kulturo	CDJ	območja centralnih dejavnosti javno upravo
CDC	območja centralnih dejavnosti za opravljanje verskih obredov		
<i>I - območja proizvodnih dejavnosti</i>			
IP	površine za industrijo	IG	gospodarske cone
IK	površine z objekti za kmetijsko proizvodnjo		
<i>B - posebna območja</i>			
BT	površine za turizem	BD	površine drugih (posebnih) območij
BC	športni centri		
<i>Z - območja zelenih površin</i>			
ZS	površine za rekreacijo in šport	ZP	parki
ZK	pokopališča		
<i>A – površine razpršene poselitve</i>			



**Slika 5: Družbena infrastruktura na območju izbrane EUP**  
Vir: Urbinfo, 2013.



#### **4.5.1 Strošek zagotavljanja potreb po vrtcu in osnovni šoli**

Vrtci in osnovne šole so neposredno povezani s stanovanjskimi območji in načeloma zadovoljujejo predvsem potrebe mestne občine. Osnovne šole so za enkrat vezane na zakonsko opredeljene šolske okoliše. Obstoječe omrežje vrtcev in šol se ohranja ter se dopolnjuje v skladu z načrtovano izgradnjo stanovanjskih območij.

Na obravnavanem območju je v neposredni bližini stavba namenjena predšolski vzgoji (slika 5) in zato bomo vrednost stroška za potrebe te infrastrukture ocenili z vrednostjo nič.

V IPN so ocenili, da so kapacitete osnovnih šol v MOL zadostne, ohranja se obstoječe prostorske kapacitete. Na večje število šoloobveznih otrok bodo vplivale nove soseske, ki se bodo gradile na do sedaj nepozidanih območjih mesta. Osnovne šole se umešča načeloma v radiju 500 – 800 m od središč stanovanjskih sosesk. V našem primeru so osnovne šole oddaljene med 1000 in 1500 m, kar je še dopustna razdalja sicer za razpršena naselja (slika 5). Na podlagi IPN lahko sklepamo, da ni potrebno dodatno zagotavljanje osnovnošolskih mest in s tem upoštevamo vrednost stroška enako nič.

V bližini izbrane EUP je tudi knjižnica in stavba za opravljanje verskih obredov.

#### **4.5.2 Strošek zagotavljanja potreb po domu starejših občanov**

V IPN je določeno, da se gradnjo domov za starejše in oskrbovana stanovanja vključuje v stanovanjska območja in v osrednja območja centralnih dejavnosti. Zato smo predvideli kot posredne stroške investicije izgradnjo doma starejših občanov na podlagi projektantske ocene investicije brez nakupa zemljišča. Podatke o oceni investicije smo pridobili na gradbenem portalu PEG online iz ocene stroškov izgradnje primerljivega objekta doma starejših občanov. Strošek projektantske ocene investicije je 89.540 € na osebo. Število oskrbovancev smo določili na podlagi podatkov SURS, po katerih je v prvi polovici leta 2013 17,4% prebivalstva v občini Ljubljana starejšega od 65 let. Glede na podatke MOL je 5% upokojencev oziroma prebivalcev starejših od 65 let oskrbovancev v domovih za starejše.

Za potrebe naše analize smo na podlagi statističnih podatkov določili naslednje število oskrbovancev in stroškov glede na tip pozidave EUP:

**Preglednica 30: Število oskrbovancev glede na tip pozidave**

Tip stavbe		Število oskrbovancev	Cena v €
NA	Družinska hiša	8	69.1960
ND	Dvojček/vsako stavbo dvojčka	12	108.7366
NB <sub>1</sub>	Vrstna hiša, verižna hiša	20	179.5801
NB <sub>2</sub>	Atrijska hiša	20	179.5801
NV	Večstanovanjski objekt	35	316.3247

#### **4.5.3 Strošek zagotavljanja potreb po zdravstvenem domu**

V bližini obravnavanega območja je Zdravstveni dom PE Jarše, ki zadostuje vsem potrebam, ki izhajajo iz različnih rab območja. Strošek zdravstvene oskrbe smo ovrednotili z vrednostjo nič.

#### **4.5.4 Strošek zagotavljanja potreb po rekreacijskih in zelenih površinah**

Obravnavano območje meji z zelenimi površinami Mestne občine Ljubljana, ti. zelenim klinom. Iz grafičnega dela prostorskega načrta MOL je razvidno, da je v neposredni bližini izbrane EUP športni center in otok športa za vse.

ŠPORTNI CENTRI predstavljajo najintenzivnejši nivo omrežja športnih površin, namenjenih kakovostnemu in vrhunskemu športu. Športni center obsega pokrite in nepokrite športne površine, več športnih objektov in naprav za različne športe z racionalnim izkoriščanjem spremljajoče infrastrukture ter specializirana športna igrišča in naprave.

OTOK ŠPORTA ZA VSE je prav tako v neposredni bližini izbrane EUP in predstavlja najbolj razpršen nivo športnega omrežja. Otoki športa za vse so nepokrite in javno dostopne športne površine, kjer lahko prebivalci samostojno, neorganizirano izvajajo različne športne aktivnosti. Prebivalcem v neposredni bližini naselij v mestu omogočajo hitro kratko vsakodnevno športno aktivnost.

Glede na lego izbrane EUP ob športnih površinah bomo strošek za tovrstno družbeno dejavnost ocenili z vrednostjo nič.

#### 4.5.5 Strošek zagotavljanja dodatnih stanovanjskih enot

Z različnimi vrstami stanovanjske gradnje zagotavljamo različno število stanovanjskih enot. Za pokrivanje enakega števila stanovanjskih enot z enostanovanjskimi stavbami potrebujemo več površin kot na primer z večstanovanjskimi stavbami (Dobnikar, 2008)

Cilj prostorskega načrtovanja je gospodarna raba prostora, zato je s tega vidika pozitivna gostejša poselitev stanovanjskih površin. Pri tipih pozidave, ki omogočajo manjše število bivalnih enot smo upoštevali strošek zagotavljanja dodatnih stanovanjskih enot na drugih območjih znotraj Mestne občine Ljubljana. Strošek zagotavljanja dodatnih stanovanjskih enot vključuje nakup zemljišča po povprečni vrednosti prodanih zemljišč za gradnjo v Ljubljani. Povprečno vrednost zemljišča smo izračunali na podlagi poročil GURS-a za leto 2012 in znaša 216 €/m<sup>2</sup>. Površino zemljišč smo izračunali s predpostavko, da bi se dodatne bivalne površine zagotavljale z gradnjo večstanovanjskih objektov.

**Preglednica 31: Strošek zagotavljanja dodatnih stanovanjskih enot**

Tip stavbe	Število bivalnih enot	Cena v €
NA Družinska hiša	150	2.517.878
ND Dvojček/vsako stavbo dvojčka	126	2.115.017
NB <sub>1</sub> Vrstna hiša, verižna hiša	83	1.393.226
NB <sub>2</sub> Atrijaska hiša	83	1.393.226
NV Večstanovanjski objekt	0	0

#### 4.6 Neposredne koristi prodaje nepremičnin

Neposredna korist (kupnina) je določena na podlagi prodaje nepremičnine po njeni tržni vrednosti. Tržne vrednosti nepremičnin so določene na podlagi neposredne primerjave cen primerljivih nepremičnin. Za potrebe primerjave cen smo uporabili različne vire podatkov:

- Sklenjene posle prodaj iz Evidence trga nepremičnin (ETN) in s pomočjo aplikacije Trgoskop, ki prav tako uporablja podatke ETN.
- Oglaševane cene nepremičnin v neposredni bližini izbranega območja s portala Nepremičnine.net.

Podatki o prodaji nepremičnin v ETN-ju in oglaševane cene na nepremičninskem portalu so vezani na neposredno bližino obravnavane lokacije. V nadaljnji analizi smo upoštevali podatke sklenjenih kupoprodajnih pogodb vodenih v ETN, kjer so ti podatki manjkali smo jih nadomestili s podatki, pridobljenimi na nepremičninskem portalu (v našem primeru Nepremičnine.net).

Vrednosti nepremičnin, določenih na podlagi sklenjenih poslov, smo prilagodili na sedanje obdobje glede na povprečne cene v obdobju v katerem se je nepremičnina prodala. Izračun vpliva starosti nepremičnin je predstavljen v poglavju 3.1 Analiza najboljše rabe.

Pri pregledu kupoprodajnih pogodb na območju Tomačevega nismo dobili podatka o prodajni ceni za tip stavbe dvojček, zato smo podatke o ceni za ta tip objekta pridobili na podlagi nepremičninskih oglasov. Na območju Tomačevega smo našli samo en oglas za dvojček, ki je bil zgrajen leta 2013. Ker je oglaševana cena nizka glede na prodajne cene ostalih objektov in ker se je nepremičnina hitro prodala smo predpostavili, da je bila v tem primeru oglaševana cena enaka prodajni.

**Preglednica 32: Ocena neposrednih koristi glede na različne vire podatkov cen (v €/m<sup>2</sup>)**

Vrsta tipa objekta		Število prodaj oz. oglasov	Prodajne cene*	Oglaševane cene
NA	Družinska hiša	2	1.824	
ND	Dvojček/vsako stavbo dvojčka	1		1.444
NB <sub>1</sub>	Vrstna hiša, verižna hiša	4	2.198	
NB <sub>2</sub>	Atrijska hiša	4	2.198	
NV	Večstanovanjski objekt	2	2.181	

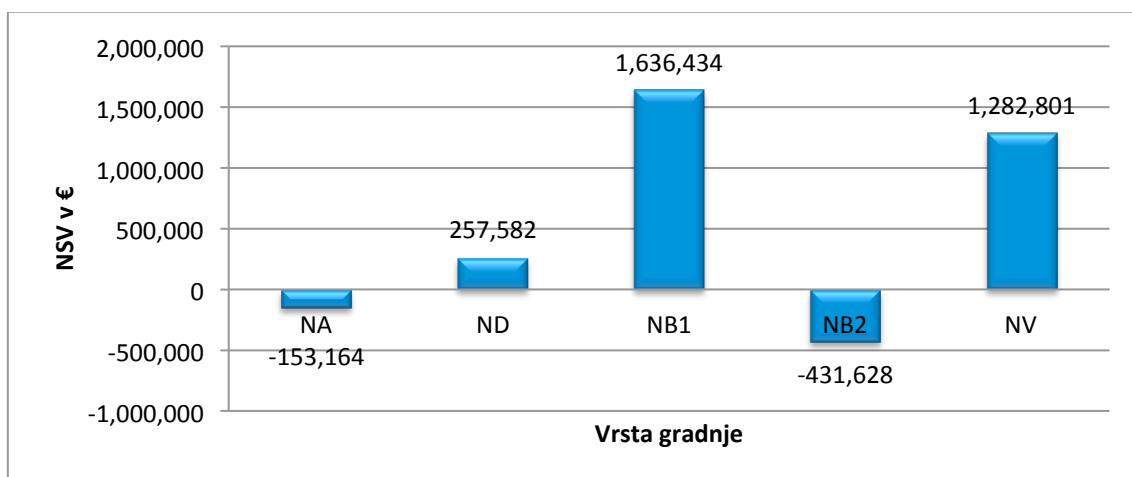
\* cena prilagojena glede na nihanje povprečne vrednosti na trgu nepremičnin ter glede na leto prodaje in leto izgradnje objekta

## 4.7 Rekapitulacija stroškov

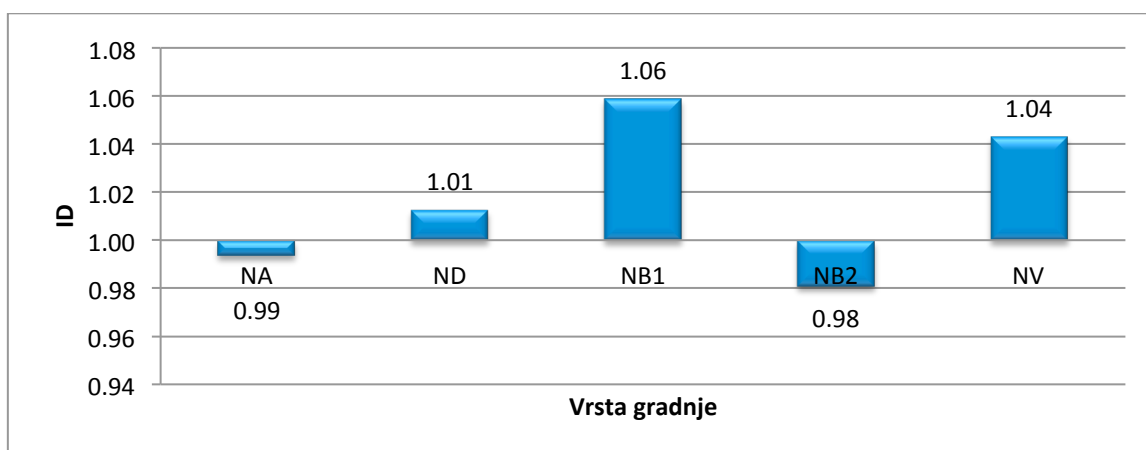
V tem poglavju smo ocenili dobiček, ki ga lahko pričakujemo v obravnavani EUP glede na različne tipe objektov. Dobiček smo izračunali tako, da smo od sedanje vrednosti neposrednih koristi odšteli sedanjo vrednost vseh stroškov ter tako dobili NSV. ID je razmerje med sedanjo vrednostjo neposrednih koristi od prodaje nepremičnin in sedanjo vrednostjo posrednih ter neposrednih stroškov, ki nastanejo tekom gradnje (glej poglavje 3.4). Predpostavili smo, da se tako neposredni kot posredni stroški pojavijo v času gradnje objektov, torej na začetku, zato tudi teh stroškov ni bilo potrebno preračunati na začetni termin.

**Preglednica 33: Rekapitulacija sedanje vrednosti stroškov in koristi gradnje obravnavanih nepremičnin**

	Družinska hiša	Dvojček	Vrstna hiša	Atrijska hiša	Večstanovanjska stavba
<b>NEPOSREDNI STROŠKI v €</b>					
Strošek nakupa zemljišča	3.056.889	2.999.585	2.865.361	2.865.361	2.547.015
Komunalni prispevek	1.032.618	1.013.260	1.041.405	951.589	1.181.777
Strošek investicije (stavbe)	16.965.188	12.783.957	20.283.609	15.331.305	22.486.079
Strošek trženja	421.094	335.936	483.808	382.965	446.719
Vsota neposrednih stroškov	21.475.789	17.132.739	24.674.183	19531220	22.782.672
<b>POSREDNI STROŠKI v €</b>					
Strošek zagotavljanja potreb po vrtcu in osnovni šoli	0	0	0	0	0
Strošek zagotavljanja potreb po domu za starejše občane	691.960	1.087.366	1.795.801	1.795.801	3.163.247
Strošek zagotavljanja potreb po zdravstvenem domu	0	0	0	0	0
Strošek zagotavljanja potreb po rekreacijskih in zelenih površinah	0	0	0	0	0
Strošek zagotavljanja dodatnih stanovanjskih enot	2.517.878	2.115.017	1.393.226	1.393.226	0
Vsota posrednih stroškov	3.209.838	3.202.383	3.189.027	3.189.027	3.163.247
<b>NEPOSREDNE KORISTI v €</b>					
Tržna vrednost nepremičnine	23.499.623	20.592.70	28.769.748	21.737.143	29.335.281
<b>DOBIČEK</b>					
NSV v €	<b>-1.186.004</b>	<b>257.582</b>	<b>906.538</b>	<b>-983.104</b>	<b>3.389.362</b>
<b>ID</b>	<b>0.95</b>	<b>1.01</b>	<b>1.03</b>	<b>0.96</b>	<b>1.13</b>



Slika 6: Grafični prikaz NSV - neto sedanje vrednosti ocene projekta



Slika 7: Grafični prikaz ID - indeksa donosnosti

Rekapitulacija sedanjih vrednosti stroškov in koristi nam pokaže, da je najboljša raba obravnavane enote urejanja prostora pozidava z vrstnimi oziroma verižnimi hišami. To je tudi obstoječa dejanska raba na tem območju. Za ta tip stavbe imamo največ kupoprodajnih pogodb primerljivih prodaj zabeleženih v Evidenci trga nepremičnin.

Za oceno neposrednih koristi pri izgradnji dvojčkov nismo imeli podatkov o kupoprodajnih pogodbah, oglaševan pa je bil le en primerljivi objekt na tem območju. NSV in ID sta pozitivna oz. višja od 1.

Na NSV in indeks donosnosti večstanovanjskih objektov pomembno vpliva dodatni investicijski strošek zaradi izgradnje podzemnih garaž. Za investitorja bi bila izgradnja

večstanovanjskih objektov najbolj donosna naložba, če ne bi bilo zahteve po izgradnji podzemnih garaž, ki gradnjo bistveno podražijo. Z vidika prostorskega načrtovanja je večstanovanjska raba najbolj racionalna raba zemljišč.

Enostanovanjska gradnja je po številnih raziskavah najbolj zaželen tip stanovanjskega objekta v Sloveniji, nudi največ zasebnosti, v našem primeru pa tudi največ bivalnih in zelenih površin (Cigoj, 2008). Posledica večjih površin je višji strošek nakupa zemljišč, izgradnje stavbe in zagotavljanja novih bivalnih površin. Tak način bivanja je primeren tudi za gospodinjstva z nadpovprečnim številom članov, kar pa ni upoštevano v naši analizi.

Atrijska hiša ima po rekapitulaciji stroškov in koristi negativni NSV in ID manjši kot 1. Podatki neposrednih prodaj za vrstne in atrijske hiše v ETN-ju niso ločeni, ocena stroškov gradnje pa je za atrijsko hišo višja kot za vrstno.

## **5 INFORMACIJSKE PODLAGE KOT PODPORA DOLOČANJU NAJBOLJŠE RABE**

Za določanje najboljše rabe zemljišča ne potrebujemo samo surovih podatkov, temveč tudi informacije o vrednosti povprečne prilagoditve za posamezen faktor, ki vpliva na tržno vrednost nepremičnine. O informacijah govorimo, ko so podatki organizirani do te mere, da so o njih možni stavki, resnični ali lažni, in so lahko koherentni in nekoherentni z drugimi informacijami (Berlinger et al., 2008, V: Šubic Kovač, Rakar, 2008). Ker so te informacije šele podlaga za ocenjevanje posameznih elementov vrednosti nepremičnine, jih imenujemo informacijske podlage (Šubic Kovač, Rakar, 2008).

V nadaljevanju so predstavljena področja, ki nas zanimajo pri določanju najboljše rabe zemljišča. Predstavljene so informacijske podlage in podatki, ki jih potrebujemo ter njihovi viri.

### **NAKUP ZEMLJIŠČA ZA GRADNJO**

- strošek nakupa zemljišča (prodajna cena zemljišča oziroma ocena tržne vrednosti zemljišča)

Za določitev stroška nakupa zemljišča smo potrebovali oceno tržne vrednosti zemljišča na podlagi podatkov prodanih primerljivih zemljišč v Evidenci trga nepremičnin in aplikaciji Trgoskop, ki uporablja podatke iz ETN.

- potrebni podatki o prodanih zemljiščih so:
  - cena,
  - lokacija,
  - površina,
  - komunalna opremljenost.



## KOMUNALNO OPREMLJANJE ZEMLJIŠČ

- komunalni prispevek

Komunalni prispevek smo izračunali na podlagi Odloka o programu opremljanja stavbnih zemljišč za območje Mestne občine Ljubljana.

- potrebni podatki za izračun komunalnega prispevka so:
  - velikost parcele in neto tlorisna površina objekta,
  - namembnost objekta,
  - vrsta komunalne opreme na katero se lahko objekt priključi,
  - indeksirani obračunski strošek opremljanja gradbene parcele in neto tlorisne površine objekta za določeno vrsto komunalne opreme na posameznem obračunskem območju.

## GRADNJA STAVBE

- strošek gradnje stavbe

Strošek gradnje stavbe smo ocenili na podlagi cenovno ovrednotenih že zgrajenih objektov, ki so dostopni na spletnih straneh Gradbenega portala PEG.

- potrebni podatki za oceno stroška gradnje so:
  - tip objekta,
  - etažnost,
  - bruto, neto ali uporabna tlorisna površina,
  - cenovni razred gradnje.

## GRADNJA DRUŽBENE INFRASTRUKTURE

- potrebe po družbeni infrastrukturi

Potrebe po družbeni infrastrukturi smo ocenili na podlagi grafično prikazanih lokacij družbene infrastrukture v Mestni občini Ljubljana, ki so dostopne na spletni aplikaciji Urbinfo.

Podatke o zasedenosti oziroma potrebah po dodatni družbeni infrastrukturi smo pridobili na podlagi ocen v Izvedbenem prostorskem načrtu občine Ljubljana, statističnih podatkov Statističnega urada Republike Slovenije in na podlagi podatkov o zasedenosti ustanove, v našem primeru najbližjega doma starejših občanov.

- strošek zagotavljanja družbene infrastrukture

Strošek zagotavljanja družbene infrastrukture smo ocenili na podlagi cenovno že ovrednotenih objektov doma starejših občanov in večstanovanjskih objektov, ki so dostopni na Gradbenem portalu PEG.

- potrebni podatki za oceno stroškov gradnje dodatne družbene infrastrukture so:
  - potrebe po novih kapacitetah (število oskrbovancev v domu starejših občanov, število dodatnih stanovanjskih enot),
  - tip objekta.

V spodnji preglednici so predstavljeni viri podatkov uporabljeni pri določanju najboljše rabe zemljišča. V spodnji preglednici je predstavljena večja zanesljivost podatkov z ↑, manjša zanesljivost z ↓ plačljivi podatki so označeni z ✓ in neplačljivi z ✗.

**Preglednica 34: Ocena virov podatkov**

Vir podatkov	Plačljivost	Zanesljivost	Povezava
Urbinfo	✗	↑	<a href="https://urbanizem.ljubljana.si/">https://urbanizem.ljubljana.si/</a>
ETN osnovni	✗	↑	<a href="http://prostor3.gov.si/ETN-JV/">http://prostor3.gov.si/ETN-JV/</a>
ETN razširjen (PREG)	✓	↑	<a href="http://prostor.gov.si/preg/">http://prostor.gov.si/preg/</a>
Trgoskop	✓	↑	<a href="http://aplikacije.trgnepremicnin.si/">http://aplikacije.trgnepremicnin.si/</a>
nValuta; mobilna ap.	✗	↑	<a href="http://89.22.96.178/trgnepremicnin/sl/nvaluta/">http://89.22.96.178/trgnepremicnin/sl/nvaluta/</a>
SLONEP	✗	↓	<a href="http://www.slonep.net/info/cene-nepremicnin/">http://www.slonep.net/info/cene-nepremicnin/</a>
Nepremičnine.net	✗	↓	<a href="http://www.nepremicnine.net/">http://www.nepremicnine.net/</a>
PEG-online	✓	↑	<a href="http://www.peg-online.net/ocene-investicij">http://www.peg-online.net/ocene-investicij</a>

Zanesljivost informacijskih podlag smo ocenili na podlagi vira teh podatkov. Urbinfo vsebuje z odlokom opredeljene podatke in jih je potrebno do preklica oz. spremembe tega odloka upoštevati. Razmere na trgu nepremičnin lahko ocenimo s podatki, ki temeljijo na kupoprodajnih pogodbah in dejanskih cenah investicij v nepremičnine. Zato smo podatke, ki jih vsebuje ETN in aplikacije zasnovane na podlagi teh podatkov (Trgoskop, nValuta) ter gradbeni portal PEG-online ocenili kot zanesljive. Manj zanesljivi so podatki, ki temeljijo na oglaševanih cenah, saj se ta lahko precej razlikuje od prodajne. Spreminjajo se tudi nekatere oglaševane cene za isto nepremičnino, še posebej v današnjih razmerah na trgu nepremičnin, saj je običajno v začetni fazi oglaševanja cena višja (tudi namenoma) in se ob pomanjkanju povpraševanja lahko zniža. Če podatkov o prodajah nepremičnin ni veliko, potem bi si lahko pomagali z oglaševanimi nepremičninami, pri čemer bi rabili ustrezne koeficiente za preračun oglaševanih na prodajne cene.

Pri pregledu podatkov in informacijskih podlag ugotovimo, da bi bilo smiselno izvajati analize predvsem na podlagi podatkov iz zanesljivih virov ter lokacijsko natančno opredeljenih podatkov. Združevanje in dopolnjevanje različnih podatkov nam bi omogočilo boljši vpogled v dogajanje na nepremičninskem trgu.

Vodenje ETN je zelo pomembno za oceno tržne vrednosti nepremičnin. Te podatke bi lahko nadgradili ter določili razliko med oglaševanimi in prodajnimi cenami primerljivih nepremičnin, če bi se pri oglasih nepremičnin spremljala natančna lokacija nepremičnine, začetna in končna oglaševana cena (kjer je pomemben tudi datum oglasa) ter dejanska prodajna cena. S temi podatki bi tudi lažje zmanjšali podvojeno število oglasov za isto nepremičnino, ki jo oglašujejo različne agencije. V ETN in pri oglaševanih cenah bi bilo potrebno natančneje določiti podatke, kot so neto tlorisna površina, uporabna tlorisna površina, itd.

Strošek gradnje stavbe smo določili na podlagi ocen stroškov že zgrajenih stavb. Da bi lahko ocenili vrednost stavbe različnih etažnosti in kvadratur, bi bila smiselna analiza vplivov posameznih parametrov, kot sta velikost objekta, starost objekta, uporabljeni materiali in drugi pomembni faktorji, ki vplivajo na eni strani na strošek gradnje stavbe in na drugi tudi na njeno vrednost.

Določanje potreb po družbeni infrastrukturi bi si lahko poenostavili z informacijskimi podlagami, ki bi vključevale podatke o spreminjanju števila prostih mest ali čakalnih dob v določeni ustanovi. Na podlagi predpisanih normativov bi lahko lokacijsko določili vplivno območje posamezne ustanove ter na podlagi tega izračunali faktorje vpliva na potrebe po dodatni družbeni infrastrukturi.

## 6 ZAKLJUČEK

V diplomski nalogi smo predstavili informacijske podlage kot podporo določanju najboljše rabe zemljišča po načelu gospodarnosti v procesu prostorskega načrtovanja, in sicer s predpostavko več alternativnih rab. Pri analizi najboljše rabe smo upoštevali posredne in neposredne stroške in koristi od prodaje nepremičnin. Samo kvalitetni podatki odražajo dejanske vrednosti stroškov in koristi ter s tem tudi bolj realno oceno najboljše rabe zemljišča.

Lokacijo nepremičnine štejemo med najpomembnejše dejavnike, ki vplivajo na vrednost nepremičnine. Kupoprodajne pogodbe prodaje nepremičnin v ETN-ju so natančno locirane, med tem ko so oglaševane cene nepremičnin običajno preveč splošno lokacijsko opredeljene. Statistični podatki ali povprečne prodajne cene nepremičnin nam dajo splošne podatke za izbrano občino oz. mestno občino (v našem primeru MOL), znotraj katere lahko prihaja zaradi specifičnih značilnosti nepremičnin do velikih razlik v njihovih cenah.

Pri vrednotenju nepremičnin je pomembno zadostno število primerljivih podatkov, saj so nekatera območja bolj dinamična glede trgovanja z nepremičninami in je zabeleženih več kupoprodajnih pogodb oz. oglaševanih cen. Ocenjujemo, da ima gradbeni portal PEG-online zadostno izbiro investicijskih ocen za različne objekte in s tem tudi za potrebe splošne ocene najboljše rabe zemljišča. Pri objektih, ki so namenjeni posebni rabi oz. se zelo redko gradijo in posledično prodajajo, bi morali uporabiti druge informacijske podlage in metode vrednotenja.

Za kakovostno določanje najboljše rabe bi potrebovali natančnejše analize in informacijske podlage za določanje vplivov posameznih elementov na oceno najboljše rabe zemljišča. Zanimajo nas predvsem smerne vrednosti posameznih elementov ocenjevanja, kot so velikost stavbe in zemljišča, starost stavbe, prilagoditve tržnim razmeram, faktor zagotavljanja družbene infrastrukture, razlika med oglaševano in prodajno ceno, itd.

V procesu prostorskega načrtovanja določimo rabo prostora, ki naj bi bila najbolj primerna za daljše časovno obdobje. Razmere (ponudba in povpraševanje) na nepremičninskem trgu se spreminjajo, zato moramo pri razlagi rezultatov analize najboljše rabe upoštevati, da smo v analizi upoštevali trenutne razmere na nepremičninskem trgu.

## VIRI

Arhigram 2: Poenostavljena merila za vrednotenje projektantskih storitev. 2012. Ljubljana, Zbornica za arhitekturo in prostor Slovenije: Inženirska zbornica Slovenije: 83 str.

Bellinger, G., Durval Castro, D., Mills, A. 2008. Data, Information, Knowledge and Wisdom. <http://www.systems-thinking.org/dikw/dikw.htm> (Pridobljeno 18. 12. 2013.)

Cigoj, N. 2008. Gradnja enodružinskih hiš v Sloveniji po l. 1990 in obkvanje zelenih površin. Ljubljana. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo: 73 str.

Četrtna skupnosti MOL. 2013.

<http://www.ljubljana.si/si/mol/cetrtna-skupnosti/> (Pridobljeno 11. 20. 2013.)

Dobnikar, T. 2008. Analiza najboljše rabe zemljišč v procesu prostorskega načrtovanja. Ljubljana. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Oddelek za geodezijo: 77 str.

Dopolnjen osnutek IPN MOL – obrazložitev. 2013.

[https://urbanizem.ljubljana.si/index2/files/IPN\\_MOL\\_obrazlozitev.pdf](https://urbanizem.ljubljana.si/index2/files/IPN_MOL_obrazlozitev.pdf)

(Pridobljeno 4. 11. 2013.)

Evidence trga nepremičnin - e-prostor. 2013. Geodetska uprava Republike Slovenije.

<http://www.e-prostor.gov.si/zbirke-prostorskih-podatkov/etn/> (Pridobljeno 14. 6. 2013.)

Evidence trga nepremičnin – Koliko res stanejo nepremičnine v Sloveniji? 2013. GURS.

[http://www.gu.gov.si/fileadmin/gu.gov.si/pageuploads/ETN/gradiva/Brosura\\_etn\\_splet\\_GIS\\_080602.pdf](http://www.gu.gov.si/fileadmin/gu.gov.si/pageuploads/ETN/gradiva/Brosura_etn_splet_GIS_080602.pdf) (Pridobljeno 1. 9. 2013.)

Friedman, J. P. 1988. Income property and analysis. Upper Saddle River, Prentice-Hall: 490 str.

Komunalni prispevek – izračun, plačilo, opremljanje stavbnih zemljišč. Gradovi v oblakih. 2010.

<http://gradovivoblakih.blogspot.com/2010/04/komunalni-prispevek-izracun-placilo.html>

(Pridobljeno 15. 10. 2013.)

Letno poročilo o slovenskem trgu nepremičnin za leto 2012. 2013. Ljubljana, Geodetske uprava Republike Slovenije: 35 str.

Ljudje, družina, stanovanja: statistični popis 2011. 2011. Ljubljana, Statistični urad Republike Slovenije: 83 str.

Mednarodni standardi ocenjevanja vrednosti 2011. Odbor za mednarodne standarde ocenjevanja vrednosti.

[http://www.si-revizija.si/ocenjevalci/dokumenti/pravila\\_stroke/mednarodni\\_standardi/MSOV-2011-SLO.pdf](http://www.si-revizija.si/ocenjevalci/dokumenti/pravila_stroke/mednarodni_standardi/MSOV-2011-SLO.pdf) (Pridobljeno 4. 11. 2013.)

Navodila za uporabo metodologije pri izdelavi analize stroškov in koristi: novo programsko obdobje 2007-2013. Metodološki delovni dokument. Delovni dokument 4. 2008. Ljubljana, Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko 2008: 36 str.

Nepremičninski portal. 2013.

<http://www.nepremicnine.net/> (Pridobljeno 11. 10. 2013.)

Obrazložitev odloka. 2009.

[https://urbanizem.ljubljana.si/index2/files/IPN\\_MOL\\_obrazlozitev.pdf](https://urbanizem.ljubljana.si/index2/files/IPN_MOL_obrazlozitev.pdf)

(Pridobljeno 18. 8. 2013.)

Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del. 2010. Uradni list RS št. 78/2010.

Odlok o programu opremljanja stavbnih zemljišč za območje Mestne občine Ljubljana.  
Uradni list RS št. 27/2011, čl. 7, str. 3624.

Opis strukture podatkov Evidence trga nepremičnin. 2013.

[http://www.e-prostor.gov.si/fileadmin/struktura/Opis\\_strukture\\_ETN.pdf](http://www.e-prostor.gov.si/fileadmin/struktura/Opis_strukture_ETN.pdf)

(Pridobljeno 15. 6. 2013.)

Opremljanje stavbnih zemljišč: arhivsko spletno mesto. 2013. Ministrstvo za okolje in prostor.

[http://www.arhiv.mop.gov.si/si/delovna\\_podrocja/opremljanje\\_stavbnih\\_zemljisc\\_in\\_komunalni\\_prispevek/](http://www.arhiv.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/opremljanje_stavbnih_zemljisc_in_komunalni_prispevek/) (Pridobljeno 11. 10. 2013.)

PEG-online: ocene investicij. 2013. Gradbeni portal. <http://www.peg-online.net/ocene-investicij> (Pridobljeno 20. 10. 2013.)

Pogačnik, A. 1999. Urbanistično planiranje. Ljubljana, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: 252 str.

Prenovljeni URBINFO. 2013.

<http://www.ljubljana.si/si/zivljenje-v-ljubljani/v-srediscu/81865/detail.html>

(Pridobljeno 10. 4. 2013.)

Previlnik o minimalnih tehničnih zahtevah za graditev stanovanjskih stavb in stanovanj. 2011.  
Uradni list RS št. 1/2011.

Prosen, A., Foški, M. 2010. Prostorsko planiranje: izhodiščna gradiva za izvedbo strokovnega dela izpita iz geodetske stroke s področja prostorskega planiranja. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: 21 str.

Pšunder, I. 2009. Gradivo za izobraževanje za pridobitev strokovnega naziva pooblaščen ocenjevalec vrednosti nepremičnin; Ocenjevanje vrednosti nepremičnin. Ljubljana, Slovenski inštitut za revizijo: 12 str.



Šubič Kovač, M. 2011. Gospodarjenje z nepremičninami. Študijsko gradivo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: neoštevilčeno.

Šubič Kovač, M. 2011. Umeščanje prostorskih ureditev državnega pomena v prostor in ocenjevanje vrednosti nepremičnin.

[http://www.planetgv.si/upload/htmlarea/images/prezentacije/2011/nepremicninska\\_2011/MaruskaSubicKovac.pdf](http://www.planetgv.si/upload/htmlarea/images/prezentacije/2011/nepremicninska_2011/MaruskaSubicKovac.pdf) (Pridobljeno 19. 8. 2013.)

Šubič Kovač M. 2012. Urejanje stavbnih zemljišč in cenilstvo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: 123 str.

Šubič Kovač, M., Rakar, A. 2008. Informacijske podlage za posamično vrednotenje nepremičnin.

[http://www.geodetski-vestnik.com/52/4/gv52-4\\_696-705.pdf](http://www.geodetski-vestnik.com/52/4/gv52-4_696-705.pdf) (Pridobljeno 14. 10. 2013.)

Šubič Kovač, M. 2008. Vrednotenje nepremičnin. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: 119 str.

Tehnična navodila in primeri za izračn površin prostorov in delov stavb. 2011. GURS.

[http://www.gu.gov.si/fileadmin/gu.gov.si/pageuploads/zakonodaja/ZEN\\_am/Tehnicna\\_navodila\\_07\\_11\\_11.pdf](http://www.gu.gov.si/fileadmin/gu.gov.si/pageuploads/zakonodaja/ZEN_am/Tehnicna_navodila_07_11_11.pdf) (Pridobljeno 14. 11. 2013.)

Tevfik, F. 1996. Cost-benefit analysis: theory and application. Thousand Oaks: Sage Publications: 220 str.

Trg nepremičnin. 2013. Geodetski inštitut Slovenije.

<http://www.trgnepremicnin.si> (Pridobljeno 11. 10. 2013.)

Urbinfo - Javni informacijski sistem MOL. 2013. MOL, Mestna uprava, Oddelek za urejanje prostora. <http://ppmol.org/urbanizem5/mainpajer.php?get=126> (Pridobljeno 11. 10. 2013.)

Urbinfo. 2013. <https://urbanizem.ljubljana.si> (Pridobljeno 11. 10. 2013.)

Zakon o prostorskem načrtovanju (ZPNačrt). 2007. Uradni list RS št. 33/2007, čl. 79, str. 4585.

Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o množičnem vrednotenju nepremičnin. 2011. Uradni list RS št. 87/2011, čl. 7/22, str. 11299.

**SEZNAM PRILOG**

PRILOGA A: PRODAJNE CENE STANOBANJ NA OBMOČJU TOMAČEVEGA	A1
PRILOGA B: PRODAJNE CENE ATRIJSKIH HIŠ NA OBMOČJU TOMAČEVEGA	A1
PRILOGA C: PRODAJNE CENE VRSTNIH HIŠ NA OBMOČJU TOMAČEVEGA	A1
PRILOGA D: OGLAŠEVANE CENE DVOJČEKOV NA OBMOČJU TOMAČEVEGA	A1

**Priloga A: Prodajne cene stanovanj na območju Tomačevega**

Datum / N	Cena v €	L. izgradnje	UTP v m <sup>2</sup>	Cena v €/m <sup>2</sup>	*Prilagojena cena v €/m <sup>2</sup>	**Prilagojena cena v €/m <sup>2</sup>
04.11.2009	150000	1996	97	1548	1439	1660
26.10.2009	157000	1994	63	2492	2307	2701
Skupaj				2020	1873	<b>2181</b>

**Priloga B: Prodajne cene atrijskih hiš na območju Tomačevega**

Datum / NA	Cena v €	Leto izgradnje	NTP. v m <sup>2</sup>	Zemljišče v m <sup>2</sup>	Cena v €/m <sup>2</sup>	* Cena v €/m <sup>2</sup>	** Cena v €/m <sup>2</sup>
08.03.2010	441000	1980	204	97	2161	1647	2425
9.8.2010	195000	1997	170	114	1146	1164	1223
Skupaj					1654	1406	<b>1824</b>

**Priloga C: Prodajne cene vrstnih hiš na območju Tomačevega**

Datum / NB	Cena v €	L. izgradnje	NTP v m <sup>2</sup>	Zemljišče v m <sup>2</sup>	Cena v €/m <sup>2</sup>	* Cena v €/m <sup>2</sup>	** Cena v €/m <sup>2</sup>
15.01.2013	65000	1993	41	79	1578	1578	1720
20.07.2012	124000	1993	69	90	1795	1984	1956
13.3.2009	88000	1992	34	104	2619	2518	2871
11.04.2011	185000	1995	89	99	2083	1954	2246
Skupaj					2019	2008	<b>2198</b>

**Priloga D: Oglaševane cene dvojčekov na območju Tomačevega**

Datum / ND	Cena v €	L. izgradnje	NTP v m <sup>2</sup>	Zemljišče v m <sup>2</sup>	Cena v €/m <sup>2</sup>
23.7.2013	260000	2013	180	300	<b>1444</b>