

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:

Brusnjak Hrastar, M., 2016. Zagotavljanje stanovanj s prenovo malih večstanovanjskih objektov. Magistrsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. (mentorica Zavodnik Lamovšek, A., somentorica Cirman, A.): 107 str.

Datum arhiviranja: 05-10-2016

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:

Brusnjak Hrastar, M., 2016. Zagotavljanje stanovanj s prenovo malih večstanovanjskih objektov. M.Sc. Thesis. Ljubljana, University of Ljubljana, Faculty of civil and geodetic engineering. (supervisor Zavodnik Lamovšek, A., co-supervisor Cirman, A.): 107 pp.

Archiving Date: 05-10-2016

Univerza  
v Ljubljani  
Fakulteta  
za gradbeništvo  
in geodezijo



Jamova 2  
1115 Ljubljana, Slovenija  
telefon (01) 47 68 500  
faks (01) 42 50 681  
fgg@fgg.uni-lj.si

INTERDISCIPLINARNI  
PODIPLOMSKI ŠTUDIJ  
PROSTORSKEGA  
IN URBANISTIČNEGA  
PLANIRANJA

Kandidatka:

**MAJA BRUSNJAK HRASTAR, univ. dipl. inž. arh.**

**ZAGOTAVLJANJE STANOVANJ S PRENOVO  
MALIH VEČSTANOVANJSKIH OBJEKTOV**

**Magistrsko delo št.: 90/IP**

**PROVIDING NEW HOUSING UNITS WITH  
RENOVATION OF MULTI-FAMILY HOUSING**

**Master of Science Thesis No.: 90/IP**

**Somentorica:**

izr. prof. dr. Andreja Cirman

**Predsednica komisije in mentorica:**

doc. dr. Alma Zavodnik Lamovšek

**Člana komisije:**

izr. prof. dr. Maša Filipovič Hrast

doc. dr. Miran Kuhar

Ljubljana, 23. september 2016

## **STRAN ZA POPRAVKE, ERRATA**

Stran z napako	Vrstica z napako	Namesto	Naj bo
----------------	------------------	---------	--------

(Ta stran je namenoma prazna.)

## IZJAVE

Spodaj podpisana študentka Maja Brusnjak Hrastar, vpisna številka 26203018, avtorica pisnega zaključnega dela študija z naslovom »Zagotavljanje stanovanj s prenovo malih večstanovanjskih objektov«

izjavljam

1. da je pisno zaključno delo študija rezultat mojega samostojnega dela;
2. da je tiskana oblika pisnega zaključnega dela študija istovetna elektronski obliki pisnega zaključnega dela študija;
3. da sem pridobila vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v pisnem zaključnem delu študija in jih v pisnem zaključnem delu študija jasno označila;
4. da sem pri pripravi pisnega zaključnega dela študija ravnala v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobila soglasje etične komisije;
5. soglašam, da se elektronska oblika pisnega zaključnega dela študija uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
6. da na UL neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve avtorskega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja pisnega zaključnega dela študija na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija UL in
7. da dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v pisnem zaključnem delu študija in tej izjavi, skupaj z objavo pisnega zaključnega dela študija.

Ljubljana, september 2016

Maja Brusnjak Hrastar

(Ta stran je namenoma prazna.)

## **BIBLIOGRAFSKO - DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK**

**UDK:** 332.334.4:711.58:728.1(497.4)(043)  
**Avtorica:** Maja Brusnjak Hrastar, univ. dipl. inž. arh.  
**Mentorica:** doc. dr. Alma Zavodnik Lamovšek  
**Somentorica:** izr. prof. dr. Andreja Cirman  
**Naslov:** Zagotavljanje stanovanj s prenovo malih večstanovanjskih objektov  
**Tip dokumenta:** magistrsko delo  
**Obseg in oprema:** 107 str., 23 pregl., 21 graf., 14 sl., 3 pril.  
**Ključne besede:** tipologija stanovanjskih stavb, prenova objektov, urbanistična določila, urbanistični kazalniki, zgoščevanje mesta, dosegljivost stanovanj, stroški gradnje

### **Izvleček**

V magistrskem delu je obravnavano področje stanovanjske gradnje. Cilji prostorskega razvoja so tudi zagotavljanje kakovostnega bivalnega okolja, primernih stanovanjskih standardov, zgoščevanje mesta in prenova obstoječih objektov. V Sloveniji se kažejo trendi povečevanja števila gospodinjstev in manjšanja števila članov gospodinjstva. Precej stanovanj je prenaseljenih, obenem jih je veliko tudi nenaseljenih. V zadnjih letih sta se občutno zmanjšala gradnja in prodaja stanovanj. Obstoječi stanovanjski fond je precej star in dotrajan. Na drugi strani je v prostoru veliko objektov, ki so potrebni prenove in hkrati predstavljajo velik potencial za zagotavljanje novih stanovanjskih enot.

V magistrskem delu smo preverili trditev, da bi bilo možno s prenovo obstoječih objektov za sprejemljive stroške omogočiti ureditev dodatnih stanovanjskih enot. Na ta način bi se lahko ohranil in prenovil obstoječ stavbni fond in zmanjšala potreba po številu stanovanj. Poleg tega bi se objekti energetske, funkcionalno in oblikovno sanirali, dvignila bi se kakovost bivanja in hkrati upoštevala načela trajnostnega razvoja. V magistrskem delu smo povezali področji tipologije stanovanjskih objektov in zagotavljanja stanovanj. V glavni raziskavi smo izračunali višino investicije za ureditev stanovanjske enote glede na tip stavbe in vrsto posega. Kot najbolj ugodna se je izkazala nizka večstanovanjska gradnja z manjšim številom stanovanj. Rezultat naloge je preveritev umestitve predlaganega tipa objektov v prostor ter oblikovanje predlogov urbanističnih določil, ki bi jih bilo možno prenesti v prostorske akte.

(Ta stran je namenoma prazna.)



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

**UDC:** 332.334.4:711.58:728.1(497.4)(043)  
**Author:** Maja Brusnjak Hrastar, B.Sc. in Architecture  
**Supervisor:** assist. prof. Alma Zavodnik Lamovšek, Ph.D.  
**Co-advisor:** assoc. prof. Andreja Cirman, Ph.D.  
**Title:** Providing new housing units with renovation of multi-family housing  
**Document type:** M. Sc. Thesis  
**Notes:** 107 p., 23 tab., 21 graph., 14 fig., 3 ann.  
**Key words:** housing typology, housing renovation, urban planning regulation, urban indicators, densification of the city, housing affordability, building costs

### **Abstract**

The present master's thesis discusses the scope of housing. The spatial development objectives are to ensure high-quality living environment, adequate housing standards, densification of the city and renovation of existing buildings. In Slovenia, there is an upward trend in the number of households with a decreasing number of household members. Many apartments are overcrowded, but there are also many vacant dwellings. In recent years there has been a significant decline in the construction and sale of housing units. The existing housing stock is old and worn out. On the other hand, there are a lot of old houses in need of renovation, which represent a great potential for the provision of new housing units.

This master's thesis investigates the hypothesis that a renovation of existing buildings could ensure more residential units. In this way it would be possible to preserve and refurbish the existing building stock and reduce the need for the new dwellings. Furthermore, we would renovate buildings from functional, design and energetic aspect, raise the quality of life and enforce the principles of sustainable development. In the master's thesis we have connected areas of housing typology and affordable housing. In the main survey we have compared the investment costs for different types of housing units and types of intervention. The research shows that the most appropriate type of housing is a low-rise house with few apartments. The result of the master's thesis is a verification of placement of proposed type of housing into the site and proposal of urban planning rules, which could be used in planning documents.

(Ta stran je namenoma prazna.)

## ZAHVALA

Mentorici doc. dr. Almi Zavodnik Lamovšek za zaupanje, usmeritve in koristne napotke pri raziskovanju in pisanju dela.

Somentorici izr. prof. dr. Andreji Cirman za konstruktivne pripombe in nasvete za izboljšanje dela.

Karmen, Liljani in Darji za spodbude, uporabne informacije in strokovne debate.

Klemnu, Silvi, Tini, Mariji in Jožetu za pomoč v ta pravih trenutkih.

Staršem za vso pomoč, razumevanje in zaupanje.

Robertu za nasvete, potrpežljivost in podporo predvsem v zaključni fazi.

Maticu, Sari in najtesnejšemu sodelavcu Filipu za mirne trenutke za računalnikom.

(Ta stran je namenoma prazna.)

## KAZALO VSEBINE

1	UVOD .....	1
1.1	Predmet magistrskega dela .....	1
1.2	Namen in cilji magistrskega dela .....	1
1.3	Delovne hipoteze .....	2
1.4	Metode dela .....	2
1.5	Proučevanje tematike stanovanj .....	3
1.6	Struktura magistrskega dela .....	4
2	METODE DELA IN VIRI PODATKOV .....	5
2.1	Predmet raziskave .....	5
2.2	Postopek raziskave .....	5
2.3	Čas in vir podatkov .....	7
3	TRAJNOSTNI RAZVOJ .....	8
3.1	Trajnostni razvoj .....	8
3.2	Trajnostna mesta .....	9
3.3	Načela trajnostnega in prostorskega razvoja v Sloveniji .....	10
3.4	Načela trajnostnega razvoja v Ljubljani .....	14
4	STANOVANJSKA OBMOČJA IN OBJEKTI .....	17
4.1	Načela za urejanje stanovanjskih območij .....	17
4.2	Urbanistično načrtovanje stanovanjskih območij .....	19
4.3	Stanovanjska območja v Ljubljani .....	21
4.4	Tipologija stanovanjskih objektov .....	22
4.5	Urbanistični kazalniki .....	26
4.6	Primerjava določil v izbranih občinskih prostorskih načrtih .....	36
4.7	Zgoščevanje pozidave .....	38
5	STANOVANJA .....	40
5.1	Stanovanjski fond .....	40
5.2	Prebivalstvo in gospodinjstva .....	43
5.3	Dosegljivost stanovanj .....	47
5.4	Trg in cene nepremičnin .....	48
5.5	Gradnja stanovanj .....	53
5.6	Stroški ureditve stanovanjske enote .....	56

6	EKONOMSKA PRIMERJAVA VARIANT UREDITVE STANOVANJSKIH ENOT .....	61
6.1	Oblikovanje variant .....	61
6.2	Opredelitev spremenljivk .....	63
6.3	Opredelitev stroškov .....	64
6.4	Višina investicije za ureditev stanovanjske enote .....	66
6.5	Dosegljivost in čas odplačevanja stanovanj .....	72
6.6	Ocena ekonomske sprejemljivosti .....	74
7	URBANISTIČNA IN PROSTORSKA SPREJEMLJIVOST NIZKE VEČSTANOVANJSKE GRADNJE .....	76
7.1	Primerjava različnih tipov gradnje glede na izbrane kazalnike .....	76
7.2	Skladnost z zakoni in načeli trajnostnega razvoja .....	77
7.3	Skladnost z občinskim prostorskim načrtom .....	78
7.4	Usmeritve za oblikovanje določil v prostorskih aktih .....	79
7.5	Preveritev predlaganih določil na hipotetični lokaciji in izbranem območju .....	83
7.6	Ocena urbanistične sprejemljivosti .....	89
8	SKLEP .....	90
8.1	Metodološki pristop .....	90
8.2	Preveritev hipotez .....	91
8.3	Zaključek in razprava .....	92
9	POVZETEK .....	93
10	SUMMARY .....	96
	VIRI .....	99

## KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Stopnje izkoriščenosti gradbene parcele glede na tip območja.....	18
Preglednica 2: Tipi stanovanjskih stavb glede na višino in obliko zidave.....	23
Preglednica 3: Priporočljiva stopnja izkoriščenosti zemljišča v MOL glede na gostoto zaidave .....	29
Preglednica 4: Parkirni normativi v izbranih OPN.....	33
Preglednica 5: Priporočljiva gostota stanovanj v MOL glede na gostoto zaidave.....	35
Preglednica 6: Posredno dopustne gostote stanovanj in naseljenosti v MOL glede na tip objekta.....	36
Preglednica 7: Število in velikost stanovanj glede na število sob .....	40
Preglednica 8: Delež prebivalcev glede na stanovanjsko razmerje .....	45
Preglednica 9: Povprečna mesečna neto plača v Sloveniji in osrednjeslovenski regiji .....	47
Preglednica 10: Dosegljivost povprečno velikih nepremičnin .....	48
Preglednica 11: Letno število prodaj v Sloveniji glede na vrsto nepremičnine .....	50
Preglednica 12: Letno število prodaj v Ljubljani glede na vrsto nepremičnine .....	51
Preglednica 13: Letno število prodaj zemljišč za gradnjo stavb.....	51
Preglednica 14: Prodajne cene (v evrih) glede na vrsto nepremičnine .....	52
Preglednica 15: Letno število dokončanih stanovanj v Sloveniji in v Ljubljani.....	53
Preglednica 16: Velikost in povprečne prodajne cene (v evrih) nepremičnin, prodanih v Ljubljani v letu 2014 .....	57
Preglednica 17: Okvirni stroški gradnje in ureditev.....	60
Preglednica 18: Oblikovanje variant urejanja stanovanjskih enot glede na opredeljene kriterije.....	61
Preglednica 19: Velikost gradbenih parcel glede na tip objekta.....	65
Preglednica 20: Izračun stroškov (v evrih) za opredeljene variante urejanja stanovanjskih enot .....	67
Preglednica 21: Višina posamezne vrste stroškov v evrih na m <sup>2</sup> NTP glede na opredeljene variante.....	71
Preglednica 22: Opredelitev kazalnikov ter vrednosti posameznega kazalnika glede na tip gradnje.....	76
Preglednica 23: Primerjava različnih možnosti pozidave zemljišča glede na tip objekta.....	88

**LIST OF TABLES**

Table 1: Footprint index and floor space index for various types of urban areas .....	18
Table 2: Types of residential buildings by height and type .....	23
Table 3: The recommended FSI in Ljubljana by density of buildings .....	29
Table 4: Parking norms in selected municipal spatial plans.....	33
Table 5: Recommended residential density in Ljubljana by density of buildings .....	35
Table 6: Housing density and population density in Ljubljana by type of residential buildings.....	36
Table 7: The number and size of the apartments by number of rooms.....	40
Table 8: Population by tenure status .....	45
Table 9: Average monthly net wage in Slovenia and Osrednjeslovenska region .....	47
Table 10: Affordability of an average-sized real estate .....	48
Table 11: Annual number of transactions in Slovenia by type of property .....	50
Table 12: Annual number of transactions in Ljubljana by type of property.....	51
Table 13: Annual number of transactions of building plots .....	51
Table 14: Sales prices (in euros) by type of property .....	52
Table 15: Annual number of completed dwellings in Slovenia and Ljubljana .....	53
Table 16: Size and average sales prices (in euros) of real estates sold in Ljubljana in 2014.....	57
Table 17: Indicative costs of construction, landscaping and furnishing.....	60
Table 18: Variants according to defined criteria .....	61
Table 19: Size of building plots by type of building .....	65
Table 20: Calculation of costs (in euros) for defined variants .....	67
Table 21: The amount of costs in euros per m <sup>2</sup> of net floor space according to defined variants .....	71
Table 22: Indicators and the value of each indicator by type of building .....	76
Table 23: Variety of building options by type of building .....	88



## KAZALO GRAFIKONOV

Grafikon 1: Stavbna zemljišča in zemljišča primarne rabe v MOL .....	21
Grafikon 2: Stavbna zemljišča v MOL, na katerih je možna gradnja stanovanj.....	21
Grafikon 3: Delež stanovanj glede na število sob.....	40
Grafikon 4: Delež stanovanj glede na obdobje izgradnje.....	41
Grafikon 5: Delež prebivalcev glede na vrsto stanovanja .....	42
Grafikon 6: Delež gospodinjev v Sloveniji glede na število članov .....	43
Grafikon 7: Delež gospodinjev glede na število članov .....	44
Grafikon 8: Delež gospodinjev v Ljubljani glede na tip družine .....	44
Grafikon 9: Delež prebivalcev glede na stanovanjsko razmerje .....	45
Grafikon 10: Dosegljivost povprečno velikih nepremičnin v letih .....	48
Grafikon 11: Letno število prodaj v Sloveniji glede na vrsto nepremičnine .....	50
Grafikon 12: Prodajne cene (v evrih) glede na vrsto nepremičnine .....	52
Grafikon 13: Letno število dokončanih stanovanj na tisoč prebivalcev .....	54
Grafikon 14: Povprečna površina dokončanih stanovanj glede na tip gradnje (v m <sup>2</sup> ).....	54
Grafikon 15: Delež dokončanih stanovanjskih stavb glede na število stanovanj v stavbi .....	55
Grafikon 16: Delež dokončanih stanovanjskih stavb glede na tip gradnje .....	55
Grafikon 17: Višina investicije za stanovanjsko enoto in višina investicije na m <sup>2</sup> NTP glede na tip posega (v evrih).....	69
Grafikon 18: Višina investicije za stanovanjsko enoto in višina investicije na m <sup>2</sup> NTP glede na tip gradnje (v evrih).....	70
Grafikon 19: Delež posameznega stroška v primerjavi s celotno investicijo glede na opredeljene variante .....	72
Grafikon 20: Dosegljivost stanovanj v letih glede na opredeljene variante .....	73
Grafikon 21: Čas odplačevanja nepremičnine v letih glede na opredeljene variante .....	74

**LIST OF GRAPHS**

Graph 1: Land use in Ljubljana .....	21
Graph 2: Building land for various types of housing in Ljubljana.....	21
Graph 3: Dwellings by number of rooms .....	40
Graph 4: Dwellings by period of construction .....	41
Graph 5: Population by dwelling type .....	42
Graph 6: Households in Slovenia by number of members.....	43
Graph 7: Households by number of members.....	44
Graph 8: Households in Ljubljana by family type.....	44
Graph 9: Population by tenure status.....	45
Graph 10: Affordability of an average-sized real estate.....	48
Graph 11: Annual number of transactions in Slovenia by property type .....	50
Graph 12: Sales prices (in euros) by the property type .....	52
Graph 13: Annual number of completed dwellings per thousand inhabitants.....	54
Graph 14: Average area of completed dwellings by type of building (in m <sup>2</sup> ) .....	54
Graph 15: Completed residential buildings by number of dwellings in the building .....	55
Graph 16: Completed residential buildings by type of construction .....	55
Graph 17: Investment costs for a housing unit and investment costs per m <sup>2</sup> of floor space by the type of intervention (in euros).....	69
Graph 18: Investment costs for a housing unit and investment costs per m <sup>2</sup> of floor space by the type of building (in euros).....	70
Graph 19: Distribution of costs according to defined variants .....	72
Graph 20: Affordability of housing according to defined variants .....	73
Graph 21: Repayment period (in years) of real estate according to defined variants.....	74

## KAZALO SLIK

Slika 1: Koraki raziskave .....	6
Slika 2: Tri dimenzije trajnostnega razvoja .....	8
Slika 3: Usmeritve za razvoj poselitve in celovito prenovo .....	14
Slika 4: Predvideni posegi v strukturo mesta.....	16
Slika 5: Morfološki model mesta .....	19
Slika 6: Tipi družinskih stanovanjskih hiš .....	23
Slika 7: Različne možnosti pozidave zemljišča glede na tip objekta .....	84
Slika 8: Lokacija območja v Ljubljani.....	85
Slika 9: Širše obravnavano območje na DOF.....	85
Slika 10: Fotografija območja, pogled s Ceste na Ježah proti severovzhodu .....	86
Slika 11: Pokritost območja z družbeno infrastrukturo.....	86
Slika 12: Dostopnost območja do JPP .....	86
Slika 13: Namenska raba prostora in območje predvidenega OPPN.....	87
Slika 14: Prikaz zemljiških parcel, stanovanjskih objektov ter območje stavbnih zemljišč, ki so zajeta v obravnavo.....	87

**LIST OF FIGURES**

Figure 1: Steps of the research process.....	6
Figure 2: The three dimensions of sustainable development.....	8
Figure 3: Guidelines for urban development and renovation .....	14
Figure 4: Interventions in the structure of the city .....	16
Figure 5: Morphological model of the city .....	19
Figure 6: Types of family houses .....	23
Figure 7: Variety of building options on hypothetical building plot by the type of the building .....	84
Figure 8: Location of the area .....	85
Figure 9: The area on DOQ .....	85
Figure 10: Photo of the area, view from Cesta na Ježah towards northeast.....	86
Figure 11: Coverage of social infrastructure.....	86
Figure 12: Accessibility to public transport facilities.....	86
Figure 13: Land use and area of municipal detailed spatial plan .....	87
Figure 14: Land parcels, residential buildings and area included in the survey .....	87

## KAZALO PRILOG

Priloga A: Urbanistični kazalniki za posamezni tip stavbe.....	i
Priloga B: Določila za posamezni tip gradnje v izbranih občinskih prostorskih načrtih .....	iv
Priloga C: Izbrani statistični podatki.....	viii

**LIST OF APPENDIX**

Appendix A: Urban indicators for various types of residential buildings.....	i
Appendix B: Urban indicators for various types of residential buildings in selected spatial plans.....	iv
Appendix C: Selected statistical data.....	viii

## OKRAJŠAVE IN SIMBOLI

BDP	bruto domači proizvod
BEP	bruto etažna površina
DOF	digitalni ortofoto posnetek
EUP	enota urejanja prostora
FI	faktor izrabe
FZ	faktor zazidanosti
FZP	faktor zelenih površin
GOI	gradbena, obrtniška in instalacijska dela
GP	gradbena parcela oziroma parcela, namenjena gradnji
GURS	Geodetska uprava Republike Slovenije
MOL	Mestna občina Ljubljana
MONG	Mestna občina Nova Gorica
MONM	Mestna občina Novo mesto
NSP	Nacionalna stanovanjska politika
NTP	neto tlorisna površina
OPN	občinski prostorski načrt
OPPN	občinski podrobni prostorski načrt
P, VP, Po, T	pritličje, visoko pritličje, izkoriščeno podstrešje, terasna etaža
PIP	prostorski izvedbeni pogoji
PRS	Prostorski red Slovenije
PUP	Prostorski ureditveni pogoji
SPRS	Strategija prostorskega razvoja Slovenije
STN	slovenski trg nepremičnin
SURS	Statistični urad Republike Slovenije
UTP	uporabna tlorisna površina

**LIST OF ABBREVIATIONS**

BDP	Gross Domestic Product (GDP)
BEP	Gross floor area
DOF	Digital orthophoto quadrangle (DOQ)
EUP	Spatial planning units
FI	Floor space index (FSI)
FZ	Footprint index
FZP	Green-space index
GOI	Construction works
GP	Building plot
GURS	The Surveying and Mapping Authority of the Republic of Slovenia
MOL	Municipality of Ljubljana
MONG	Municipality of Nova Gorica
MONM	Municipality of Novo mesto
NSP	National housing policy
NTP	Net floor space
OPN	Municipal spatial plan
OPPN	Municipal detailed spatial plan
P, VP, Po, T	Ground floor, Raised ground floor, Attic, Terrace floor
PIP	Spatial implementation conditions
PRS	Spatial Order of Slovenia
PUP	Spatial planning conditions
SPRS	Spatial Developmental Strategy of Slovenia
STN	Slovenian real estate market
SURS	Statistical Office of the Republic of Slovenia
UTP	Usable floor area



## **1 UVOD**

### **1.1 Predmet magistrskega dela**

Tematika stanovanj je zelo široka, saj posega na področja delovanja različnih strok. Stanovanja kot predmet proučevanja so najpogosteje tema družboslovnih ved, predvsem sociologije, ekonomije in statistike. Z načrtovanjem stanovanj se najpogosteje ukvarjajo prostorsko planiranje, urbanizem, arhitektura in gradbeništvo, stanovanja so pogosta tema razprav tudi v politiki.

Na temo stanovanj je narejenih veliko različnih raziskav (Stanovanje v Sloveniji 2005, Stanovanjska reforma, Vrednote prostora in okolja, Najemniška zakonodaja in stanovanjske politike v več nivojski Evropi in druge), podatki o stanovanjih in nepremičninah so statistično dobro obdelani (Poročilo o slovenskem nepremičninskem trgu, Statopis in drugo). Posamezne raziskave pogosto obravnavajo tematiko stanovanj s stališča ene stroke, manj je raziskav, ki bi posegale na področja več strok in ki bi povezovala ugotovitve različnih strok.

V slovenskem prostoru se v zadnjem času obnavlja vse več objektov, vendar celovita prenova objektov obsega več kot le spodbujano energetska sanacija objektov. V duhu trajnostnega razvoja naj bi bil cilj stroke, družbe in posameznika, da se s prenovami vzpostavlja kakovostnejše bivalno okolje, povečuje bivanjski standard, obstoječe objekte prilagaja sodobnemu načinu življenja ter za sprejemljive stroške zagotavlja potrebne stanovanjske enote.

### **1.2 Namen in cilji magistrskega dela**

Praviloma se vsak izmed nas vsaj enkrat v življenju znajde pred pomembno življenjsko nalogo, kako zagotoviti primeren prostor bivanja zase ali za svojo družino. Kadar so posamezniki bolje seznanjeni z različnimi možnostmi, potrebnimi postopki ter pravnimi in finančnimi posledicami, lahko bolj samostojno in odločno nastopajo kot aktivni člen pri zagotavljanju primerne stanovanja, zato bomo v nalogi preverili, ali si lahko družina z lastnimi dohodki privošči nakup ustrezno velike stanovanjske enote. Preverili bomo, ali glede na povprečne cene za nakup nepremičnine povprečne velikosti zadostujejo povprečni dohodki.

Preverili bomo tudi, v kolikšni meri se razlikuje finančni vložek za novogradnjo različnega tipa enostanovanjske hiše oziroma stanovanja v večstanovanjskih objektih različnega tipa. Primerjali bomo, kolikšne so razlike med investicijami v nove in prenovljene nepremičnine. V raziskavi bodo uporabljeni podatki, ki se nanašajo na Ljubljano.

Z nalogo bomo povezali (statistične) podatke raziskav z več področij, jih uporabili v izračunih in na novo interpretirali. Cilji naloge so naslednji:

- predstavitev načel prostorskega razvoja mest, tipologije stanovanjskih objektov in urbanističnih kazalnikov, pregled stanja na področju gradnje stanovanj, prodaje nepremičnin ter življenjske ravni, s poudarkom na Ljubljani,

- izračun povprečnega finančnega vložka za pridobitev povprečnega stanovanja v različnih vrstah stanovanjskih objektov (prostostoječa hiša, dvojček, vrstna hiša, stanovanje v večstanovanjski hiši in stanovanje v bloku) ter primerjava dosegljivosti posameznih variant,
- primerjava sprejemljivosti posameznih tipov gradnje glede na načela trajnostnega razvoja in veljavna urbanistična določila,
- oblikovanje nabora urbanističnih kazalnikov in opredelitev priporočenih vrednosti, ki bi jih bilo možno uporabiti v prostorskih aktih občin ali državnih predpisih in
- preveritev možnosti gradnje ob upoštevanje predlaganih določil na hipotetičnem zemljišču in na izbranem stanovanjskem območju v Ljubljani.

### 1.3 Delovne hipoteze

Z magistrskim delom želimo preveriti naslednjo trditev:

**S prenovo obstoječih stanovanjskih objektov lahko za sprejemljive stroške zagotovimo dodatne stanovanjske enote.**

S prenovo (ki lahko vključuje energetska sanacijo objekta, rekonstrukcijo in dozidavo) obstoječih stanovanjskih objektov bi lahko za razumne stroške omogočili ureditev novih stanovanj. S tem bi se obstoječi objekti energetska, funkcionalno in oblikovno sanirali, hkrati bi se dvignila kakovost bivanja in zmanjšala potreba po številu stanovanj.

Poleg glavne hipoteze smo si zastavili naslednje delovne hipoteze:

1. Stanovanje v večstanovanjskem objektu je v večini primerov ekonomsko ugodnejša varianta ureditve stanovanjske enote kot enostanovanjska hiša;
2. Načela zgoščevanja pozidave in prenove obstoječega fonda so vključena v strateške dokumente, vendar v izvedbenih prostorskih aktih ni konkretnih določil zanje ali jih izvedbeni prostorski akti niti ne omogočajo;
3. S preoblikovanjem nekaterih urbanističnih kazalnikov bi lahko regulirali gostote poselitve in optimalneje izkoristili prostorske možnosti na posameznem območju.

### 1.4 Metode dela

Pri pripravi magistrskega dela je uporabljenih več metod raziskovanja, ki se medsebojno prepletajo in dopolnjujejo:

- deskriptivna metoda - pregled in analiza virov, literature in zakonsko uveljavljenih dokumentov, ki se nanašajo na tematiko stanovanj, opredelitev predlaganih urbanističnih kriterijev;
- kvalitativna analiza podatkov - izbor in uporaba statističnih podatkov;
- metoda logičnega odkrivanja vzrokov in posledic - uporaba in preračun statističnih podatkov, predstavitev rezultatov, utemeljitev hipotez;
- primerjalna metoda - primerjava višine investicije z opredelitvijo stroškov za posamezno vrsto stanovanja, primerjava različnih tipov gradnje glede na opredeljene kazalnike, primerjava možnosti gradnje glede na veljavna in predlagana določila in

- študija primera - preveritev možnosti zgoščevanja na hipotetičnem zemljišču in izbrani lokaciji.

Metodološki pristop in postopek raziskave sta obrazložena tudi v drugem poglavju.

## 1.5 Proučevanje tematike stanovanj

Avtorji slovenskih raziskav, ki obravnavajo stanovanja, so predvsem Srna Mandič, Andreja Cirman, Maša Filipovič Hrast, Richard Sendi, Barbara Černič Mali (področje sociologije in ekonomije) ter Andrej Pogačnik, Janez Koželj in Ilka Čerpes (področje urbanizma in arhitekture).

Najbolj celovito raziskavo na področju stanovanj v Sloveniji predstavlja projekt Stanovanje v Sloveniji 2005 (Mandič in Cirman 2006), ki daje celovit posnetek virov, potreb, želja in ravnanj gospodinjstev na področju stanovanjske oskrbe s sociološkega, ekonomskega in urbanistično-arhitekturnega vidika. Za pridobitev podatkov je bilo v letu 2005 anketiranih preko 4.000 ljudi. Raziskava je zelo poglobljena, vendar v njej ni podatkov, ki bi se nanašali na zadnja leta vsesplošne recesije.

Celovit pregled statističnih podatkov tudi s področja stanovanj in demografije je v brošuri Ljudje, družine, stanovanja (Dolenc et al. 2013), ki je nastala na podlagi registrskega popisa prebivalstva v letu 2011. Predstavljeni so pomembnejši statistični podatki na nivoju Slovenije za področje prebivalstva, družin, gospodinjstev in stanovanj, podatki za posamezne statistične regije pojasnjena je tudi nova metodologija popisovanja.

Kot spremljajoče gradivo k Nacionalnemu stanovanjskemu programu je bilo izdelano gradivo Stanovanjska problematika v Republiki Sloveniji (2014). Poglobljeno analitično gradivo celovito predstavi zagotavljanje stanovanj v RS, analizira izvajanje Nacionalnega stanovanjskega programa 2000-2009, demografska gibanja, stanovanjsko politiko, gradnjo stanovanj, stanovanjski fond v RS, javni stanovanjski fond, cene nepremičnin in potrebe po neprofitnih najemnih stanovanjih. Predstavlja široko zbirko aktualnih podatkov na temo stanovanj.

Pomembna raziskava na področju urbanističnega načrtovanja je bila izdelana kot strokovna podlaga za pripravo Državnega prostorskega reda. Zaradi aktualnosti tematike in pomanjkanja strokovne literature na tem področju, je bila kasneje izdana v obliki knjige Urbanistično načrtovanje (Čerpes et al. 2008) kot zbirka primerov, pomembnejših navodil oziroma priporočil za urbanistično načrtovanje. V knjigi so podrobno obdelane tematike rabe prostora, tipologije stanovanjske gradnje, parcelacije zemljišč, prometa in urbanističnega oblikovanja. Na način kataloga so predstavljeni tudi različni tipi stanovanjskih stavb ter prikazani različni načini možnega združevanja stavb in zgoščevanja pozidave.

Knjiga Urbanistično planiranje (Pogačnik 1999), ki je izdana kot univerzitetni učbenik, predstavlja sistematično in celovito obravnavo vseh pomembnih tem s področja urbanizma. Zaradi celovitosti in vsestranske uporabnosti za načrtovalce je bila večkrat prenovljena in ponatisnjena. Deli Urbanistično paniranje in Urbanistično načrtovanje predstavljata temeljni

slovenski deli na področju urbanizma in podajata še vedno aktualne vrednosti urbanističnih kazalnikov.

V nalogi Posledice in učinki visoke in nizke gradnje na stanovanjsko okolje (Rozin-Šarec 1976) so bile analizirane večje, tedaj nove stanovanjske soseske, ki so se razlikovale glede na tip stavb (enodružinske, večstanovanjske) in višino zazidave (nizka, srednja in visoka gradnja). Za posamezno sosesko so bili izračunani in medsebojno primerjani kazalniki urbanističnega standarda. Kljub temu, da je študija relativno stara, je kakovostna osnova za razumevanje povezanosti posameznih urbanističnih kazalnikov in opredeljevanje konkretnih vrednosti kazalnikov v prostorskih aktih.

Preveritev možnosti zgoščevanja pozidave je bila obravnavana v diplomski nalogi Študija urbanistične zasnove zgoščanja in gentrifikacije stanovanjske soseske na primeru Galjevica v Ljubljani (Kušar 2012). Glede na različne načine združevanja stanovanjskih objektov je podanih več modelov zgoščevanja območij enodružinske prostostoječe gradnje. Za najprimernejši model je bil na izbrani lokaciji v Ljubljani izdelan tudi urbanistični, funkcionalni, konstrukcijski in oblikovalski predlog ter podana ocena ekonomičnosti.

V tujini je narejenih precej raziskav, v okviru Evropske unije tudi veliko primerjav med evropskimi državami. Ker so v posameznih državah razmere zelo svojstvene, so dognanja raziskav v nekaterih primerih težko primerljiva ali celo neprenosljiva v slovenski prostor. Mednarodne primerjalne raziskave tako razumem predvsem kot preveritev, kam se v okviru evropskih držav umešča Slovenija.

## **1.6 Struktura magistrskega dela**

Naloga je razdeljena na osem vsebinskih poglavij. V uvodnem poglavju so predstavljena izhodišča in cilji naloge ter opredeljena delovna hipoteza. V drugem poglavju sta predstavljena metodološki pristop in postopek raziskave.

Tretje do vključno peto poglavje predstavljajo teoretična izhodišča naloge. V tretjem poglavju je obravnavan širši prostorski vidik, v četrtem poglavju so predstavljena stanovanja z urbanističnega vidika, v petem poglavju z družbenega in ekonomskega vidika.

V šestem in sedmem poglavju sta raziskavi. V šestem poglavju je ekonomska primerjava višine investicije za različne variante ureditve stanovanjskih enot. V sedmem poglavju so primerjani različni tipi stanovanjske gradnje, podani predlogi oblikovanja določil v prostorskih aktih, ki so preverjeni na hipotetičnem zemljišču in na izbrani lokaciji v Ljubljani.

V osmem poglavju je razprava s preveritvijo zastavljenih hipotez in izhodišči za nadaljnja raziskovanja. Na koncu poglavja je sklep celotne naloge.

## 2 METODE DELA IN VIRI PODATKOV

### 2.1 Predmet raziskave

V glavni raziskavi smo oblikovali različne variante pridobitve stanovanjske enote. Glede na vrednosti spremenljivk smo izračunali okvirne stroški od pridobitve nepremičnine do vselitve in medsebojno primerjali izračunane višine investicij za posamezne variante.

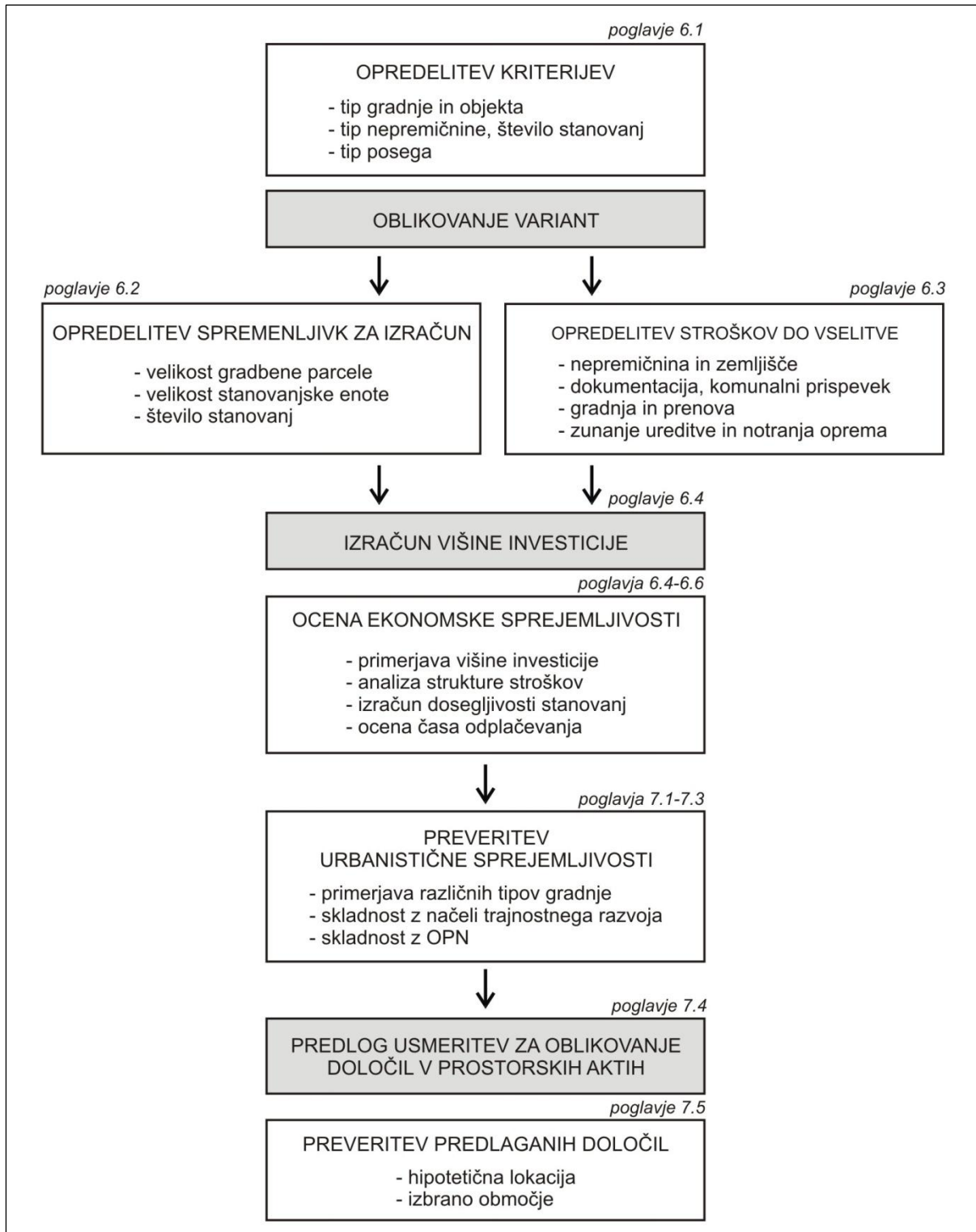
V drugem delu raziskave smo preverili, ali so ekonomsko in prostorsko primernejši tipi gradnje skladni z načeli trajnostnega razvoja in veljavnimi urbanističnimi določili, predlagali usmeritve za oblikovanje določil v prostorskih izvedbenih aktih ter predlagane vrednosti urbanističnih kazalnikov preverili na hipotetični in konkretni lokaciji.

### 2.2 Postopek raziskave

Raziskava je potekala v več korakih (slika 1), ki so predstavljeni v nadaljevanju, podrobneje so opisani tudi v posameznih poglavjih.

V začetni fazi raziskovanja so bili z vidika več strok pregledani viri in literatura na temo stanovanj. S prostorskega vidika je bil opredeljen trajnostni razvoj in načela trajnostnega razvoja, ki se nanašajo na mestna območja, analizirani sta bili tematiki zgoščevanja in prenov v strateških in drugih prostorskih dokumentih. Z urbanističnega vidika so bila v okviru mesta opredeljena načela za urejanje stanovanjskih območij, predstavljeni glavni tipi stanovanjskih objektov, glavni urbanistični kazalniki, zgoščevanje pozidave ter primerjana določila različnih izvedbenih prostorskih aktov. Z družbenega in ekonomskega vidika je bil obravnavan stanovanjski standard ter povezave med številom prebivalcev, gospodinjstev in stanovanj. Obravnavane so bile investicije v stanovanjske nepremičnine, trg nepremičnin in gradnja stanovanj ter analizirani stroški do vselitve v nepremičnino. Predstavljena je bila analiza stanja, opredeljeni posamezni pojmi, izpostavljeni pomembnejši statistični podatki in podatki že narejenih raziskav.

Na podlagi izbranih kriterijev smo kot kombinacijo različnih tipov gradenj (individualna, večstanovanjska), tipov posega (novogradnja, prenova, nadomestna gradnja), vrste nepremičnine (stanovanje, hiša) in števila stanovanj oblikovali različne variante ureditev stanovanjske enote (poglavje 6.1). Posamezne variante so se razlikovale glede na velikost gradbene parcele, velikost stanovanjske enote in število stanovanj za investicijo (poglavje 6.2). Na osnovi različno opredeljenih vrednosti spremenljivk smo izračunali stroške, ki pomembneje vplivajo na končno višino finančnega vložka (strošek nepremičnine, dokumentacije, komunalnega prispevka, gradnje, zunanjih ureditev in notranje opreme) (poglavje 6.3) in dobili skupno višino investicije za posamezno varianto. Izračunali smo višino investicije v zaključeno celoto, višino investicije za eno stanovanjsko enoto in višino investicije za ureditev  $m^2$  NTP stanovanja ter analizirali strukturo stroškov (poglavje 6.4). Glede na višino investicije za posamezno varianto smo analizirali in opredelili dosegljivost stanovanj in izračunali informativni čas odplačevanja stanovanj (poglavje 6.5).



Slika 1: Koraki raziskave

Figure 1: Steps of the research process

Glede na uvodoma obravnavane vidike stanovanj (prostorski, urbanistični, družbeni, ekonomski) smo opredelili kriterije za primerjavo različnih tipov gradnje (prostostoječa in strnjena individualna gradnja ter nizka in visoka večstanovanjska gradnja) (poglavje 7.1). V nadaljevanju smo preverjali, ali je ekonomsko ugodnejši in urbanistično sprejemljivejši tip



gradnje skladen z načeli trajnostnega razvoja in veljavnimi urbanističnimi določili izvedbenega prostorskega akta, ki velja v Ljubljani (poglavji 7.2 in 7.3).

Ob upoštevanju rezultatov raziskave smo oblikovali usmeritve za oblikovanje določil prostorskih aktov ter predlagali in utemeljili konkretne vrednosti nekaterih urbanističnih kazalnikov, ki bi jih bilo možno prenesti v prostorske akte (poglavje 7.4). V preveritvi na hipotetičnem zemljišču in na izbrani lokaciji v Ljubljani smo izračunali vrednosti izbranih urbanističnih kazalnikov v primeru umeščanja različnih tipov stanovanjskih stavb ter primerjali izrabo prostora ob upoštevanju določil veljavnega OPN in ob upoštevanju predlaganih določil (poglavje 7.5).

Celotna raziskava je potekala v več zaporednih korakih, pri čemer smo se pri posameznih fazah večkrat navezali na rezultate predhodne faze. Zaradi boljše preglednosti medsebojno različnih preveritev, so rezultati predstavljeni, primerjani in komentirani pri posameznem poglavju. V sklepnem poglavju je razprava, na kratko povzema rezultate celotne raziskave.

### **2.3 Čas in vir podatkov**

Podatki, ki so uporabljeni v raziskavi, so pridobljeni iz različnih virov. Uporabljeni so podatki za leto 2014, ki se nanašajo na Slovenijo oziroma Ljubljano, stroški so podani v evrih.

Največ različnih podatkov smo potrebovali za izračun višine investicije v stanovanjsko enoto. Za opredelitev vrednosti urbanističnih kazalnikov in spremenljivk v raziskavi so uporabljena določila veljavnega prostorskega izvedbenega akta za Ljubljano (OPN MOL ID). Tipologija objektov je opredeljena na osnovi OPN MOL ID in strokovnih gradiv s področja urbanizma (predvsem Čerpes et al. 2008). Statistični podatki o velikosti gospodinjstev in stanovanj so pridobljeni s spletne strani SURS, podatki o gostoti naseljenosti iz Resolucije o NSP (ReNSP15–25, 2015). Velikosti in cene prodanih nepremičnin so povzete po Letnih poročilih o STN. Višine stroškov so opredeljene na podlagi podatkov na spletni strani ZAPS (Arhigram), strokovnih gradiv (Sendi 2007 in drugi) ter že narejenih raziskav (Rostohar 2014, Čović 2013 in drugi), višina komunalnega prispevka je izračunana na osnovi odloka lokalne skupnosti (Odlok o programu... MOL, 2011).

Pri izračunu dosegljivosti stanovanj in informativnega časa odplačevanja so uporabljeni tudi podatki o povprečni letni plači, ki so pridobljeni s spletne strani SURS, ter obrestne mere, ki so povzete po podatkih Banke Slovenije.

Pri preveritvi predlaganih določil na konkretnem območju so določila za gradnjo povzeta po veljavnem OPN MOL ID, podatki o številu stanovanj so pridobljeni s spletne strani GURS in analize na terenu, podatki o številu prebivalcev so pridobljeni s spletne strani SURS oziroma Stage in se nanašajo na leto 2011.

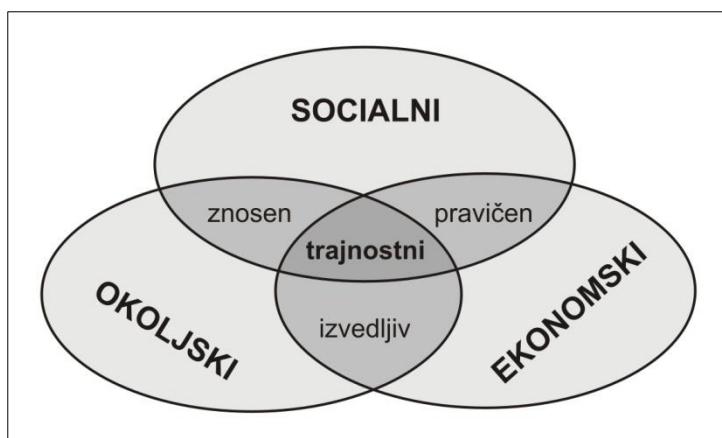
### 3 TRAJNOSTNI RAZVOJ

#### 3.1 Trajnostni razvoj

Za trajnostni ali sonaravni razvoj (angl. *sustainable development*) obstaja več različnih definicij, najpogostejša med njimi je definicija Svetovne komisije za okolje in razvoj pri Združenih narodih, ki ga je leta 1987 opredelila kot »razvoj, ki zadovoljuje potrebe in želje sedanosti, ne da bi ogrozili možnosti prihodnjih generacij, da zadovoljijo svoje potrebe« oziroma kot »proces sprememb, kjer je izkoriščanje naravnih virov, usmerjanje investicij, tehnološkega napredka in institucionalnih sprememb skladno tako s sedanjimi kot prihodnjimi potrebami« (Our Common Future 1987, 41). Podobno tudi Plut (2010, 13) opredeljuje trajnostni razvoj kot niz dejavnosti, ki naj bi trajno izboljšale razmere sedanje generacije, pri čemer izboljšanje materialnih in socialnih razmer ne sme biti doseženo na račun slabšanja kakovosti okolja in virov. Trajnostni oziroma vzdržen prostorski razvoj pomeni tudi »zagotavljanje take rabe prostora in prostorskih ureditev, ki ob varovanju okolja, ohranjanju narave in trajnostni rabi naravnih dobrin, ohranjanju kulturne dediščine in drugih kakovosti naravnega in bivalnega okolja omogoča zadovoljitev potreb sedanje generacije brez ogrožanja prihodnjih generacij« (Bartol 2004, 14).

Trajnostni razvoj je večdimenzionalni proces, ki povezuje tri soodvisne in medsebojno podpirajoče stebre (slika 2):

- Ekonomska dimenzija - vzdržen gospodarski razvoj, maksimiranje humanega blagostanja v mejah obstoječih virov in tehnologij;
- Okoljska dimenzija - varstvo okolja, zaščita integritete ekoloških podsistemov, ki so kritični za splošno stabilnost globalnega podsistema, in
- Sociološka dimenzija - vzdržen družbeni razvoj, družbenopolitična trajnost, upoštevanje človeške narave in socialne organizacije, ki je temeljna za doseg ciljev trajnostnega razvoja.



Slika 2: Tri dimenzije trajnostnega razvoja (povzeto po Trajnostni razvoj 2014)

Figure 2: The three dimensions of sustainable development (adopted from Trajnostni razvoj 2014)

Za doseganje trajnostnega ekonomskega razvoja so bistveni: odgovorna vlada in transparentno javno upravljanje, odprto in učinkovito poslovno okolje, razvita in oskrbovana infrastruktura, raznolika in usposobljena delovna sila ter okolje enakih možnosti za vse ljudi.



Bistveni elementi za doseganje okoljske trajnosti so: celostni okoljski management, previdnostni princip, mednarodna pravičnost, ohranjanje biološke raznovrstnosti in ekološke integritete in učinkoviti mehanizmi vrednotenja, ocenjevanja in spodbude.

Za doseganje trajnostnega sociološkega razvoja je pomembno: zadoščanje osnovnim potrebam po hrani, zatočišču, izobraževanju, delu, prihodkih in varnim življenjskim in delovnim pogojem za vse ljudi, izboljševanje fizičnega, mentalnega in socialnega blagostanja populacije, promoviranje izobraževanja, kreativnosti in razvoja človeškega potenciala, ohranjanje kulturne in biološke dediščine, krepitev občutka povezanosti z lokalnim okoljem, izboljševanje harmoničnega sobivanja ljudi, medgeneracijsko sodelovanje in vključevanje prebivalcev (Trajnostni razvoj, 2014).

### 3.2 Trajnostna mesta

Danes več kot polovica prebivalstva živi v mestih in urbanih območjih, zato tako velika skupnost predstavlja izziv in hkrati veliko priložnost za uresničevanje načel trajnostnega razvoja. Mesta predstavljajo gonilo gospodarskega in družbenega razvoja ter prostor priložnosti za bolj trajnostne načine bivanja. V prihodnosti bodo lahko konkurenčna samo trajnostna in pametna mesta, ki bodo zagotavljala zdravo delovno in bivalno okolje, učinkovite oblike bivanja, dobro vpetost v prometne tokove, dostopnost do storitev in bodo koncentrirala dejavnosti in storitve. Mesta prihodnosti morajo prepoznavati in odgovarjati novim potrebam družbe (Trajnostni urbani razvoj 2015; Podlaga za razpravo... 2014, 8).

Trajnostna ali sonaravna mesta (angl. *sustainable city*) so zasnovana z upoštevanjem vplivov na okolje in z namenom, da je prispevek mesta k podnebnim spremembam čim manjši. V trajnostnih mestih se gospodarski in socialni cilji uresničujejo skupaj z okoljskimi in energetskimi ter tako zagotavljajo trajnostne urbane spremembe. Cilj trajnostnih mest je vzdrževanje zaloga naravnega kapitala z zmanjševanjem potrebnih vložkov energije, vode in hrane, zmanjševanje potreb po rabi energije in zemljišč ter zmanjševanje proizvedenih emisij, odpadkov, toplote, onesnaženega zraka in onesnažene vode. Z učinkovitim planiranjem in dolgoročno vizijo je v mestih možno doseči visoko kakovost bivanja, manjše pritiske na naravne vire ter večjo energetsko učinkovitost.

Strategijo trajnostnega mesta je treba uresničevati na več področjih (Farr 2008, Plut 2007, Wheeler 2004, Sonaravna mesta in drugi):

- **Okolje** – Zmanjšanje obremenitev okolja dosegamo s čim večjo mero uporabe različnih vrst obnovljivih virov energije, s čim večjo samooskrbo in lokalno pridelavo hrane, ohranjanjem zelenih pasov, različnimi načini kmetovanja, ločevanjem in recikliranjem odpadkov, uporabo varčnih prevoznih sredstev in podobno. Pomembno je tudi sistematično merjenje onesnaženosti urbanih okolij.
- **Mobilnost** – Glavni cilj je zmanjšanje prometa, s čimer se zmanjšujejo tudi emisije in poraba energije. Zmanjšanje prometa dosegamo z integriranim upravljanjem s prometom (povezovanje različnih prometnih sistemov), učinkovitim upravljanjem mestnih tokov, razvejanim sistemom javnega prometa, povečevanjem dostopnosti do različnih vrst prometa, zmanjševanjem uporabe osebnih avtomobilov, spodbujanjem trajnostnih in učinkovitih načinov prometa (kolesarjenje, hoja, tramvaj, primestni vlak in podobno).

- Prostor – Za čim bolj trajnostno rabo prostora je bistvena mešana raba površin. Urbano načrtovanje mora nadzorovati širitev mesta na nepozidane površine, optimalno načrtovati gostoto gradnje, spodbujati zgoščevanje mesta in prenove degradiranih območij, celostno načrtovati urbane prenove, povezovati stanovanjske in zaposlitvene centre, omogočati delovna mesta tudi v predmestjih in podobno.
- Stavbe – Pri trajnostni gradnji stavb je pomembna uporaba sodobnih tehnologij in okoljsko sprejemljivih materialov, gradnja energijsko učinkovitih stavb, spodbujanje energetske sanacije objektov. Trajnostna gradnja se kaže tudi v dolgi življenjski dobi objekta, prilagodljivosti zasnove objekta, cenovne dostopnosti objekta ter obvladljivosti stroškov vzdrževanja in bivanja.

Eno glavnih orodij za vzpostavljanje trajnostnih naselij je gostota. Načrtovana gostota mora biti zasnovana tako, da se doseže ravnovesje med vplivi na lokalno okolje in globalnimi koristmi (Farr 2008, 103). Pogoji za uveljavljanje trajnostnih načel v mestih je prožen in prilagodljiv pristop z omogočanjem raznovrstnih rešitev, kar dosegamo predvsem z zviševanjem gostote in intenziviranjem rabe zemljišč, razvijanjem urbane pestrosti z mešanjem funkcij in rabe, spletnjem mreže povezav med posameznimi mestnimi območji, podpiranjem novih težišč, razvijanjem in opremljanjem infrastrukture ter podpiranjem inovacij.

Trajnostni urbani razvoj lahko omogočajo različne urbane oblike, kot najbolj učinkovita se izkazuje razpršena koncentracija. Pogoje za trajnostni razvoj je možno zagotavljati v vseh mestnih območjih. Za učinkovito preurejanje mesta je pomembno prestrukturiranje strnjenelega mesta (mestna prenova, aktivacija degradiranih površin, razvijanje povezav z zaledjem, razvijanje specifičnih programov, razvijanje kakovostnih pogojev za bivanje in podobno) ter zgoščevanje razpršenega mesta (racionalna raba zemljišč, zgoščitve razpršene gradnje, nizka gosta pozidava, prometno in infrastrukturno povezovanje območij, zgoščevanje dejavnosti na vozliščih omrežij in podobno) (Koželj 2004 in 2008).

Trajnostne soseske v mestih morajo biti kompaktno zasnovana območja, ki upoštevajo merilo človeka in imajo poudarjeno mešano rabo površin (stanovanja, delovna mesta, storitve). Zasnova sosesk mora upoštevati tudi regionalne značilnosti, podnebne pogoje in posebnosti lokacije (Farr 2008; Wheeler 2004).

### **3.3 Načela trajnostnega in prostorskega razvoja v Sloveniji**

Temeljni strateški dokument za usmerjanje prostorskega razvoja države predstavlja Strategija prostorskega razvoja Slovenije (SPRS), ki je bila sprejeta leta 2004. V njej so usklajeni izhodišča, cilji, prioritete in zasnove prostorskega razvoja različnih sektorjev. Že v izhodiščih SPRS je izražena potreba po bolj fleksibilnih strateških dokumentih in integralnem planiranju.

Na osnovi mednarodnih dokumentov je izpostavljen trajnostni razvoj kot osnovno izhodišče in vodilo za usmerjanje prostorskega razvoja Slovenije. Cilji prostorskega razvoja Slovenije so: racionalen in učinkovit prostorski razvoj (prostorsko uravnotežen in gospodarsko učinkovit razvoj, zagotavljanje racionalne in večnamenske rabe prostora...), razvoj policentričnega omrežja mest (razvoj središč, funkcijska in infrastrukturna povezanost območij, povezave z zaledjem, razvoj JPP...), večanje konkurenčnosti slovenskih mest (tudi

na primer z zagotavljanjem zadostnih količin različnih stanovanj v urbanih naseljih), kakovosten razvoj mest (zagotavljanje kakovostnega bivalnega okolja z zagotavljanjem infrastrukturne opremljenosti ter varovanjem okolja, dediščine in ljudi), skladen razvoj območij, dopolnjevanje funkcij podeželskih in urbanih območij, povezanost infrastrukturnih omrežij, preudarna raba naravnih virov, usklajenost prostorskega razvoja z omejitvami v prostoru ter spodbujanje kulturne raznovrstnosti, ohranjanje narave ter varstva okolja.

Pri razvoju poselitve je vodilna razvojna usmeritev notranji razvoj naselij, ki ima prednost pred širjenjem na nova območja. Notranji razvoj naselij in racionalno rabo zemljišč dosežemo z zagotavljanjem boljše izkoriščenosti in kakovostnejše rabe praznih ali neprimerno izkoriščenih zemljišč, s spremembo rabe obstoječih objektov ali zemljišč, z zgostitvami premalo izrabljenih poseljenih površin, s prenovo, obnovo, reurbanizacijo, rekonstrukcijo in sanacijo degradiranih območij. Poleg prostorskih ciljev je treba upoštevati tudi možnosti za gospodarski razvoj, reševanje socialnih problemov in kakovostnejše bivanje. Cilj prenov je tudi zagotavljanje uravnoteženega razmerja med pozidanimi in zelenimi površinami v naselju, povezav z odprto krajino, prepletanje medsebojno združljivih dejavnosti in omogočanje sočasnosti rabe. Za umeščanje dejavnosti so potrebne predhodne izdelave ustreznih analiz razvojnih možnosti ter študije ranljivosti in ustreznosti prostora.

Z namenom doseganja racionalne rabe prostora se predvsem na dobro dostopnih območjih predlaga usmerjanje gradnje v obliko zgoščene pozidave. Za izvajanje ukrepa bi bilo treba določiti zgornjo mejo gostote zazidanosti znotraj posameznih območij v naseljih ter primerna razmerja med grajenimi in zelenimi površinami. Stanovanjska območja naj bodo skoncentrirana v urbanih naseljih, kjer se povezuje posamezna nova stanovanjska območja v večje enote in upošteva možnosti sanacije obstoječe razpršene pozidave.

Načela in vodila trajnostnega razvoja so torej zastavljena že v Strategiji prostorskega razvoja Slovenije in prenesena tudi v predpise s področja urejanja prostora.

Zakon o prostorskem načrtovanju (ZPNačrt, 2007) določa, da je »cilj prostorskega načrtovanja omogočati skladen prostorski razvoj z obravnavo in usklajevanjem različnih potreb in interesov razvoja z javnimi koristmi na področjih varstva okolja, ohranjanja narave in kulturne dediščine, varstva naravnih virov, obrambe in varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami« (ZPNačrt, 3. člen). Izpostavlja, da je posege v prostor in prostorske ureditve treba načrtovati tako, da se omogoča trajnostni razvoj v prostoru, učinkovita in gospodarna raba zemljišč, kakovostne bivalne razmere, usklajena in dopolnjujoča se razmestitev dejavnosti v prostoru, ohranjanje prepoznavnih značilnosti prostora, sanacija degradiranega prostora, varstvo okolja, naravnih virov ter ohranjanje narave, pred novogradnjami pa prednostno omogoča prenova obstoječega tkiva. Eno od temeljnih načel v ZPNačrt je načelo trajnostnega prostorskega razvoja, ki obvezuje državo in občine, da morajo »s prostorskim načrtovanjem omogočiti kakovostno življenjsko okolje s takšno rabo prostora, ki ob upoštevanju dolgoročnega varovanja okolja, ohranjanja narave in trajnostne rabe naravnih dobrin in drugih virov ter celostnega ohranjanja kulturne dediščine omogoča zadovoljevanje potreb sedanje generacije ter ne ogroža zadovoljevanja potreb prihodnjih generacij« (ZPNačrt, 3. člen).

ZPNačrt predpisuje, da se prostorski razvoj usmerja in načrtuje na prostih, degradiranih in nezadostno izkoriščenih površinah znotraj obstoječih naselij. Prenova ima prednost pred novogradnjo, širitev naselij je dopustna le, če znotraj obstoječega naselja prostorski razvoj ni možen. Z razvojem naselij se ne sme slabšati kakovost življenjskega okolja, v čim večji meri se morajo ohranjati zelene površine naselja. Širitve naselij se usmerja na zemljišča, ki so z vidika trajnostne rabe naravnih virov, ohranjanja najboljših kmetijskih zemljišč, ohranjanja narave in varstva kulturne dediščine manj pomembna in so funkcionalno povezana z obstoječim naseljem (ZPNačrt, 6. člen).

Trajnostno načelo uveljavlja tudi Zakon o varstvu okolja (ZVO-1, 2006), ki opredeljuje varstvo okolja kot temeljni pogoj za trajnostni razvoj. Zakon obvezuje državo in občine, da pri sprejemanju aktov in izvajanju zadev iz svoje pristojnosti spodbuja takšen gospodarski in socialni razvoj družbe, ki pri zadovoljevanju potreb sedanje generacije upošteva enake možnosti zadovoljevanja potreb prihodnjih generacij in omogoča dolgoročno ohranjanje okolja. Zahteve varstva okolja morajo biti vključene v pripravo in izvajanje politik ter dejavnosti na vseh področjih gospodarskega in socialnega razvoja (ZVO-1, 4. člen).

Zakon o graditvi objektov (ZGO-1, 2004) ureja predvsem pogoje za graditev objektov. Načela trajnostnega razvoja so vključena posredno, na primer z obvezo po učinkoviti rabi energije v stavbah. Ker zakon ne sme biti v neskladju z ZPNačrt in ZVO-1, je potrebno načela trajnostnega razvoja upoštevati tudi pri gradnji stavb.

Od novembra 2015 do februarja 2016 so bili v javni obravnavi osnutki treh novih zakonov s področja prostorskega načrtovanja in graditve, v katerih so načela trajnosti v primerjavi z veljavnimi zakoni jasneje poudarjena.

Osnutek Zakona o urejanju prostora (ZUreP-2, 2015) predvideva, da ima urejanje prostora razvojno in varovalno vlogo, da mora slediti potrebam družbe ter načelom trajnosti ter ustvarjati in varovati pogoje za skladen prostorski razvoj (ZUreP-2, 2. člen). Cilji prostorskega razvoja so predvsem racionalna raba prostora in ohranjanje prostorskih zmogljivosti prostora, omogočanje kakovostnega bivalnega okolja v mestih in na podeželju, ustvarjanje in ohranjanje prepoznavnega reda v prostoru, usklajena in dopolnjujoča se razmestitev različnih dejavnosti v prostoru ter trajnostna raba naravnih dobrin (ZUreP-2, 3. člen).

ZUreP-2 povzema načelo trajnostnega prostorskega razvoja na osnovi ZPNačrt. Dodatno predlaga uvedbo trajnostne urbane strategije kot razvojnega dokumenta celovitega urejanja prostora mest (ZUreP-2, 34. člen). Načelo racionalne rabe prostora in notranjega razvoja naselij je povzeto tudi po SPRS. Nova poselitev se tako praviloma usmerja v naselja, kjer se prostorski razvoj prednostno načrtuje kot notranji razvoj z načrtovanjem na prostih, degradiranih in nezadostno izkoriščenih površinah znotraj naselij, s prenovno naselij ali delov naselja in z zgostitvami ekstenzivno izrabljenih poseljenih površin. Notranji razvoj se spodbuja s kakovostno prenovno naselja ali njegovega dela ter z dopolnilno ali nadomestno gradnjo, ki ima prednost pred novogradnjo. Z notranjim razvojem se zagotavlja tudi boljše izkoriščenost prostora z zgoščanjem do dovoljene stopnje izkoriščenosti zemljišč, upošteva varstvene režime in ohranja kakovostne urbanistične zasnove, arhitekturne vrednote naselja in kakovost bivalnega okolja (ZUreP-2, 41. in 42. člen).

V osnutku novega Gradbenega zakona (GZ, 2015) je med nameni zakona izpostavljeno tudi spodbujanje trajnostne gradnje, trajnostne uporabe naravnih virov ter skladnosti umeščanja in oblikovanja posegov v prostor. Zakon opredeljuje, da je trajnostna gradnja zagotovljena, »če so objekti in njihovi deli ter zemljišča, potrebna za njihovo rabo, projektirani, zgrajeni in vzdrževani tako, da zadovoljijo investitorjeve potrebe, da kar se da učinkovito rabijo naravni viri in zmanjšajo negativni vplivi na človekovo zdravje in počutje ter okolje v času cele življenjske dobe objekta« (GZ, 1. člen).

Pomena izvajanja politike prostorskega razvoja ter pomanjkanja prostorskih ukrepov se zaveda tudi stroka. Današnje razmere na področju urejanja prostora in graditve v Sloveniji so večinoma posledica sprememb v družbi. Pri poseganju v prostor so bili blaginja, varnost in zdravje širše skupnosti pogosto zanemarjeni (Mlakar et al. 2016, 23). Že v osnutkih predlagane arhitekturne politike iz leta 2008 je eden od ciljev uveljavljanje načel trajnostnega razvoja v grajenem okolju, ki naj bi ga dosegali z zagotavljanjem povezanost urbanih naselij in njihovih zaledij z učinkovitejšo mobilnostjo, podprto z javnim potniškim prometom, zagotavljanjem oziroma prenovo zadostne količine različnih stanovanj v urbanih naseljih in posledično zmanjševanjem pritiska na gradnjo izven naselij in zmanjševanjem rabe energije v stavbah in v prometu. Izpostavljen je pomen prenov obstoječega grajenega okolja in nujnost energetskih prenov obstoječega (energetsko potratnega) stavbnega fonda. »Racionalno ravnanje s prostorom in obstoječimi objekti pomeni v prvi vrsti vrednotenje uporabnosti in nadgradljivosti ali nove rabe obstoječega grajenega okolja. Več napora v vseh fazah urejanja in oblikovanja prostora je treba nameniti iskanju načinov, kako namesto nove gradnje ali novega poseganja na nepozidana območja uporabiti obstoječe, bodisi z zamenjavo rabe, tehnično in drugačno posodobitvijo ali celostno prenovo« (Arhitektura in kakovost grajenega okolja 2008, 15). Izpostavljeno je tudi, da usmerjen in senzibilen trajnostni razvoj prinaša tudi dolgoročne gospodarske koristi, izboljšuje ekonomsko okolje, socialne odnose in kulturno podobo okolja.

Strokovnjaki skupine Odgovorno do prostora! izpostavljajo pomen trajnostne graditve in vzdržnega ravnanja s prostorom, saj le urejen grajen prostor in vitalna krajina omogočata kakovostno bivanje ter trajosten in konkurenčen gospodarski razvoj družbe. Arhitektura in trajnostna gradnja morata biti prepoznani kot ekonomski potencial in gospodarska spodbuda, trajnostni pristop mora postati del nacionalne strategije. Poleg tega so za preprečevanje nadaljnje neodgovorne rabe prostora nujni tudi dvig družbene zavesti o pomenu prostora, učinkovitejši postopki v prostorskem načrtovanju in graditvi objektov ter učinkovito vodenje in izvajanje investicij (Mlakar et al. 2016, 17 in 39). Za gospodarnejše ravnanje s prostorom so pomembni tudi uveljavljanje javnega interesa, vzpostavitev aktivne zemljiške, komunalne in stanovanjske politike (inovativen mehanizem finančnih spodbud in bremen, aktivacija zasebnega kapitala in podobno), izobraževanje in ozaveščanje javnosti ter spodbujanje kakovosti, revitalizacije in varovanja kulturne identitete pri prenovi objektov in območij.

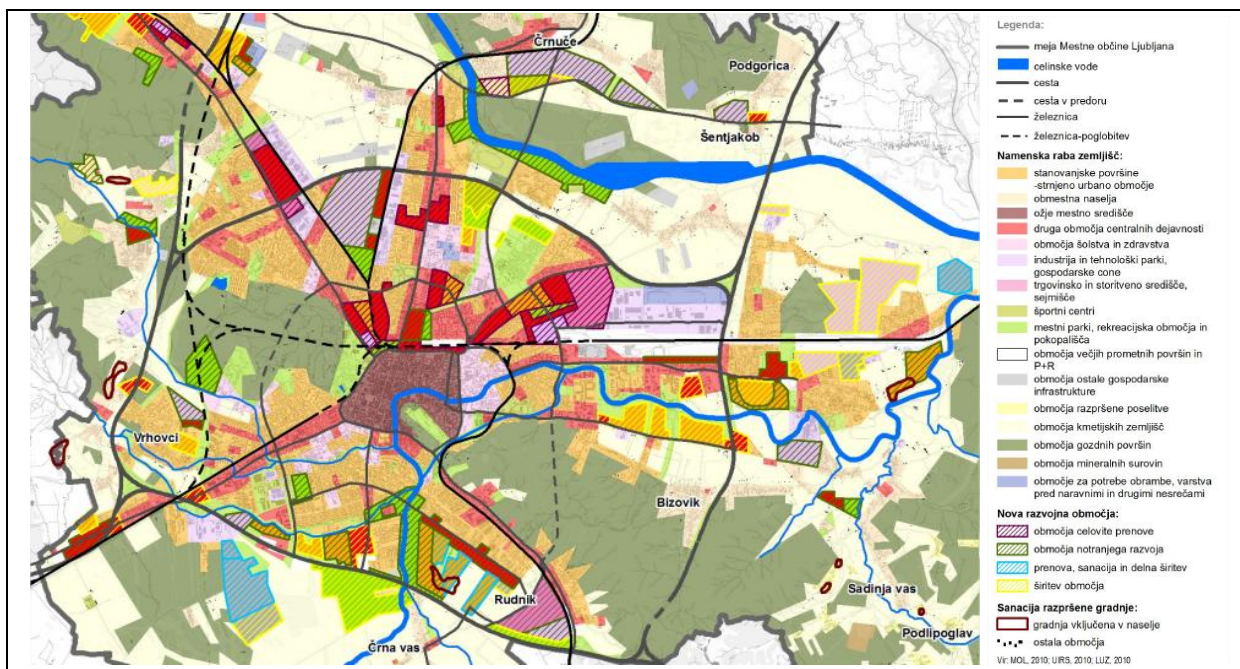
Ob današnji pozidanost prostora in razpršenosti gradnje je prenova stavb in grajenega prostora eden ključnih izzivov pri urejanju prostora. Na osnovi evidenc praznih nepremičnih in neizkoriščenih območij je treba najprej izkoristiti stavbno tkivo, ki je na voljo. V kolikor prenova ni mogoča, ima nadomestna gradnja absolutno prednost pred gradnjo na nepozidanem zemljišču. Vse dokler so na razpolago objekti ali zemljišča, ki jih je mogoče



prenoviti, bi morali prostorski akti in zakonodaja nove zazidave strogo omejevati. Zapuščene objekte, degradirana območja brez razvojnega potenciala in nekatere nekakovostne stavbe bi bilo treba vrniti naravi, opuščene ali nikoli dograjene cone na prostorsko neprimernih lokacijah bi bilo treba spremeniti v nezazidljiva zemljišča ter jih sanirati. Prenova objektov mora biti celovita (energetska, konstrukcijska, prostorska, tehnološka, programska prenova...) in povezana s celotno arhitekturno prenovo. »Prenova lahko ob upoštevanju urbanističnih usmeritev vsebuje tudi dozidave ali nadzidave, ki omogočajo, da se obstoječa stavba prilagodi trenutnim prostorskim in tehničnim potrebam. Ustrezna in kakovostna prenova lahko nadomesti potrebe in želje po novogradnji, zlasti če je ekonomsko upravičena« (Mlakar et al. 2016, 101). Pri prenovah je treba ohranjati kakovostne elemente stavb (materiali, detajli, prostorske zasnove in podobno), rešitve morajo biti kakovostne, trajne in trajnostne.

### 3.4 Načela trajnostnega razvoja v Ljubljani

Ljubljana je državno središče in najpomembnejše prometno vozlišče. Ker je glavno mesto države, so tukaj skoncentrirane najvišje funkcije, vrhunske ustanove, osrednje poslovne, kulturne, izobraževalne, storitvene in oskrbne dejavnosti ter institucije, pomembne za vso državo.



Slika 3: Usmeritve za razvoj poselitve in celovito prenovo (OPN MOL SD)

Figure 3: Guidelines for urban development and renovation (OPN MOL SD)

Strateški dokument za urejanje prostora v Ljubljani je Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana - strateški del (OPN MOL SD). Glavni cilj razvoja mesta je skladen prostorski razvoj (slika 3), ki naj bi ga dosegli s kakovostno nadgradnjo že urbaniziranih območij, sanacijo razpršene gradnje ali drugače neustrezno izrabljenih površin, dopolnjevanjem družbene in gospodarske javne infrastrukture, racionalno širitvijo poselitve ter spodbujanjem trajnostne rabe prostora tako, da bodo »pri vseh novih prostorskih ureditvah in prenovah že obstoječih mestnih območij upoštevana načela racionalne rabe

prostora, učinkovite rabe energije, spodbujanja uporabe javnega mestnega prometa in ohranjanja zelenih površin« (OPN MOL SD, 11382). Kakovost bivalnega okolja je danes še sorazmerno visoka, vendar jo ogroža neuravnotežen in netrajnostni razvoj.

Mesto kot eno pomembnih razvojnih načel trajnostnega mesta prepoznava varstvo okolja, čemur posveča veliko pozornosti. Zavzema se predvsem za zmanjševanje vplivov urbanizacije (onesnaženje zraka in okolja, nivo hrupa, vpliv prometa, racionalno ravnanje z odpadki in podobno) ter ohranjanje naravnih dobrin (kakovost vodnih virov, varovanje kmetijskih in gozdnih zemljišč, ohranjanje prezračevalnih koridorjev, habitatov ter sklenjenih zelenih površin in podobno).

Razvoj poselitve se načrtuje ob obstoječih poselitvenih krakih in mestnih vpadnicah, pri čemer naj bi se upoštevale omejitve v prostoru (varovana območja, poplavna območja, potresna nevarnost...). Osnovne usmeritve za urbanistično urejanje prostora so: prednostno zagotavljanje površin za pozidavo znotraj že urbaniziranih območij (razvoj »navznoter« z zgoščevanjem poselitve in prenovno), dopolnitev družbene in gospodarske javne infrastrukture, dopolnitev opremljenosti prostora z odprtimi javnimi in zelenimi površinami, sanacija razpršene gradnje in omejevanje gradenj na poplavno nevarnih območjih. Pri oblikovanju poselitvenih centrov je treba upoštevati obstoječo zazidavo, se navezati na obstoječe centralne površine in zgostiti razpršeno pozidavo. Pri razmeščanju dejavnosti naj se upošteva merilo peš dostopnosti (OPN MOL SD, 11387).

V okviru občine so z vidika zasnove prostora opredeljena tri značilna območja. V kompaktnem mestu (območje znotraj avtocestne obvoznice in območja večjih gostot pozidave v neposrednem zaledju vpadnic) se spodbujajo predvsem prenova, revitalizacija in transformacija mestnih površin s poudarkom na izboljšavah urbanega tkiva znotraj obstoječih urbanih površin ter notranji razvoj z zgoščevanjem in dopolnjevanjem pozidave. Poudarek je na razvoju karakterističnih območij, ohranjanju in prenovi območij kulturnih spomenikov in druge kulturne dediščine ter rekonstrukcije degradiranih območij. V obmestju je poudarek na uveljavljanju racionalne rabe prostora z zgostitvami poselitve znotraj sedanjih zazidalnih površin (zapolnitve, zaokrožitve in prenove) ter saniranjem in preprečevanjem nove razpršene gradnje. Novo urbano strukturo je treba oblikovno uskladiti z morfologijo obstoječih naselij. V hribovitem zaledju se novo poselitev usmerja v proste in nezadostno izkoriščene površine znotraj naselij ali na zemljišča, ki so z vidika trajnostne rabe naravnih dobrin ter ohranjanja narave in kulturne dediščine manj pomembna. Pri urejanju naselij je pomembno oblikovanje jasnih robov med pozidanim prostorom in naravnim zaledjem, nadgrajevanje razpoznavne identitete kraja in ohranjanje kulturne krajine (OPN MOL SD, 11432-11435).

Notranji razvoj naselja z zgostitvami se predvideva predvsem na območjih, ki so dobro opremljena s komunalno, energetsko, oskrbno in družbeno infrastrukturo ter dobro prometno dostopna. Območja zgostitev so praviloma prazne ali nezadostno izkoriščene površine znotraj poselitvenega tkiva, ki predstavljajo pomemben potencial za novo, predvsem stanovanjsko gradnjo ter dopolnjevanje manjkajoče družbene, oskrbne, prometne in komunalne infrastrukture (OPN MOL SD, 11406).

Prednostna območja (celovitih) prenov so predvsem karakteristična območja (območja s kakovostno stavbno oziroma urbanistično dediščino) in degradirana območja v naseljih. S prenovami je treba uresničevati načela trajnostnega razvoja, reševati problematiko stanovanjskega primanjkljaja, ohranjati prostorsko in arhitekturno identiteto ter celovitost kulturne dediščine, izboljšati fizično stanje in kakovost bivanja, spodbujati ponovno rabo prostora in objektov ter povečati privlačnost mesta za različne sloje prebivalstva. Delna prenova je predvidena tudi za območja neustreznega urbanistično-arhitekturnega standarda, kamor spadajo območja, ki so bila zgrajena v starejših obdobjih, ne ustrezajo zahtevam sodobnega življenja in sedanjim urbanistično-arhitekturnim standardom, so slabo opremljena (servisi, infrastruktura) ali so slabo urejena. Sem spadajo tudi območja, kjer stanovanja ne izpolnjujejo sedanjih stanovanjskih normativov in ne zagotavljajo ustreznih stanovanjskih razmer ter ne nudijo ustrezne ravni požarne in potresne varnosti. Na območjih prenov je treba na osnovi podrobnih strokovnih podlag določiti obseg in cilje prenove ter izdelati akt z merili in pogoji za posege v prostor (OPN MOL SD, 11407). Območja prenov in dopolnitev ter nova poselitvena območja so prikazani na sliki 4.



Slika 4: Predvideni posegi v strukturo mesta (OPN MOL SD)

Figure 4: Interventions in the structure of the city (OPN MOL SD)



## 4 STANOVANJSKA OBMOČJA IN OBJEKTI

*»V prihodnosti bo naloga stanovanjske gradnje predvsem ustvarjanje okolja, ki ne predpisuje načina življenja ljudi, ampak omogoča njihov ustvarjalni razvoj in oblikovanje svojstvenega načina sobivanja«  
(Krebs 2007, 71).*

### 4.1 Načela za urejanje stanovanjskih območij

V strateških dokumentih je poudarjen pomen notranjega razvoja naselij ter izražena usmeritev v zgoščevanje in prenovo stanovanjskih območij ter zagotavljanje čim širšega nabora tipov in velikosti stanovanj.

Ukrepa zgoščanja poselitve in prenove območij se pogosto medsebojno prepletata. Zgoščevanje pozidave na območjih nezadostno izkoriščenih zemljiščih se izvaja predvsem z dopolnilno gradnjo (dopolnilna gradnja na parceli, gradnja z razdelitvijo parcele, dopolnilna gradnja s parcelacijo preostalih zemljišč za gradnjo in podobno), nadomestno gradnjo (predvsem na velikih parcelah) ter nadzidavo in dograditvijo obstoječih objektov, kadar to dovoljujejo oblikovna merila in pogoji ter tehnični pogoji gradnje. Območje prenove naselij mora biti zaokroženo in celovito, upoštevati je treba tudi širši prostor. Prenova območja z zgoščanjem je možna le po predhodni celoviti strokovni preveritvi sprejemljivosti posega in zmogljivosti prostora. Prenovo mora spremljati energetska sanacija stavb, zagotovljena mora biti smotrna raba energije in materialov, po prenovi naj bo stanovanjski standard izboljššan za vse prebivalce (Splošne smernice... 2013, 9-10). Prenove objektov bi se lahko uveljavile, če bi bila prenova v praksi cenejša od novogradnje, kar bi bilo potrebno zagotoviti z ustreznimi finančnimi ukrepi (davek na nepremičnine, katastrski dohodek, komunalni prispevek, davek na promet z nepremičninami, finančne spodbude za investicije, koncesijske dajatve, priključnine in podobno) (Mlakar et al. 2016, 85).

V SPRS se na večjih območjih za gradnjo stanovanj predlaga organizirana stanovanjska gradnja. »V stanovanjskih območjih se zagotavlja različne tipe stanovanj, ki bodo omogočali mešano socialno strukturo stanovalcev in ustrezali tipološko diferencirani strukturi družin. Tipe zazidave se uskladi z obstoječo pozidavo, ob upoštevanju sodobnih trendov v arhitekturi. Pri tem se sledi načelom kakovostnega bivalnega okolja, ki se med drugim zagotavlja z ustrežno gostoto zazidave, estetskim oblikovanjem celotnega stanovanjskega območja (soseske), kakor tudi posameznih stavb. Vzpodbuja in razvija se takšne oblike stanovanjske zazidave, ureditve in medsebojne razmestitve objektov, ki vzpodbujajo socialne stike in zagotavljajo primerno večje gostote zazidave, istočasno pa zagotavljajo tudi zadostne javne, predvsem zelene površine« (Bartol 2004, 35). V obstoječe urbano tkivo se posega na podlagi celovite strokovne presoje ter na način, da se doseže usklajenost z obstoječo kakovostno pozidavo, v katero naj se vnašajo sodobni trendi arhitekture in bivalne kulture.

Z načrtovanjem območij stanovanj je treba zagotavljati tudi »tipologijo stanovanj, ki mora biti različna po obliki in standardu in ima prilagodljivo zasnovo, kar vzpodbudno vpliva na vzpostavitev mešane socialne strukture stanovalcev in na zadovoljevanje potreb različnih

oblik gospodinjstev« (PRS, 32. člen). V stanovanjskem območju se omogoča peš dostopnost do vseh potrebnih vsakodnevnih storitev. Vrtci osnovne šole morajo biti načrtovani tako, da omogočajo peš dostopnost v razdalji od 500 – 800 m od območij stanovanj, mreža JPP naj bi zagotavljala petminutno peš dostopnost do območij stanovanj (PRS, 36. in 49. člen)

SPRS prav tako izpostavlja pomen zagotavljanja oskrbnih, storitvenih in družbenih dejavnosti, ki prispevajo k bolj racionalni izrabi površin, komunalnih in prometnih omrežij ter celovitemu delovanju naselja. Pomembna je tudi dobra dostopnost do centralnih in zaposlitvenih območij ter povezovanje stanovanjskih območij z rekreacijskimi in zelenimi površinami. Pri oblikovanju naselij naj se v čim večji meri pozornost usmerja na zgostitve in zapolnitve urbanega tkiva. Varuje naj se podoba, merilo in krajinski okvir ter poudarja oblikovne vrednote naselja. Spoštuje naj se omejitve v prostoru, ohranja morfološke značilnosti naselij, zasnovo komunikacij, smeri in konfiguracijo zidave, višinski gabariti naj sledijo obstoječim in se prilagodijo obstoječi strukturi.

Glede na rabo zemljišč so opredeljene orientacijske vrednosti faktorja izrabe in faktorja zazidanosti. V slovenskem prostoru veljajo v PRS opredeljene vrednosti, ki se jih lahko prekorači le, če se s tem doseže večja kakovost prostora ter hkrati zadovoljijo potrebe po zelenih in prometnih površinah (preglednica 1).

*Preglednica 1: Stopnje izkoriščenosti gradbene parcele glede na tip območja (Korda 2005, 116; PRS, 91. člen)*

*Table 1: Footprint index and floor space index for various types of urban areas (Korda 2005, 116; PRS, Article 91)*

	Korda (2005, 116)		Prostorski red Slovenije (91. člen)	
	Faktor zazidanosti (FZ)	Faktor izrabe (FI)	Faktor zazidanosti (FZ)	Faktor izrabe (FI)
Stanovanjska območja	0,2-0,6	0,4-1,6	0,4	1,2
Mešana območja	0,6-1,0	1,2-3,0	0,6	1,2
Območja mestnih središč	1,0	3,0	0,9	3,5

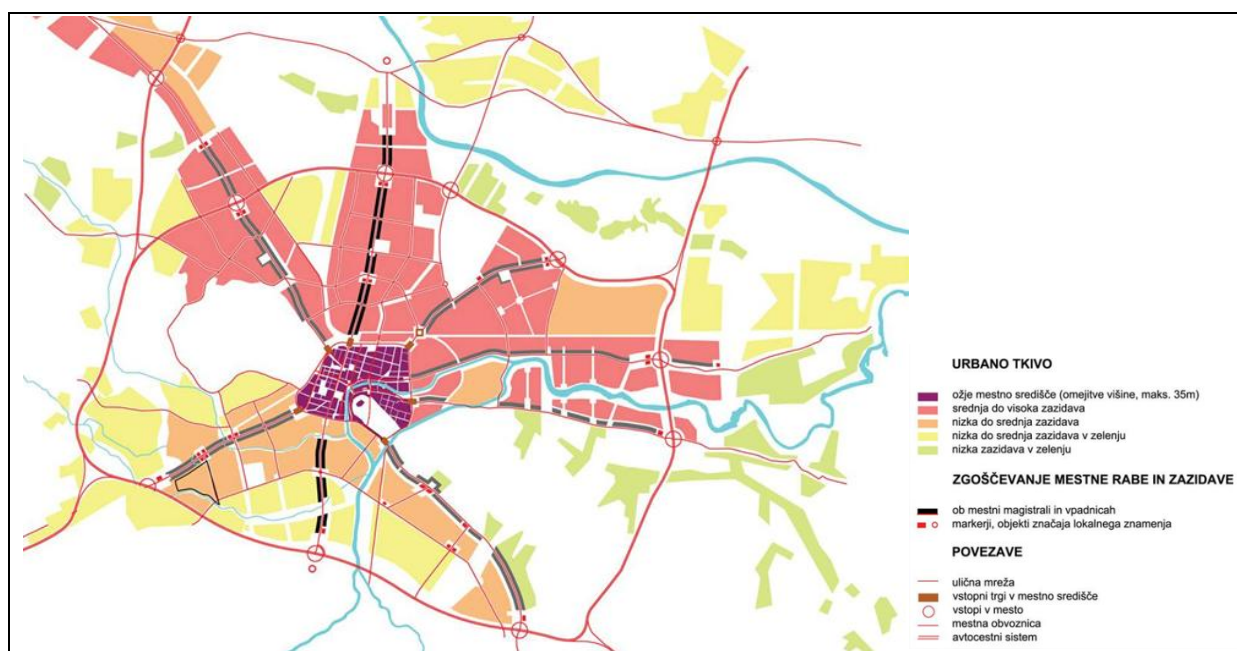
V Ljubljani so cilji na področju urejanja stanovanjskih območij tudi zagotavljanje pestre stanovanjske ponudbe, bogatejša strukturiranost stanovanjske pozidave oziroma raznolikost tipov stanovanj in različnih bivalnih okolij, ki ustrezajo tipološko diferencirani strukturi družin. Pomembno je zagotavljanje ustreznih površin za gradnjo vseh vrst stanovanj, komunalno opremljanje površin za stanovanjsko gradnjo, povezovanje stanovanjskih območij z JPP, preprečevanje razpršene gradnje, zagotavljanje racionalnejše rabe prostora, prenova stanovanj (tudi z vidika požarne in potresne varnosti), dvigovanje stanovanjskega standarda in izboljšanje kakovost bivanja. Spodbuja se stanovanjska gradnja v okvirih obstoječe poselitve, zato se površine za novo stanovanjsko gradnjo zagotavlja z:

- zgostitvijo in sanacijo v stanovanjskih območjih s slabo izrabljenimi površinami ali nizko gostoto stanovanjskih objektov ter na območjih, ki so slabo opremljena s komunalno opremo ali družbeno infrastrukturo. Z zgostitvami se dosega razvijanje kompaktnega mesta in dekoncentrirano zgoščevanje suburbanih območij v širšem mestnem prostoru. V obmestnem območju se predlaga individualna in večstanovanjska gradnja srednjih in nižjih gostot, v strnjem mestu pa večstanovanjska gradnja različnih tipologij višjih in srednjih gostot.
- celovito prenavo in revitalizacijo v obstoječih stanovanjskih soseskah, ki obsega fizično prenavo objektov, programske dopolnitve in urejanje odprtih površin. Sem spada tudi

energetska prenova, ki jo mesto razume kot priložnost za tipološko, statično, funkcionalno in oblikovno prenovu neustreznih stavb.

- rekonstrukcijo in spremembo namembnosti na degradiranih urbanih območjih, tudi na območjih z nedoločeno vsebinsko in prostorsko identiteto (OPN MOL SD, 11416).

Z vidika grajene strukture so na nivoju mesta opredeljena območja različnih zazidav, ki so prikazana na morfološkem modelu mesta (slika 5).



Slika 5: Morfološki model mesta (OPN MOL SD)

Figure 5: Morphological model of the city (OPN MOL SD)

## 4.2 Urbanistično načrtovanje stanovanjskih območij

Zemljišča se glede na namensko rabo delijo na stavbna in nestavbna. Stavbna zemljišča obsegajo predvsem stanovanjska območja, območja centralnih dejavnosti, industrije, turistična in športna območja ter zelene in prometne površine; nestavbna zemljišča so območja primarne rabe (predvsem kmetijska, gozdna in vodna zemljišča).

Naselitve površine obsegajo okoli polovico vseh urbanih površin, manjše deleže zavzemajo centralne, industrijske, zelene in prometne površine (vsako do okoli 15 %) (Pogačnik 1999, 108; Mirković 1978, 144). Pri zasnovi mest naj bi se na prebivalca predvidelo okoli 240-250 m<sup>2</sup> urbanih površin oziroma 145-150 m<sup>2</sup> naselitvenih površin, 8-10 m<sup>2</sup> centralnih površin in 30 m<sup>2</sup> zelenih oziroma športno-rekreacijskih površin (Pogačnik 1999, 109).

V drugi polovici prejšnjega stoletja je bilo na področju urbanizma narejenih veliko raziskav, na osnovi katerih so bile definirane tudi konkretne vrednosti urbanističnih kazalnikov, ki so predstavljale osnovo pri načrtovanju takrat intenzivne širitve mest in izgradnje novih stanovanjskih območij. Zaradi poglobljenih strokovnih raziskav ter temeljitih analiz so takrat postavljeni normativi uporabni še danes. Poleg tega se v novejših raziskavah več pozornosti posveča oblikovanju kvalitativnih kot kvantitativnih določil.

Z namenom trajnostnega urejanja mest se v zadnjem času bolj poudarja pomen mešanja dejavnosti, zato naj bi se v okviru urbanih rab povečeval delež območij mešanih oziroma centralnih dejavnosti (Farr 2008, Korda 2005, Wheeler 2004 in drugi). Pri urejanju sodobnega mesta naj ne bi določali oblik zazidave in krajinskih struktur, temveč naj bi jih le omogočali in na ta način razvili mesto v odprt in prožen sistem z večjo pestrostjo grajenih oblik, ambientov dejavnosti in načinov rabe (Koželj 2008, 34).

Občine naj bi stanovanjska območja načrtovale na osnovi strokovnih podlag, med katerimi so najpomembnejše projekcije potreb in karte ranljivosti oziroma privlačnosti za poselitev (Pogačnik 2006, 209). Pri razmeščanju lokalnih središč in oblikovanju urbanih četrti je pomembno upoštevati primerne radije dostopnosti (dostopnost s kolesom v radiju do 15 min, peš dostopnost do osnovnih oskrbnih dejavnosti in javnega prevoza v radiju do 800 m oziroma 10 min) (UDC 2013, 34; Farr 2008, 128; Pogačnik 2006, 209 in drugi). Ker stanovanjska območja po površini obsegajo tudi do 60 % urbanih površin, so prostorska razmestitev naselitve, arhitektonska rešitev zazidave in zagotavljanje kakovostnega bivalnega okolja velikega pomena (Pogačnik 1999, 114).

Stanovanjska območja se delijo na območja individualne in večstanovanjske gradnje. V večjih mestih je okoli 60 %, v manjših mestih tudi do 80 % stanovanjskih območij namenjenih individualni gradnji (Pogačnik 1999, 115). Dalje se lahko stanovanjske površine delijo na čista in mešana stanovanjska območja (Železnikar 1975, 255) oziroma izključna, prevladujoča in mešana stanovanjska območja ter območja razpršene gradnje (Čerpes et al. 2008, 19). Razmerje med individualno in večstanovanjsko gradnjo naj bi znašalo 70-75 % proti 30-45 % v korist večstanovanjske gradnje (Stanovanja v Ljubljani 2000, 4). V praksi je razmerje obratno in znaša približno 2 proti 1 v korist individualnih gradenj (Mandič in Cirman 2006, 106; SURS).

Funkcionalne površine bivalnega okolja na prebivalca naj bi znašale okoli 25 m<sup>2</sup> BEP in 29 m<sup>2</sup> prostih površin (Pogačnik 1999, 139-140). Ivanšek (1988, 34) opredeljuje 50 m<sup>2</sup>/preb. kot zgornjo mejo velikosti prostih površin, ki jih je mogoče vzdrževati brez večjega napora. Proste površine poleg zelenih površin in igrišč, zajemajo tudi površine poti, dvorišč parkirnih prostorov in podobno (Pogačnik 1999, 139-140; Ivanšek 1988, 33; Mirković 1978, 132).

Z namenom ustvarjanja različnih stanovanjskih okolij Čerpes (et al. 2008, 24) opredeljuje različne vrednosti urbanističnih kriterijev za območje mestnega središča, strnjenege ter razpršenege mesta.

V strokovnih podlagah za izdelavo Strateškega prostorskega načrta Mestne občine Ljubljana (SPN MOL 2007, 9) je predlagana delitev stanovanjskih območij glede na izrabo zemljišča, gostoto naselitve in različne tipe stanovanjskih objektov. Strokovne podlage razlikujejo:

- območja visoke gostote - visoka izraba zemljišč, visoka gostota prebivalstva, večstanovanjska gradnja, objekti do P+8, po tipologiji predvsem stolpiči;
- območja srednje gostote - srednja gostota izrabe zemljišč in prebivalstva, večstanovanjska gradnja višine do P+3 (prostostoječi objekti - bloki, vila bloki) in zgoščena individualna gradnja do višine P+2 (vrstne hiše in podobno). Večstanovanjski objekti na območjih srednje gostote imajo manjše število stanovanj, ne presegajo merila

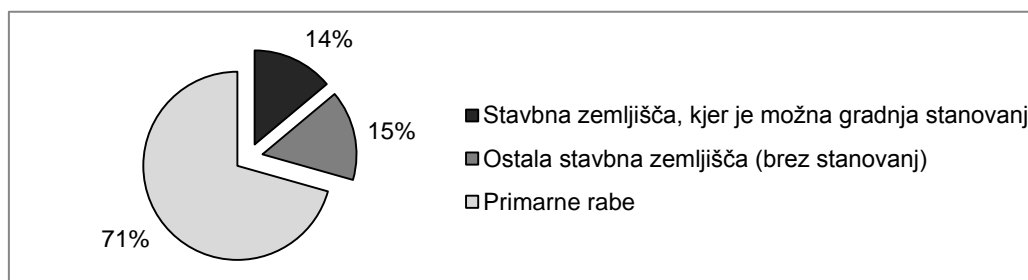
mestne vile in ob racionalni združitvi skupnih prostorov in naprav ohranjajo številne prednosti enodružinske hiše.

- območja nizke gostote - nizki stanovanjski objekti do višine P+1, prostostoječe enodružinske hiše z večjimi bivalnimi površinami, neposrednim stikom z zunanjim okoljem in možnostjo izražanja specifične identitete.

Diferenciacijo med posameznimi stanovanjskimi območji v prvi fazi oblikujemo z definiranjem namenske rabe zemljišč, nadalje tudi različno opredeljenimi urbanističnimi kazalniki (velikost gradbene parcele, FI, FZ, gostote in podobno) ter tipa objekta. Pust (2000b, 65) meni, da bi morali urbanistični plani »namensko bolj opredeliti posamezna območja in ustrezno zavarovati ambientalne vrednote posameznih območij ter uveljaviti načelo različnih značajev in oblikovanih izrazov naselij«.

### 4.3 Stanovanjska območja v Ljubljani

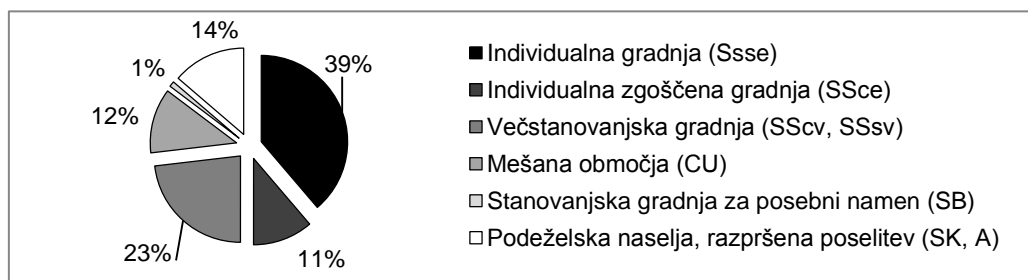
V Ljubljani stavbna zemljišča obsegajo 7.976 ha oziroma 29 % celotnega območja MOL (grafikon 1). Stanovanjska gradnja je možna na skoraj polovici stavbnih zemljišč (3.777 ha oziroma 47 % stavbnih zemljišč).



Grafikon 1: Stavbna zemljišča in zemljišča primarne rabe v MOL (OPN MOL ID)

Graph 1: Land use in Ljubljana (OPN MOL ID)

Stanovanja je možno umeščati na območja stanovanjskih površin ter območja osrednjih centralnih dejavnosti. Največji delež (39 %) med območji, na katerih je možna stanovanjska gradnja, zavzemajo območja splošne individualne gradnje (namenska raba SSse). Območja, kjer so predvidene individualne gradnje, skupaj obsegajo približno 64 % stavbnih zemljišč, na katerih je možna stanovanjska gradnja. (grafikon 2).



Grafikon 2: Stavbna zemljišča v MOL, na katerih je možna gradnja stanovanj (OPN MOL ID)

Graph 2: Building land for various types of housing in Ljubljana (OPN MOL ID)

Povprečna naselitvena gostota v MOL je 36 preb./ha stavbnih zemljišč oziroma 76 preb./ha površin, na katerih je možna stanovanjska gradnja. Glede na povprečno zasedenost

stanovanj bi gostota stanovanj v MOL znašala okoli 34 stan./ha. Glede na celotno površino četrtne skupnosti so najgostejše naseljene četrtne skupnosti Moste, Center, Bežigrad in Šiška, najredkeje pa Sostro, Rudnik, Šentvid; Šmarna gora in Črnuče (Velikosti četrtnih skupnosti 2012).

#### 4.4 Tipologija stanovanjskih objektov

Teoretične temelje arhitekturne tipologije sta postavila Quatremere de Quincy in Rafael Moneo, ki razlagata 'tip' v odnosu do 'modela' in opredeljujeta, da »beseda tip ne predstavlja podobe nekega predmeta, ki bi ga morali posnemati, marveč idejo nekega elementa, ki naj bi bila pravilo za posamezni model« (Moneo 1978, 23). Z arhitekturnim tipom so tako mišljena temeljna pravila, logika forme nekega objekta oziroma koncept, po katerih so si stavbe sorodne (program, organizacija notranjega tlorisa, povezave in oblikovanje stikov z zunanjim prostorom in podobno) (Vodopivec 1987, 39-41). Tip je »konstanten, vendar ima različne pojavne oblike, ki so odvisne od funkcionalnih, socialnih in kulturnih modelov določenega zgodovinskega obdobja« (Mihelič 1988, 12). Podobno je »po najsplošnejši definiciji stavbni tip tista oblikovana in organizacijska matrica, ki izraža vsakokratne praktične in duhovne potrebe porabnika / graditelja; stavbni tip predstavlja potemtakem najbolj razumno strukturno določilo razrešitve določenega elementarnega arhitekturnega problema« (Koželj 1987, 15). Tipološko-morfološka metoda načrtovanja je nasprotna funkcionalističnim principom urbanizma, saj poudarja koncept identitete kraja in konteksta konkretnega prostora, urbano obliko ločuje na netematsko ali obče tkivo (ponavljajoči se, tipski vzorec) in posebno tkivo (enkratne, netipske stavbe) (Čerpes et al. 2008, 31; Koželj 2008, 17).

Velik del objektov v prostoru predstavljajo stanovanjske stavbe (angl. *residential buildings*), ki so tudi tipološko najbolj raznolike. Tip stanovanjske arhitekture je lahko določen s socialnim statusom uporabnikov, oblikovnimi značilnostmi objekta, lego v mestu, funkcijami stavbe ter časovnim obdobjem nastanka (Mihelič 1988, 16-17). Tipi stanovanjskih stavb se najpogosteje delijo glede na obliko in način zidave, način združevanja objektov, število stanovanj in višine objektov (preglednica 2 in slika 6).

Ivanšek (1988, 98) glede na način druženja posameznih enodružinskih hiš v večje gradbene in zazidalne enote loči prostostoječo hišo ter enosmerno (vrstna, verižna hiša), dvosmerno (ograjena vrstna hiša, atrijska hiša) in trosmerno druženje hiš (terasna hiša, stanovanjski hrib).

Pogačnik (1999, 121) stanovanjske stavbe ločuje glede na:

- višino - nizke (do P+4), visoke (nad P+4), zelo visoke stavbe (nad P+12) in stolpe (praviloma nad P+20);
- način zidave - prostostoječe hiše, dvojček, vrstne, verižne, atrijske, terasne hiše, vile in razne tipe večstanovanjskih stavb s skupnimi vertikalnimi komunikacijami;
- tlorisno zasnovo - točkovne stavbe (prostostoječe, vila, vila blok, stolpič, stolpnica), lamelne (vrstne hiše, blok), kare, zasnove v obliki preproge in
- število stanovanj - enostanovanjske (enodružinska hiša, vila, dvojček, vrstna, atrijska, verižna), večstanovanjske stavbe (večstanovanjske vile, vila bloki, bloki, stolpiči, stolpnice).



Čerpes (et al. 2008, 33) deli stavbe glede na:

- grajene oblike in način agregiranja - točkovno agregiranje (prostostoječe stavbe), vrstno agregiranje (linearne stavbe), mrežno agregiranje (obodne stavbe);
- gostoto pozidanosti;
- število stanovanj - eno in večstanovanjske in
- etažnost - pritlične (do P+M), enonadstropne (do P+1+M), večnadstropne (do P+4), visoke (od P+5), zelo visoke (od P+12).

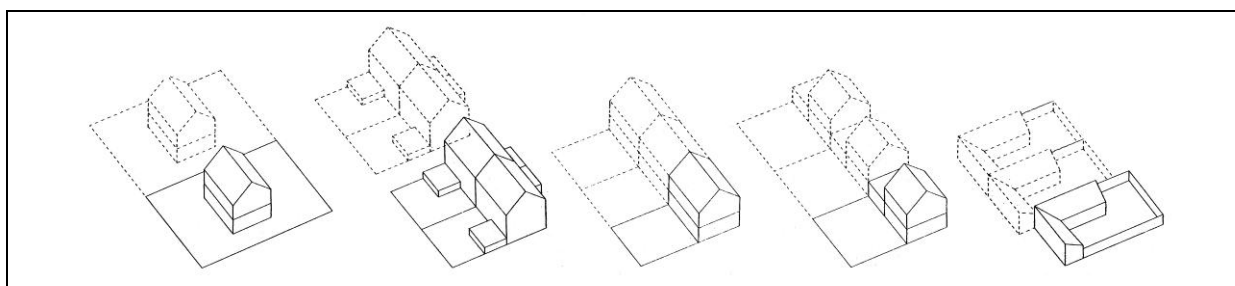
V OPN MOL ID je opredeljena tipologija objektov glede na višine objektov (visoki in nizki), združevanje objektov (točkovna, linijska in obodna zazidava) in število stanovanj (hiše z enim, dvema in več kot dvema stanovanjema). OPN MOL ID loči naslednje tipe stanovanjskih objektov (OPN MOL ID, 15. člen):

- tip NA - nizka prostostoječa eno- ali dvostanovanjska stavba, ki se z nobeno stranico ne stika s sosednjimi stavbami (prostostoječa stavba, dvojček);
- tip NB - nizka enostanovanjska stavba v nizu, ki se s sosednjo stavbo stika vsaj z eno stranico ali z njenim delom (vrstna hiša, atrijska hiša, verižna hiša);
- tip ND - nizka prostostoječa eno- ali dvostanovanjska stavba podolgovatega tlorisa z dvokapno streho s strmim naklonom in slemenom, vzporednim z daljšo stranico objekta;
- tip NV - visoka s prostostoječa večstanovanjska stavba v zelenju, ki se z nobeno stranico ne stika s sosednjimi stavbami (vila, vila blok);
- tip VS - stavbni blok oziroma niz visokih večstanovanjskih objektov v kareju z nepozidanim prostorom v sredini in
- tip V - visoka prostostoječa večstanovanjska stavba (stolpnica, stolpič, blok, vila blok, ploščica, hiša v terasah).

*Preglednica 2: Tipi stanovanjskih stavb glede na višino in obliko zidave (Čerpes et al. 2008, Azinović et al. 2009 in drugi)*

*Table 2: Types of residential buildings by height and type (Čerpes et al. 2008, Azinović et al. 2009 and others)*

	<b>Nizke stavbe (do P+2)</b>	<b>Srednje visoke stavbe (P+2 - P+4)</b>	<b>Visoke stavbe (P+5 in več)</b>
Točkovna, prostostoječa gradnja	Prostostoječa hiša, dvojček	Vila blok, stolpič	Stolpnica
Linijska, linearna gradnja	Vrstna, verižna hiša	(Nizek) blok	(Visok) blok
Ploskovna, obodna gradnja	Atrijska hiša	Stanovanjski hribi	Karejska pozidava



*Slika 6: Tipi družinskih stanovanjskih hiš (prostostoječa hiša, dvojček, vrstna hiša, verižna hiša, atrijska hiša) (prirejeno po Mihelič et al. 2015, 41)*

*Figure 6: Types of family houses (detached house, semi-detached house, row-house, terraced houses, garden courtyard houses) (adopted from Mihelič et al. 2015, 41)*

## Prostostoječa (enostanovanjska) hiša

Železnikar (1975, 57) definira enostanovanjsko (tudi enodružinsko) hišo (angl. *detached house*, *single-family house*, nem. *Einzelhaus*) kot »eno ali večetažno hišo s stanovanjem za največ dve stanovanjski enoti«, Ivanšek (1988, 107) jo opredeli kot hišo z lastnim vhodom in lastnim vrtom. Nekateri opredeljujejo tudi tip družinske hiše kot hišo »z enim ali več stanovanji, ki so v lasti ene ali v solastništvu več oseb, ki so v sorodu« (Mihelič et al. 2015, 41) oziroma »prostostoječo eno- ali dvostanovanjsko stavbo« (OPN MOL ID, veljaven do leta 2015). Korda (2005, 100) k enodružinskim hišam (nem. *Einfamilienhaus*) prišteva tudi hiše, ki imajo dodatno, manjšo stanovanjsko enoto (na primer za stare starše).

Prostostoječa hiša ima največ možnosti individualnega oblikovanja, prav tako je možna fazna gradnja. Prostostoječe enostanovanjske hiše so najpogostejši tip gradnje nižjih tipov stavb, vendar so ekonomsko in ekološko najmanj primerna oblika zidave, ki jo je težko usmerjati. Za prostostoječo individualno gradnjo sta značilni neracionalna izraba zemljišč in visoki stroški komunalnega opremljanja. Prostostoječe hiše so primerne za območja redke poselitve in podeželje (Mlakar et al. 2016, 23; Pfeifer in Brauneck 2010, 10; Čerpes et al. 2008, 24; Rebernik 2007, 22).

## Dvojček

Dvojček (angl. *semi-detached house*) sestavljata dva stanovanjska objekta, pomaknjena do parcelne meje. Objekta imata eno skupno steno, postavitve oken je možna na tri fasade. Železnikar (1975, 53) definira dvojček kot »samostojno stanovanjsko hišo z dvema stanovanjema, ki ležita drugo ob drugem (zrcalni tloris), tako, da ju med seboj popolnoma loči (požarni) zid in imata tudi ločena vhoda«. Mihelič (et al. 2015, 42) definira dvojček kot »dve osnosimetrični hiši, ki se stikata na eni strani, tako da tvorita enotno stavbno telo«. Za tip dvojčka je bistveno, da enoten stavbni volumen sestavljata dve samostojni hiši, ki sta zgrajeni druga do druge, ter imata vsaka svoj dostop in stopnišče (Pfeifer in Brauneck 2010, 18; Korda 2005, 97).

Dvojček predstavlja prvo razvojno stopnjo zgoščevanja enodružinske gradnje. Prihranek v primerjavi s prostostoječo hišo se kaže predvsem v tem, da sta potrebni manjša velikost in širina gradbene parcele. Ivanšek (1988, 107) izpostavlja tudi, da morata biti stanovanji eno zraven drugega in ne drug nad drugim, da se ohranijo bistvene značilnosti enodružinske hiše.

## Vrstna in verižna hiša

Vrstne in verižne hiše spadajo med enostanovanjske linearne stavbe. Vrstna hiša (angl. *row-house*, *terraced houses*) je »stanovanjska hiša za eno ali dve družini, zgrajeni v vrsti z ostalimi hišami« (Železnikar 1975, 303) oziroma »stanovanjska hiša za eno ali dve družini, ki je postavljena v vrsti in se stika s sosednjimi, praviloma iste višine (Mihelič et al. 2015, 178). Verižna hiša je varianta vrstne hiše, ki je definirana kot »samostojna hiša v vrsti hiš, postavljenih druga poleg druge, ki spreminjajo globino ali višino ali oboje in katerih enote so med seboj povezane z nižjimi stavbnimi deli« (Železnikar 1975, 292) oziroma »hiša v nizu, v katerem so posamezne hiše odmaknjene druga od druge in medsebojno povezane s



prilličnimi objekti, v katerih so navadno pomožni stanovanjski prostori« (Mihelič et al. 2015, 174; podobno tudi Korda 2005, 103). Verižna hiša ima bolj členjeno stavbno maso in vrinjen vmesni del, s katerim dosežemo izoliran in nemoten vrtni bivalni prostor (Ivanšek 1988, 108).

Po obliki loči Ivanšek več skupin vrstnih hiš: nadstropne vrstne hiše v ravnem ali zamaknjenem nizu, pritlične vrstne hiše, vrstne hiše z zamaknjenimi etažami, vrstne hiše na glavnik in druge. Posamezni objekti so lahko podolgovati ali grajeni v obliki črke L, T, Z ali U. Tip vrstne hiše je eden najstarejših tipov meščanske hiše, ki se je pogosto gradil v starih mestih. Približno pred sto leti so se vrstne hiše kot nova oblika stanovanjske stavbe začele graditi tudi v takratnih predmestjih (Mihelič 1989, 16).

Linearne enodružinske stavbe predstavljajo v primerjavi s prostostoječimi ekonomsko ugodnejšo gradnjo (predvsem konstrukcijsko in energetsko), zagotavljajo bolj racionalno rabo zemljišč (manjše parcele, cenejša komunalna oprema, skupne javne in prometne površine) in hkrati ohranjajo individualnost (lasten vhod, stik z naravo). Z združevanjem posameznih hiš v nize lahko ustvarjamo zelo različna urbana okolja in v večji meri izkoristimo konkretne lokacije (boljši izkoristek zemljišč nepravilnih oblik in podobno). Tovrsten tip zidave je najbolj primeren za razpršeno mesto ali kot zgoščevanje gradnje v strnjenem mestu, manj primeren je za mestna središča in podeželje.

### **Atrijska hiša**

Atrijske hiše (angl. tudi *garden courtyard houses*) spadajo med enostanovanjske obodne stavbe. Atrijska hiša je navadno pritlična stanovanjska hiša z ograjenim notranjim dvoriščem ali vrtom, h kateremu so navadno obrnjeni vsi stanovanjski prostori (Železnikar 1975, 14; Mihelič et al. 2015, 28). Glavna značilnost atrijske zazidave je nepokrito vrtno dvorišče kot funkcionalno središče, na katerega so orientirani vsi bivalni in spalni prostori. Atrij je omejen z vseh štirih strani, in sicer s sosednjo stavbo ali z visoko ograjo, ki zagotavlja intimnost atrija. Na javno stanovanjsko cesto običajno mejijo le na eni strani. Posamezni objekti so podolgovati ali nastanejo z vrstno zidavo hiš v obliki črke L, H ali U.

Atrijska hiša kljub množičnosti hiš individualizira vsako stanovanje in na najboljši način združuje interese posameznika (izolacija stanovanja) z interesi družbene skupnosti (racionalna raba zemljišč, enotno urbanistično okolje) (Ivanšek 1988, 112). Atrijske hiše so najracionalnejši način individualne zazidave, z njimi lahko dosežemo še bolj ekonomsko, tehnično in trajnostno sprejemljive načine gradnje ter dosežemo primerljive gostote naselitve kot z nizkimi večstanovanjskimi objekti (Pogačnik 1999, 130). Ivanšek in Pogačnik opredeljujeta atrijsko hišo tudi kot tipično mestno obliko pritlične enodružinske hiše, medtem ko drugi predlagajo umeščanje atrijskih hiš na območje razpršenega mesta in na robove naselij kot prehod grajenih struktur v krajino (Čerpes et al. 2008, 78; Azinović et al. 2009, 207).

### **Vila in vila blok**

Stanovanjska vila je nekdanj pomenila razkošnejše grajeno hišo za višje družbene razrede, ob njih je bil navadno večji, parkovno urejen vrt. Pogosto so bile grajene izven mest, največkrat na podeželju ali ob morju. V drugi polovici 19. stoletja se je pojavila tudi oblika meščanske

vile, ki je postala tedaj eden najbolj razširjenih tipov stanovanjske hiše v srednji Evropi. Meščanske vile so bile enostanovanjske (z enim stanovanjem za bogate meščane in prostori za služinčad) ali dvostanovanjske (na zunaj podobne vilam, navznoter z razporeditvijo prostorov podobno kot v stanovanjskih blokkih). Locirane so bile v mestih, navadno v parkovno oblikovanem vrtu (Mihelič 1988, 34-35; Mihelič et al. 2015, 150). V Sloveniji in predvsem Ljubljani so takšne objekte gradili najpogosteje v obdobju med obema vojnoma (Mihelič 1988, 17).

Vila blok (angl. *maisonette*) predstavlja manjši prostostoječi večstanovanjski objekt. Mihelič (et al. 2015, 175) ga definira kot »večstanovanjsko stavbo, obdano z vrtom, navadno kvadratnega tlorisa, z manjšim številom stanovanj v nadstropju, ki ima prednosti enostanovanjske in večstanovanjske hiše«. Vila blok ima centralno organizacijo tlorisa, skupne notranje komunikacije, do štiri stanovanja na etažo in dober stik z naravo (atriji, večje terase) (Azinović et al. 2009, 161). Z vila bloki se lahko kljub nizki zazidanosti zemljišča in nizki etažnosti stavb dosega višja gostota naselitve. Vila bloki se lahko pojavljajo v vseh mestnih območjih: v mirnejših delih strnjenelega mesta, kot zaključevanje grajenih con v strnjem mestu ali kot zapolnitev praznih zemljišč v strnjem ali razpršenem mestu (Čerpes et al. 2008, 47).

### **Večstanovanjske stavbe**

Kljub uradni klasifikaciji vrst objektov (CC-SI 2011), ki kot večstanovanjske objekte opredeljuje že dvostanovanjske stavbe, se v primeru arhitekturnih in urbanističnih opredelitev kot večstanovanjske objekte pojmuje objekte z vsaj tremi stanovanji (podobno tudi Železnikar 1975, 292). Korda (2005, 100) kot večdružinske oziroma večstanovanjske stavbe pojmuje stavbe, ki imajo skupen dostop za več stanovanjskih enot. Prostostoječi večstanovanjski objekti so poleg vile bloka tudi stolpiči in stolpnice, linearni večstanovanjski objekti so bloki, obodni večstanovanjski objekti pa pozidava v obliki kareja in veliki stanovanjski kompleksi.

V primerjavi z nizkimi oziroma enostanovanjskimi stavbami so pri večstanovanjskih stavbah možne visoka gospodarnost gradnje, visok izkoristek zemljišč in visoka gostota naselitve. Pri umeščanju višjih stanovanjskih kompleksov je pomembno upoštevati tudi odmike med posameznimi objekti ter nosilnost tal. Večstanovanjski objekti so primerni za mestna središča (visoke gradnje in visoke gostote), stanovanjske soseske ali kot vidni poudarki v prostoru. Z grupiranjem več objektov lahko ustvarjamo različna zaokrožena urbana okolja in oblikujemo mestno silhueto (Čerpes et al. 2008, 49).

## **4.5 Urbanistični kazalniki**

Kot glavne urbanistične in gradbeno-tehnične instrumente, s katerimi usmerjamo stopnjo in način izrabe zemljišč ter velikost objektov, Pogačnik (1999, 66) opredeli: določitev rabe tal, določitev parcelacije, omejitev največjih horizontalnih in vertikalnih gabaritov objektov, obvezne odmike od parcelne meje in gradbene linije. Od urbanističnih kazalnikov in normativov se v praksi najpogosteje določajo faktor izrabe, faktor zazidanosti in višinski gabariti objektov. Pri faktorjih izrabe prostora in parkirnih normativih se navadno navajajo najnižje sprejemljive vrednosti, pri višinskih gabaritih najvišje dopustne vrednosti. Z namenom trajnostnega urejanja mest strokovnjaki predlagajo tudi obratno definiranje

urbanističnih kazalnikov (na primer opredelitev najnižje dopustne zazidanosti in izrabe zemljišča, najnižje dopustne etažnosti objektov, najnižje dopustne gostote, najvišjega števila parkirnih mest in podobno), manj strogo definiranje namenske rabe prostora in tipologije objektov (na primer Wheeler 2004, 156 in drugi).

V nadaljevanju je predstavljenih nekaj kazalnikov in normativov, s katerimi omogočamo diferenciacijo stanovanjskih območij. V prilogah sta podrobnejši primerjavi urbanističnih kazalnikov za posamezni tip stavbe (priloga A) in določil za posamezni tip gradnje v izbranih občinskih prostorskih načrtih (priloga B).

### **Namenska raba zemljišč**

V nekdanjih prostorskih aktih se je stanovanjska območja ločevalo predvsem na območja individualne in večstanovanjske (blokovne) gradnje. V novejših prostorskih aktih, sprejetih na osnovi ZPNačrt, je namenska raba prostora navadno določena še bolj podrobno, saj opredeljuje čiste in splošne stanovanjske površine (ali območja prostostoječe, strnjene in večstanovanjske gradnje), stanovanjske površine za posebne namene (za bivanje otrok, ostarelih, študentov in drugih socialnih skupin), površine podeželskega naselja (predvsem kmetije z dopolnilnimi dejavnostmi) in površine počitniških hiš (za občasno bivanje) (tudi PRS, 19. člen).

Z namenom uveljavljanja mešane rabe prostora, kot enega od načel trajnostnega urejanja mest, se predvsem v centrih sosesk predlaga umeščanje dodatnih dejavnosti (poslovni prostori, prodajalne, pisarne in podobno), za kar je potrebno manj strogo definiranje namenske rabe prostora (na primer Wheeler 2004, 156).

### **Gradbena parcela**

Gradbena parcela je »zemljišče, sestavljeno iz ene ali več zemljiških parcel ali njihovih delov, na katerem stoji oziroma na katerem je predviden objekt in na katerem so urejene površine, ki služijo takšnemu objektu oziroma je predvidena ureditev površin, ki bodo služile takšnemu objektu« (ZGO-1, 127. člen). Z omejevanjem najmanjše velikosti gradbene parcele se zagotavlja minimalni prostorski standard, ki je potreben za kakovostno funkcionalno zasnovo objekta in pripadajočega zemljišča. Z omejevanjem največje velikosti gradbene parcele se zagotavlja racionalnost uporabe stavbnih zemljišč in komunalnega urejanja površin. Ker se urbanistični kazalniki v primeru individualne gradnje preračunavajo na gradbeno parcelo, se z opredelitvijo velikosti gradbene parcele posredno vpliva tudi na gabarite objektov in gostoto stanovanj.

V izvedbenih prostorskih aktih se navadno opredeljuje velikost gradbene parcele, redkeje se določata tudi način in oblika parcelacije, ju najpogosteje določamo v podrobnih izvedbenih prostorskih aktih (OPPN, ZN in drugi). Velikost gradbene parcele se opredeljuje za posamezne tipe stanovanjskih objektov (najpogosteje za individualne gradnje), vrednosti so lahko različne glede na mestni predel (na primer za mestno jedro ali predmestje).

Za prostostoječe, enostanovanjske objekte se v urbanih naseljih priporoča velikost 400-700 m<sup>2</sup>, na podeželju in v manjših naseljih 700-1.000 m<sup>2</sup>. Za strnjeno individualno gradnjo se

priporoča velikosti okoli 250 m<sup>2</sup> oziroma 150-400 m<sup>2</sup> (Čerpes et. al 2008). Z vidika racionalne rabe prostora in komunalnega opremljanja gradbena parcela za gradnjo prostostoječe individualne stavbe naj ne bi presegala 600 m<sup>2</sup>. Optimalna velikost gradbene parcele zemljišča za strnjeno individualno gradnjo naj bi bila 130-200 m<sup>2</sup> oziroma največ 300 m<sup>2</sup> (Ivanšek 1988, 34; Ravbar 2001, 27).

Za večstanovanjske objekte velikost gradbene parcele navadno ni natančno opredeljena in je odvisna od števila stanovanj in dopustne izkoriščenosti zemljišča. Pogačnik (1999, 139-140) opredeljuje potrebne površine za gradnjo večstanovanjskih objektov glede na število prebivalcev ter opredeljuje minimalne (20 m<sup>2</sup> BEP in 20 m<sup>2</sup> ostalih površin na preb.) in optimalnejše vrednosti (25 m<sup>2</sup> BEP in 29 m<sup>2</sup> ostalih površin na preb.).

Pri večjih stanovanjskih območjih (soseskah) je možno izračunati tudi površino, ki odpade na eno stanovanje. Pri visoki zazidavi se površina za posamezno stanovanje giblje med 40 in 80 m<sup>2</sup>, pri srednje visoki zazidavi med 65 in 120 m<sup>2</sup>. Največja razlika je med nizko in srednje visoko zazidavo. Pri nizki zazidavi je površina za eno stanovanje vsaj 200 m<sup>2</sup> in je glede na zasnovano območja zelo različna (tudi do 700 m<sup>2</sup>/stan.) (Rozin-Šarec 1976, 14).

Korda (2005, 119) opredeljuje tudi orientacijske velikosti gradbene parcele na prebivalca, in sicer: v manjših stanovanjskih soseskah 100-375 m<sup>2</sup>/preb., na območjih prostostoječe individualne gradnje 75-190 m<sup>2</sup>/preb., na območjih strnjene individualne gradnje 65-75 m<sup>2</sup>/preb. in na območjih večstanovanjske gradnje 32-55 m<sup>2</sup>/preb.

### **Zazidanost zemljišča**

Faktor zazidanosti (FZ, angl. *footprint index*, *ground space indeks* - *GSI*, nem. *Grundflächenzahl* - GRZ) ali gostota zazidave je razmerje med zazidano in celotno površino nekega območja (Železnikar 1975, 73; PRS, 91. člen) oziroma razmerje med stavbiščem objekta in stavbnim zemljiščem (Pogačnik 1999, 119). V OPN MOL ID je FZ definiran še natančneje, in sicer kot »razmerje med tlorisno projekcijo najbolj izpostavljenih delov stavbe nad terenom in površino parcele, namenjene gradnji« (OPN MOL ID, 3. člen).

Nemški odlok o namenski rabi omejuje FZ v manjših stanovanjskih soseskah na 0,2, v splošnih stanovanjskih območjih na 0,4 ter na posebnih stanovanjskih območjih in na območjih mešanih rab na 0,6 (BauNVO 2013, 17. člen). Podobno tudi Mirković (1978, 135-136) na območjih čistih stanovanjskih površin priporoča faktor zazidanosti med 20 in 30 % in na mešanih stanovanjskih območjih do 40 % ter izpostavlja, da se pri višji zazidanosti slabšajo tudi higiensko-zdravstvene razmere.

V nekdanjih prostorskih aktih (predvsem v PUP) je bilo dopustno razmerje zazidanosti stavbnega zemljišča do 40:60 v korist nepozidanih površin. Določilo v javnosti še danes velja kot eno osnovnih določil za gradnjo. V novejših prostorskih aktih se določilo 40 % zazidanosti najpogosteje ohranja. Višja zazidanost je dopustna v primeru strnjene gradnje (navadno do 50 %, v OPN MOL ID za atrijske hiše tudi do 60 %). Višje vrednosti so opredeljene le izjemoma (v OPN MOL ID na primer do 70 % za ploščico, hišo v terasah in kmetijska gospodarstva).

FZ na že izgrajenih območjih je odvisen predvsem od zasnove območja in redko presega 40 %. Vrednost FZ se najpogosteje giblje med 15 in 25 %, tako pri individualnih, kot pri večstanovanjskih gradnjah ter nizkih, srednjih in visokih objektih (Rozin-Šarec 1976, 14). Višja zazidanost območja je značilna za zgodovinska jedra naselij, novejša stanovanjske soseske ali komplekse s svojevrstno zasnovo.

### Izraba zemljišča

Faktor izrabe zemljišča ali prostora (FI ali FIZ, angl. *floor space index* - FSI, nem. *Geschoßflächenzahl* - GFZ) je eden najpomembnejših urbanističnih kazalnikov. Kljub temu Čerpes (et al. 2008, 24) opredeljuje, da FI ni absolutno merilo kakovosti gradnje, temveč naj se »gradi tako gosto, kot dopuščajo omejitve z vidika udobnosti, uporabnosti in vzdržnega odnosa do okolja«. Faktor izrabe zemljišča (tudi izkoristek zemljišča) je »razmerje med skupno bruto etažno površino objektov (stanovanjskih in spremljajočih) in neto ali bruto površino območja« (Železnikar 1975, 61) oziroma »količnik med brutotlorisno površino vseh etaž stavbe nad terenom in pod njim ter površino gradbene parcele (Mihelič et al. 2015, 48).

Nemški odlok o namenski rabi omejuje FI v manjših stanovanjskih soseskah na 0,4, v splošnih stanovanjskih območjih in na območjih mešanih rab na 1,2 ter na posebnih stanovanjskih območjih na 1,6 (BauNVO 2013, 17. člen). Mirković (1978, 136) za čista stanovanjska območja predlaga FI do 1,0 in v poslovno-stanovanjskih kompleksih do 1,2. Čerpes (et al. 2008, 24) predlaga za razpršeno mesto FI do 0,4, za strnjeno mesto do 0,7 in za mestno središče do 1,2. Za nizke prostostoječe hiše predlaga FI do 0,3, za strnjeno zazidavo (dvojčki, vrstne hiše in podobno) 0,3-0,7 in za gosto nizko gradnjo v obliki preproge FI 0,7-1,0. Višji FI je lahko definiran za tipe zazidave, ki so značilni predvsem za mestno središče (obodna zazidava, hiše na dvorišče in podobno).

V nekdanjih prostorskih aktih v Ljubljani je bil FI na območjih večstanovanjskih gradenj praviloma omejen na 1,0 (na območjih individualnih gradenj je bil določen faktor zazidanosti zemljišča). V novejših prostorskih aktih je FI na območjih individualnih gradenj praviloma nižji od 1,0, na območjih strnjenih in večstanovanjskih gradenj lahko znaša do 1,2 in na območjih centralnih rab do 1,6. Višje izrabe so načeloma opredeljene za posamezna območja. Za Ljubljano so v strateškem delu OPN predlagane različne vrednosti FI tudi glede na lego območja v mestu in gostoto zazidave (preglednica 3).

*Preglednica 3: Priporočljiva stopnja izkoriščenosti zemljišča v MOL glede na gostoto zazidave (OPN MOL SD, 91. člen)*

*Table 3: The recommended FSI in Ljubljana by density of buildings (OPN MOL SD, Article 91)*

	<b>Nizka gostota gradnje</b>	<b>Srednja gostota gradnje</b>	<b>Visoka gostota gradnje</b>
Kompaktno mesto	FI = 0,3-0,8	FI = 0,5-1,5	FI = 1,0-2,0
Obmestje	FI = do 0,5	FI = 0,5-1,0	(ni predvidena)

Praviloma FI raste s številom etaž v objektu. Največji izkoristek zemljišča je možno zagotoviti s točkovnimi stavbami, postavljenimi v obliki šahovnice (Uytenhaak 2008, 100). Iz analize stanovanjskih sosesk izhaja, da je v naravi FI precej nižji od dopustnega. Pri nizki zazidavi se FI giblje med 0,2 in 0,35 (pri zgoščeni individualni gradnji okoli 0,45), pri blokkih do P+3 okoli

0,6 in pri blokih do P+7 med 0,7 in 1,0. Pri zelo visokih objektih je FI nad 1,1 in je precej odvisen od zasnove območja (Rozin-Šarec 1976, 14).

### **Zelene površine**

Zelene površine se navadno obravnava v navezavi na proste (nepozidane) površine stanovanjskih območij. Faktor zelenih površin (v stanovanjskih območjih tudi faktor odprtih bivalnih površin; FZP, FBP) je razmerje med zelenimi površinami (na raščenem terenu) in površino območja (Mihelič et al. 2015, 48). Za odprte bivalne površine se štejejo »zeleni površine in tlakovane površine, namenjene zunanjemu bivanju, ki ne služijo kot prometne površine ali komunalne funkcionalne površine (dostopi, dovozi, parkirna mesta, prostori za ekološke otoke)« (PRS, 91. člen). Vrednosti kazalnika so lahko opredeljene kot normativ na posamezno stanovanje, število prebivalcev ali na gradbeno parcelo.

Pogačnik (1999, 139) opredeljuje potrebne zelene površine na prebivalca. Na območjih večstanovanjskih gradenj za igrišča in zelenice predvideva 4-13 m<sup>2</sup>/preb., na območjih individualnih gradenj 6,5 m<sup>2</sup>/preb.. Ker Pogačnik predvideva 4 preb./stan., bi bile preračunane vrednosti torej 16-52 m<sup>2</sup>/stan. na območjih večstanovanjskih gradenj in 26 m<sup>2</sup>/stan. na območjih individualnih gradenj. Korda (2005, 526) opredeljuje, da naj bi bilo zelenih površin okoli 11 m<sup>2</sup>/preb.

V izvedbenih aktih se vrednost FZP za stanovanjska območja giblje okoli 30 % oziroma med 20 in 40 %. Višji delež je določen na območjih, kjer je poudarek na ohranjanju zelenega značaja območja (vilske četrti, stanovanjske soseske v zelenju, zeleni klini in podobno), nižji delež je lahko določen na območjih značilne gostejše zazidave (mestno središče, nizka strnjena gradnja).

V OPN MOL ID je glede na predvideno velikost gradbene parcele in dopustno število stanovanj na območjih prostostoječih individualnih objektov treba zagotavljati 60 m<sup>2</sup> zelenih površin na stanovanje. Na območjih strnjene individualne gradnje je vrednost nižja skoraj za polovico (37,5 m<sup>2</sup>/stan. pri dvojčkih, vrstnih in verižnih hišah ter 30 m<sup>2</sup>/stan. pri atrijskih hišah), pri večstanovanjskih objektih je predpisan normativ 15 m<sup>2</sup>/stan.

### **Število stanovanj**

Stanovanjski zakon glede na število stanovanjskih enot in način rabe ločuje enostanovanjske stavbe, dvo- in večstanovanjske stavbe ter stanovanjske stavbe za posebne namene (SZ-1, 2. člen). Zakonsko veljavna klasifikacija vrst objektov (CC-SI 2011) ločuje enostanovanjske in večstanovanjske stavbe ter stanovanjske stavbe za posebne družbene skupine. Med večstanovanjskimi stavbami loči dvostanovanjske ter tro- in večstanovanjske stavbe. Šifranti registra nepremičnin in katastra stavb, ki so v pristojnosti GURS, so podrobneje ločevali stavbe z enim, dvema, tremi do petimi, šestimi do dvajsetimi, enaindvajsetimi do petdesetimi stanovanji ter stavbe z več kot petdesetimi stanovanji. Leta 2013 je bila uveljavljena sprememba Šifrantov, na podlagi katerega se sedaj ločuje le med eno-, dvo- in večstanovanjskimi stavbami.

V izvedbenih prostorskih aktih je pogosto narejena navezava na klasifikacijo vrst objektov (CC-SI 2011), čeprav se kot večstanovanjske stavbe obravnava stanovanjske stavbe s tremi ali več stanovanji. Na območjih individualnih gradenj so dopustni objekti z enim ali dvema stanovanjema, na območjih večstanovanjskih gradenj objekti z najmanj tremi stanovanji. V prostorskih aktih so tako dvostanovanjske stavbe pogosto obravnave kot enostanovanjske, čeprav gre glede na klasifikacijo vrst objektov (CC-SI 2011) za večstanovanjske stavbe.

Nekateri nekdanji prostorski akti na območju Ljubljane so na območjih individualnih gradenj z upoštevanjem dodatnih pogojev izjemoma dopuščali tudi večstanovanjske stavbe. Tako je na primer Odlok o PUP za plansko celoto V3 Vič (1988) v 10. členu določal tudi: »Izjemoma je dopustna tudi gradnja večstanovanjskih stavb (največ 3 stanovanja), če se stavbe po velikosti in obliki skladajo s predpisano gradbeno strukturo morfološke enote, če se skladajo s prevladujočim morfološkim vzorcem naselja in če je gradbena parcela dovolj velika, da zagotavlja ostale lokacijske pogoje: število parkirnih mest, zelene površine in otroška igrišča, svetlobno tehnične pogoje in podobno.« Še podrobneje je opredeljeval Odlok o PUP za plansko enoto Š1 Šiška (1989), ki je 9. členu določal, da je na vseh območjih za enodružinske stanovanjske stavbe dovoljena tudi gradnja stanovanjskih objektov z večjim številom stanovanj (pod pogojem, da se objekti po velikosti in obliki prilagodijo morfološkemu vzorcu in gradbeni strukturi ostalih objektov v naselju) in delitev že zgrajenih stanovanj v več stanovanjskih enot. Dodatni pogoji za izvedbo omenjenih posegov so bili zadostna velikost gradbene parcele, zadostno število parkirnih mest (najmanj 1,5 PM na stanovanje), ter zagotovitev zelenih površin in površin za igro otrok (najmanj 20 m<sup>2</sup> na stanovanje).

Povzamemo lahko, da se v novejših prostorskih aktih na območjih individualnih gradenj zelo strogo omejuje število stanovanj in s tem posredno omejuje tudi možnost zgoščevanja stanovanjskih območij. Obratno se z namenom zgoščevanja in trajnostnega urejanja mest na območju individualnih prostostojećih gradenj ob upoštevanju merila soseske spodbuja urejanje dodatnih stanovanjskih enot v obstoječih stavbah, gradnja večstanovanjskih stavb na nepozidanih zemljiščih in dopolnilna gradnja stanovanjskih objektov različnih tipologij (na primer Wheeler 2004, 156-158).

## **Gabariti**

Individualne stavbe so nizke, visoke do P+2. Najnižje so atrijske hiše, ki so praviloma pritlične. Vrstne hiše in prostostoječe hiše so praviloma visoke P+1. Objekti lahko imajo izkoriščeno podstrešje ali terasno etažo. Absolutna višina objektov je lahko zaradi visokega pritličja, strme strehe objekta ali gradnje na nagnjenem terenu precej visoka, vendar praviloma nižja od 11 m.

Večstanovanjski objekti glede na vertikalne gabarite niso nujno višji od individualnih objektov. Vila bloki in bloki z manjšim številom stanovanj so praviloma visoki P+2 ali P+3, novejši objekti imajo pogosto tudi terasno etažo. Na terenu lahko podoben vtis višine dajeta na primer enodružinska hiša etažnosti P+M z visokim pritličje in strmo streho ter vila blok etažnosti P+2.

Nekdanji prostorski akti na območju Ljubljane so na območju individualnih gradenj praviloma dovoljevali gabarite do VP+1, na posameznih območjih tudi do P+2. V kolikor je bila

predpisana absolutna višina objektov, ta ni presegala 11 m. OPN MOL ID na območjih splošnih stanovanjskih površin praviloma dopušča višine individualnih objektov do P+1+T oziroma do 11 m. Nižje ali višje dopustne višine so predpisane izjemoma in za posamezno območje.

### **Odmiki**

Potrebni odmiki med objekti in odmiki od parcelnih meja izhajajo iz sanitarno-higienskih in funkcionalnih zahtev. Z ustreznimi odmiki je treba zagotoviti zadostno osončenost objektov, požarno varnost, uporabnost prostih površin zemljišča in nemoteno uporabo sosednjih zemljišč. Priporoča se, da je razmik med glavnimi fasadami najmanj 1,5 višine objekta. V kolikor gre za stranski fasadi, je razmik med objektoma najmanj za višino objekta. Največji izkoristek zemljišč dosežemo, kadar so objekti med seboj odmaknjeni za višino objektov oziroma kadar je globina objekta enaka višini objekta (Uytenhaak 2008, 100)

Objekti (predvsem enostanovanjski) naj bodo postavljeni tako, da bo parcela čim bolj razdeljena v različne prostore in da se ohrani čim večje sklenjene zelene površine. Z vidika uporabnosti zemljišča se priporoča, da je odmik med objektom in parcelno mejo vsaj 4 m oziroma najmanj 2 m (Pogačnik 1999, 137; Čerpes et al. 2008, 50).

V izvedbenih prostorskih aktih je najpogosteje definiran štirimetrski odmik objekta od meje sosednjih gradbenih parcel. Odmiki so lahko manjši, če gre za značilen vzorec pozidave in ob soglasju sosedov. Gradnja na parcelno mejo je možna, če gre za tipologijo strnjene gradnje v nizu ali če je tak način gradnje značilen za območje. PRS predvideva, da je gradnja na parcelno mejo dopustna tudi, če načrtovana gradnja ne slabša bivalnih in funkcionalnih pogojev v okolici, če ni bistveno zmanjšana kakovost prostora in če prizadeta javna korist (PRS, 94. člen).

### **Parkirni normativi**

Velikost potrebnih površin za mirujoči promet je odvisna od vrste dejavnosti, značilnosti območja, stopnje motorizacije in razvitosti sistema javnega transporta. Potrebe po parkirnih površinah z leti praviloma naraščajo, čeprav so odvisne tudi od parkirnega režima (na primer uvedbe plačevanja parkiranja) in sprememb javnega prometa (uvajanje novih linij, ukinitve obstoječih linij, spremembe cen vozovnic in podobno). Danes se največji problem s pomanjkanjem parkirnih mest kaže na območjih organiziranih gradenj (enostanovanjskih in večstanovanjskih objektov), ki so bile zgrajene v drugi polovici prejšnjega stoletja. S povečevanjem stopnje motorizacije so se bistveno povečale potrebe po površinah za mirujoči promet in pritiski po spreminjanju zelenih površin v parkirne.

Potrebno število parkirnih mest se definirana na podlagi predvidenega števila prebivalcev oziroma stanovanj. V primeru izgradnje večjih območij ter dobro razvitega sistema javnega prometa je možno upoštevati tudi redukcijske faktorje, ki za stanovanjska območja znašajo 0,9-0,95. Za individualne gradnje se predvideva 1-2 PM/stan., za večstanovanjske gradnje 1-1,5 PM/stan., od tega 10 % za obiskovalce. Za stanovanjska poslopja v starih delih mesta se predvideva 0,5 PM/stan., od tega 20 % za obiskovalce (Pogačnik 1999, 194; Čerpes et al. 2008, 138-140).



V nekdanjih prostorskih aktih na območju Ljubljane je bilo treba pri večstanovanjskih objektih praviloma zagotoviti najmanj 1,5 PM/stan. Za območja individualne gradnje parkirni normativi praviloma niso bili definirani, pogoj je bil le, da se parkirna mesta zagotavljajo v okviru gradbene parcele objekta. V novejših prostorskih aktih so po občinah parkirni normativi definirani precej različno, pri večstanovanjski gradnji so lahko definirani tudi v odvisnosti od velikosti stanovanja (preglednica 4).

*Preglednica 4: Parkirni normativi v izbranih OPN*

*Table 4: Parking norms in selected municipal spatial plans*

	<b>MOL</b>	<b>MONM</b>	<b>MONG</b>
Enostanovanjske stavbe	2 PM/stan.	2 PM/stan.	3 PM/stan.
Dvostanovanjske stavbe	2 PM/stan.	1,5 PM/stan.	3 PM/stan.
Tri- in večstanovanjske stavbe	1 PM/stan. do 70 m <sup>2</sup> NTP, od tega 10 % za obisk.; 2 PM/stan. nad 70 m <sup>2</sup> NTP, od tega 10 % za obisk.	1,5 PM/ stan., dodatno 10 % na terenu za obiskovalce	1 PM/st. do 35 m <sup>2</sup> UTP 1,5 PM/st. 36-60 m <sup>2</sup> UTP 2 PM/st. 61-100 m <sup>2</sup> UTP 3 PM/st. nad 100 m <sup>2</sup> UTP

### **Bruto, neto in uporabna površina**

Za potrebe arhitekturnega in urbanističnega projektiranja se uporabljajo definicije in način računanja indikatorjev površin in prostornin objektov, opredeljenih v SIST ISO 9836. Bruto tlorisna površina stavbe je skupna površina vseh etaž stavbe. Neto tlorisna površina je tlorisna površina med navpičnimi elementi, ki omejujejo prostor. Deli se na uporabno površino, tehnično in komunikacijsko površino. Uporabna (tudi koristna) površina je tisti del neto tlorisne površine, ki ustreza namenu in uporabi stavbe. Razmerje med neto in bruto etažno površino znaša približno 0,8. Razmerje med uporabno in neto površino je odvisno od zasnove in tipa objekta. Pri bolj racionalno zasnovanih objektih se razmerje med uporabno in neto površino giblje med 0,75 in 0,85 (SIST ISO 2011, 7-9; Čerpes et al. 2008, 23; Korda 2005, 119; Pogačnik 1999, 119-120; Rozin-Šarec 1976, 9).

Neto površina stanovanja je vsota površin vseh prostorov, ki pripadajo stanovanju (bivalni prostori, kuhinja, kopalnica, spalnica, balkon, klet, garaža in podobno). Uporabna površina stanovanja (poimenovana tudi čista stanovanjska površina) je vsota površin vseh sob, kuhinje in drugih pomožnih prostorov (kopalnice, stranišča, predsobe), pri katerih je višina stropa najmanj 1,6 m. V uporabno površino stanovanja niso vključene površine shramb, garderob, balkonov, teras, lož, nebivalnih kleti, nebivalnih podstrešij, garaž in podobno. Pri statistični obdelavi podatkov so glede na opredeljeno metodologijo GURS in SURS pri izmeri hiš upoštevane neto tlorisne površine, pri izmeri stanovanj pa uporabne površine (Dolenc in Miklič 2014, 9; Letno poročilo... 2014, 36).

### **Prostornost**

Prostornost območja je redko uporabljen urbanistični kazalnik. Predstavlja razmerje med nezazidano (neto) površino stanovanjskega območja in skupno bruto etažno površino. Merimo lahko tudi prostornost prometa (razmerje med prometnimi površinami in BEP), prostornost zelenih površin (razmerje med vsemi zelenimi površinami in BEP) in podobo (Rozin-Šarec 1976, 5; Železnikar 1975, 86).

Prostornost ni odvisna od velikosti gradbenih parcel, temveč od višine objektov. Prostornost se z večanjem etažnosti objektov zmanjšuje. Pri srednje visoki zazidavi (P+2 do P+4) se prostornost giblje okoli 1, pri visoki zazidavi znaša okoli 0,6, pri nizki zazidavi se prostornost giblje med 2,5 in 4,5. Podobno se prostornost z višanjem FI znižuje. Pri FI okoli 0,9 ali 1 je tudi prostornost okoli 1 (Rozin-Šarec 1976, 14).

V izvedbenih prostorskih aktih so dopuščene precej nizke prostornosti. Pri največji dopustni zazidanosti in etažnosti je tudi pri individualnih gradnjah dopuščena stopnja prostornosti, ki je sicer značilna za visoke večstanovanjske objekte. Glede na opredeljene vrednosti urbanističnih kazalnikov v OPN MOL ID, lahko izračunamo, da se na primer pri prostostoječi individualni gradnji dopušča prostornost okoli 0,6, pri strnjeni individualni gradnji do 0,45, pri vila blokih do 0,41.

### **Gostota**

Gostota je eno od orodij za nadzor izvajanja načrta in je najbolj tesno povezana z izkoriščenostjo zemljišča (FI). Železnikar (1975, 73) loči gostoto naseljenosti (angl. *population density*), ki predstavlja število prebivalcev na hektar stanovanjskega območja, in gostoto stanovanj (angl. *residential density*), ki predstavlja število stanovanj na hektar stanovanjskega območja. V izračunih se lahko ločeno obravnavata bruto gostota (razmerje med površino stanovanj in bruto površino stanovanjskega naselja; vključuje tudi območja za servise, obodne prometne površine in podobno) in neto gostota (razmerje med površino stanovanj in površino stanovanjskega območja; neto gostota se računa na zaključeno stanovanjsko območje, v izračunu se lahko upošteva nekaj vmesnih ulic).

Višanje gostote se navadno dosega s povečanjem števila stanovalcev ali z zmanjšanjem površine kompleksov. Visoke gostote zidave zmanjšujejo uporabo osebnih avtomobilov, spodbujajo uporabo javnega prevoza, kolesarjenje in pešačenje, bolj ekonomično izrabljajo družbeno infrastrukturo ter omogočajo energetske varčne gradnje. Ob ustrezno opredeljenih urbanističnih kazalnikih lahko vplivamo na morfološko strukturo območij, ohranjamo obstoječe kakovosti prostora in hkrati dosegamo visoke gostote.

Bruto gostota v manjših mestih naj bi bila 40-60 preb./ha, v naseljih z več kot 50.000 prebivalci 70-150 preb./ha (Mirković 1978, 130). Najnižja sprejemljiva neto gostota je 100 preb./ha oziroma 40 stan./ha, najvišja 500 preb./ha stanovanjskih površin (UDC 2013, Mirković 1978). Zelo nizke gostote niso sprejemljive zaradi neracionalne rabe prostora, velikih pritiskov na naravno okolje, visokih stroškov komunalnega opremljanja zemljišč, neracionalnega omrežja družbene infrastrukture in servisov ter nerentabilnosti javnega prevoza. Zelo visoke gostote niso sprejemljive predvsem z družbenega vidika in visokih stroškov gradnje objektov (Šašek-Divjak 2005, 27; Mirković 1978, 134 in drugi).

Najmanjša gostota v trajnostnih mestih naj bi bila 20-25 stan./ha na območju individualnih gradenj ter 50 stan./ha na območju večstanovanjskih gradenj (Wheeler 2004, 158). Najmanjša gostota za rentabilnost avtobusne linije naj bi bila okoli 25 stan./ha oziroma 100 preb./ha, najmanjša gostota za tramvaj 60 stan./ha oziroma 240 preb./ha. Trajnostna urbana gostota naj bi znašala okoli 69 stan./ha oziroma 275 preb./ha (UDC 2013, 47; Better Neighbourhoods 2005, 7; podobno tudi Farr 2008, 111).

Najbolj optimalna gostota je 200-300 preb./ha oziroma 50-75 stan./ha neto stanovanjskih površin; mejo največje prostornosti pri urbani nizki zazidavi dosežemo pri 120 preb./ha oziroma 30 stan./ha (Ivanšek 1988, 34). Priporočljiva gostota za razpršeno mesto je do 150 preb./ha, za strnjeno mesto do 300 preb./ha in za mestno središče do 450 preb./ha (Čerpes et al. 2008, 24).

S prostostoječo individualno gradnjo je možno dosežati gostote okoli 60 preb./ha, s strnjeno individualno gradnjo do okoli 200 preb./ha, z nizko večstanovanjsko gradnjo do okoli 250 preb./ha. Gostote preko 300 ali 350 preb./ha bi bilo možno zagotoviti tudi z zelo racionalno zasnovano območja strnjene individualne gradnje, vendar se praviloma takšne gostote dosegajo z visoko večstanovanjsko gradnjo (Mirković 1978, 134; Ivanšek 1988, 34; Pogačnik 1999, 139-140). Visoko opredeljen FI ni pogoj za visoke gostote. Že Ivanšek (1988) in Pogačnik (1999) sta izračuni dokazovala, da je možno visoke gostote dosegati z racionalno zasnovano območij nizke strnjene gradnje. Tako je možno pri FI 1,0 z nizko strnjeno gradnjo dosegati gostote 400 preb./ha oz. 100 stan./ha.

Za večja slovenska mesta se priporoča za gradnjo prostostoječih hiš gostoto najmanj 60 preb./ha, za strnjeno individualno gradnjo najmanj 100 preb./ha in večstanovanjsko gradnjo najmanj 150 preb./ha (Ravbar 2001, 27). Na terenu se gostota pri nizki zazidavi giblje med 50 in 110 preb./ha, pri srednji gostoti med 150 in 350 preb./ha, pri visoki zazidavi med 350 in 450 preb./ha (Rozin-Šarec 1976, 14).

V strokovni literaturi se najpogosteje opredeljuje gostota naseljenosti, iz katere se (navadno ob predpostavki, da v stanovanju živijo štiri osebe) preračuna gostota stanovanj. Kljub temu, da so izračuni relativno stari, normativi glede racionalne gostote naseljenosti ostajajo isti. V primerjavi s preteklimi obdobji je danes gospodinjev več, vendar štejejo manj članov. Če bi želeli torej na nekem območju zagotavljati enako število prebivalcev kot nekoč, bi morali danes dopuščati večje število stanovanj kot nekoč.

*Preglednica 5: Priporočljiva gostota stanovanj v MOL glede na gostoto zazidave (OPN MOL SD, 91. člen)*

*Table 5: Recommended residential density in Ljubljana by density of buildings (calculation based on OPN MOL ID, Article 91)*

	<b>Nizka gostota zazidave</b> (prostostoječa in strnjena individualna zazidava)	<b>Srednja gostota zazidave</b> (strnjena individ. zazidava in večstanov. zazidava)	<b>Visoka gostota zazidave</b> (večstanovanjska zazidava)
Kompaktno mesto	(ni predvidena)	30-175 stan./ha	80-275 stan./ha oz. 240-350 stan./ha za centralno območje
Obmestje	30-60 stan./ha	30-110 stan./ha	(ni predvidena)
Razpršena poselitev	20-60 stan./ha	(ni predvidena)	(ni predvidena)

V nasprotju s FI pa na gostoto zidave vplivajo urbanistična zasnovana območja, način združevanja stavb in število nadstropij stavb. Izraba pri združevanju točkovnih objektov je dvakrat manjša od najgostejšega linearnega združevanja in trikrat manjša od obodnega združevanja objektov«. Z višanjem etaž se viša tudi gostota prebivalcev, vendar gostota ne

raste enakomerno (sorazmerno raste približno do višine objektov P+6) (Čerpes et al. 2008, 34; Rozin-Šarec 1976, 14).

V prostorskih aktih so konkretne vrednosti za gostote definirane le redko. V Ljubljani so v strateškem delu OPN (OPN MOL SD) na osnovi Urban design compendium (2013, 48) definirana priporočljiva gostota stanovanjske gradnje (preglednica 5).

V izvedbenem delu OPN (OPN MOL ID) ni konkretnih določil, ki bi se nanašala na gostoto. Definirana sta velikost gradbene parcele in število stanovanj za posamezni tip objekta, iz česar je možno izračunati dopustno gostoto stanovanj. Gostota naseljenosti je izračunana prvič ob predpostavki iz strokovne literature (4 preb./stan.) in drugič ob predpostavki dejanske zasedenosti stanovanj (okoli 2,5 preb./stan.). Iz izračuna je razvidno, da v praksi z individualno gradnjo zelo težko dosežemo optimalno gostoto (preglednica 6).

*Preglednica 6: Posredno dopustne gostote stanovanj in naseljenosti v MOL glede na tip objekta (preračun na osnovi OPN MOL ID)*

*Table 6: Housing density and population density in Ljubljana by type of residential buildings (calculation based on OPN MOL ID)*

	<b>Gostota stanovanj (preračun iz OPN MOL ID)</b>	<b>Gostota naseljenosti (4 preb./stan.)</b>	<b>Gostota naseljenosti (2,5 preb./stan.)</b>
Prostostoječa individualna gradnja (tip NA)	do 50 stan./ha	do 200 preb./ha	do 125 preb./ha
Dvojček (tip NA) <sup>1</sup>	do 80 stan./ha (do 40 stan./ha)	do 320 preb./ha (do 160 preb./ha)	do 200 preb./ha (do 100 preb./ha)
Strnjena individualna gradnja (tip NB)	do 67 stan./ha	do 268 preb./ha	do 168 preb./ha
Nizka večstanovanjska gradnja (tip NV) <sup>2</sup>	do 100 stan./ha	do 400 preb./ha	do 250 preb./ha

#### 4.6 Primerjava določil v izbranih občinskih prostorskih načrtih

Na osnovi ZPNačrt je glavni izvedbeni prostorski akt občin občinski prostorski načrt (OPN), ki ga je konec leta 2013 imelo sprejetega manj kot dve petini slovenskih občin (Miklavčič et al. 2014, 27). V nadaljevanju je primerjava določil, ki se nanašajo na stanovanja in območja, kjer je dopustno bivanje. Primerjana so določila treh mestnih občin, ki imajo sprejete občinske prostorske načrte, in sicer Ljubljane kot glavnega in najbolj urbaniziranega slovenskega mesta, Novega mesta kot ene prvih občin s prejetim OPN ter Nove Gorice. Posamezna določila so pregledno prikazana tudi v prilogi B.

Med posameznimi OPN ni zelo velikih odstopanj, saj morajo vsi prostorski akti biti v skladu z nadrejenim državnim aktom (OdSPRS 2004 in PRS 2004). Razlike med posameznimi OPN izražajo prostorski značaj in usmeritve posamezne občine. Posamezne razlike so tudi v načinu definiranja posameznega kazalnika.

<sup>1</sup> V MOL se pri tipu dvojček dopušča v vsaki polovici do dve stanovanji. Glede na osnovno opredelitev dvojčka kot enostanovanjskega objekta, bi bile pravilnejše vrednosti, navedene v oklepaju.

<sup>2</sup> Izračun je narejen ob predpostavki, se v objekt umesti šest stanovanj.

Osnovna namenska raba se deli na območja individualne in večstanovanjske gradnje. V OPN MONM in OPN MONG je iz namenske rabe razviden tudi prevladujoč tip gradnje (prostostoječa, strnjena, večstanovanjska) medtem, ko je v OPN MOL ID namenska raba ločena na območja čistih in splošnih stanovanjskih površin ter individualnih in večstanovanjskih površin. V OPN MOL ID strnjena individualna gradnja ni opredeljena z ločeno namensko rabo prostora.

V OPN MOL ID in OPN MONG so določene velikosti gradbenih parcel, ki so opredeljene v okvirih, kot so določeni tudi v strokovni literaturi, OPN MONM velikosti gradbenih parcel nima opredeljenih.

Faktorji zazidanosti so pri individualni gradnji opredeljeni precej enotno in podobno kot v strokovni literaturi. FZ je pri večstanovanjski gradnji opredeljen zelo različno (OPN MONG 0,3, OPN MOL ID tudi do 0,7). V OPN MONM in OPN MONG sta opredeljeni stopnji izkoriščenosti zemljišča (FI) na območju individualnih gradenj, v primeru OPN MOL ID lahko FI izračunamo (na osnovi etažnosti in FZ). V OPN MOL ID in OPN MONG je opredeljen tudi FZP pri individualnih gradnjah, pri večstanovanjskih gradnjah je normativ podan tudi na posamezno stanovanje. Dopustne višine individualnih gradenj so po posameznih OPN opredeljene dokaj podobno (do P+2). V OPN MONG so predvidene nizke višine (do P+2) tudi pri večstanovanjski gradnji.

V OPN MOL ID je od primerjanih OPN najbolj natančno razdelana tipologija objektov, vendar kljub temu (ali pa prav zaradi tega) nekaterih objektov ni možno uvrstiti v k nobenemu od opredeljenih tipov (nizke večstanovanjske stavbe, nesimetrični dvojčki, nizi stavb z različnimi gabariti in podobno). V OPN MONM je tipologija objektov poenostavljena, v OPN MONG je tipologija razvidna le iz imena namenske rabe.

OPN MONM in OPN MOL ID v opredelitvi pojmov opisujeta tudi posamezne tipe stanovanjskih objektov (atrijska hiša, vrstna hiša, dvojček in podobno), prav tako kot večstanovanjsko stavbo pojmujeta stavbo s tremi ali več stanovanji. OPN MONG ne predpisuje števila stanovanj v večstanovanjskih stavbah, torej je lahko kot večstanovanjska pojmovana tudi dvostanovanjska stavba (kar je glede na klasifikacijo vrst objektov (CC-SI 2011) pravilneje).

Vsi OPN na območjih prostostoječih individualne gradnje dopuščajo le eno- in dvostanovanjske stavbe, stavbe z več kot dvema stanovanjema niso dopustne. OPN MOL ID in OPN MONM opredeljujeta strnjeno individualno gradnjo kot enostanovanjsko, OPN MONG dopušča tudi dvostanovanjske. V OPN MOL ID so dopustni tudi dvojčki z dvema stanovanjema v vsaki polovici stavbe ('dvostanovanjski dvojčki').

Vrsta dopustnih objektov je v OPN MOL ID in OPN MONG definirana v navezavi na veljavno klasifikacijo vrst objektov (CC-SI 2011). Ker je opredeljena zelo natančno (do podrazreda), se s tem zmanjšujejo možnosti umeščanja drugih ali novih tipov objektov.

Vsi OPN imajo precej veliko število razloženih pojmov, ki so med seboj definirani precej različno. Če bi bile ustrezne definicije sprejete na državnem nivoju, bi se lahko izognili nepotrebnemu ponavljanju definicij in težav zaradi različnih opredelitev istih pojmov.

OPN MOL ID mora odgovarjati na zelo raznolike situacije v prostoru, ki jih v manjših mestih niti ne poznajo. Akt je v primerjavi z drugimi OPN zelo podroben ter mestoma zelo zapleten in nejasen. Ima veliko natančnih določil, ki jih je težko navskrižno upoštevati v postopku izdelave projektne dokumentacije, poleg tega so nekatera določila težko razumljiva za laično javnost. Veliko število določil zmanjšuje preglednost akta, zmožnost hitre ocene izvedljivosti zelene investicije ter v nekaterih primerih celo onemogoča za prostor sicer sprejemljivo investicijsko namero.

#### 4.7 Zgoščevanje pozidave

Iz opisanih strategij urejanja prostora je jasno razvidno, da je najracionalnejši način gradnje strnjena gradnja objektov nizkih gabaritov, s katero lahko ob racionalni zasnovi dosegamo visoke gostote naseljenosti.

Najpogostejši tip gradnje v slovenskem prostoru je prostostoječa individualna hiša grajena na velikem zemljišču (nad 500 m<sup>2</sup>). Takšna gradnja je ekonomsko in ekološko zelo neracionalna, zato bi morala biti v urbanistični praksi le izjema in ne pravilo. »Nadomestiti jo morajo nove zgoščene nizke zazidave, ki z zemljiščem ravna bolj racionalno in s tem omogoča, da je enodružinsko gradnjo tudi v ekonomskem oziru mogoče postaviti v isto vrsto z večstanovanjsko gradnjo« (Ivanšek 1988, 35). Prostostoječa individualna hiša ne omogoča ustreznega zgoščevanja, ker ni prilagojena omejitvam glede tlorisnih rešitev, ki jih pogojuje zgoščevanje. Zgoščevanje bi lahko omogočili le z novimi oblikami hiš ali z združevanjem objektov v kompaktnije celote, ki vseeno zagotavljajo funkcionalno individualnost posamezne enodružinske hiše. Z namenom varčne rabe zemljišč je treba uporabljati urbane tipe gradnje oziroma gosto nizko zazidavo ter se izogibati tipologiji prostostoječe hiše sredi vrta (Ivanšek 1988, 35 in 107; Rebernik 2007, 22; Čerpes et al. 2008, 24-25). Standardna tipologija objektov ne ustreza več kriterijem kakovosti bivanja z vidika funkcionalnosti, diferenciacije potreb uporabnikov, kakovosti prostora in ekonomike gradnje (Sendi 2007, 196; Pust 2000b, 63). Rozin-Šarec (1976, 1) je že pred štirimi desetletji ugotavljala, da »naj bo sodobna družbena stanovanjska gradnja, ki optimalno združuje zahteve ekonomsko in tehnično racionalne gradnje in izrabe mestnega zemljišča s sociološkimi, zdravstvenimi, psihološkimi in drugimi vidiki usmerjena v nižjo zazidavo, toda s srednjo ali večjo gostoto prebivalcev«.

Večina avtorjev kot strnjeno gradnjo najpogosteje razume gradnjo linijskih objektov v nizu (predvsem vrstne hiše). Čerpes (et al. 2008, 24) tipologijo objektov delno razširja na dvonadstropne hiše z vrtovi, ki za vsako stanovanje ohranjajo vse prednosti enodružinske hiše. Predlaga tudi, da se na območjih nizke goste gradnje umešča tudi skupine točkovnih tro- ali štirinadstropnih stavb (maisonette), s katerimi s mogoče še dodatno povečati izkoristek zemljišč.

Stavbe z dvema ali tremi etažami najbolj ustrezajo človekovim bivalnim potrebam, so cenovno zelo ugodne, zagotavljajo logične in racionalno zasnovane dostope do zunanjih prostorov ter zadovoljivo osončenje tudi pri visokih gostotah (Čerpes et al. 2008, 24 in 35). Tovrstne stavbe omogočajo kvalitetno bivanje, dajejo možnosti za funkcionalno in oblikovno kvalitetno zasnovane objekte, zmanjšujejo stroške za urejanje zemljišča in infrastrukture,

omogočajo cenovno ugodnejšo gradnjo, dopuščajo možnosti kasnejših preureditev ali dopolnitev ter zmanjšujejo stroške vzdrževanja objektov (Šašek-Divjak 2006, 58).

Pust (2000a, 94 in 2012, 230) izpostavlja izrazito pomanjkanje arhitekturnega razvoja ustrežnejših modelov bivalnega okolja in potrebo po razvoju specifičnih in uporabnih tipov zgoščene pozidave za posamezna okolja in različne gostote pozidave. Izpostavlja tudi potrebo po razvoju vmesnih oblik tipologije med strnjeno enodružinsko in večstanovanjsko gradnjo, tipologije večstanovanjske gradnje nižjih gabaritov (do P+2), tipologijo 'minimalnih hiš' z možnostjo rasti in tipologijo družinske gradnje objektov z do štirimi stanovanji. S slednjim tipom bi lahko dosegali ustrežnejšo gostoto pozidave, večjo individualnost bivanja in ohranjali odprtost prostora, v določenih primerih celo kakovostneje nadomestili tipologijo vrstnih hiš (Pust 2000b, 64). Košir (2015) ugotavlja tudi, da je »več manjših enot znotraj večjega enostanovanjskega objekta energijsko, prostorsko in socialno odgovornejša rešitev, ki pa posameznikom še vedno omogoča življenje v hiši z vrtom«.

Brezar (2005, 112) ugotavlja, da je gradnja v strnjeni obliki lahko uspešna le ob dobri organizaciji in koordinaciji, zato v dozidavah, spremembah namembnosti in adaptacijah obstoječih enostanovanjskih objektov prepozna ogromen potencial za povečanje stanovanjskega fonda, ki bi odpravil celo potrebo po gradnji velikih sosesk. Podobno Sendi (2000, 17) veliko rezervnih stanovanjskih zmogljivosti vidi v (prevelikih) zasebnih družinskih hišah, ki so bile zgrajene v lastni režiji in v katerih je pogosto vsaj ena nedokončana stanovanjska etaža. Tovrstne objekte bi morali obravnavati kot največji ekonomski in bivalni potencial trajnostno naravnane Slovenije, saj bi lahko z njihovo celovito prenovo pridobili nove stanovanjske ali poslovne površine ter jim tako bistveno dvignili vrednost (Vrhovec in Gregorc 2013, 50).

Kušar (2012, 42) predlaga zgoščanje stanovanjskih območij prostostojećih individualnih objektov na način preoblikovanja morfološke slike območja v večje prostostoječe objekte (tipologija 'dvojčkov'), nize objektov (tipologija 'veriga') ali mrežo obodnih objektov (tipologija 'kare'). Glede na zasnovo obstoječih objektov in stopnjo povečanja gostote prebivalcev ugotavlja, da je najbolj optimalen razvoj v sistem 'dvojčka', ki pomeni dozidavo nove stanovanjske enote k obstoječemu objektu.

Z uvajanjem goste, nizke gradnje ustrezne tipologije bi lahko dosegali racionalno rabo prostora ob hkratnem zagotavljanju visokega bivanjskega ugodja in energetske varčnosti objektov. Ivanšek (1988, 36) meni tudi, da bi lahko Ljubljana svoj cilj v zmogljivosti stanovanjskih območij dosegla samo z nizko urbano zazidavo, poleg tega visoka gradnja zaradi seizmoloških razmer v Ljubljani naj ne bi bila primerna.

V Resoluciji o NSP je z namenom pridobivanja kakovostnih in funkcionalnih stanovanj predlagana funkcionalna prenova enostanovanjskih stavb v dvo- ali trostanovanjske. Ukrep bi moral omogočati tudi prostorska zakonodaja in občinski prostorski akti, v katerih naj bi bila določena pravila z vidika zagotavljanja reda v prostoru (ReNSP15–25, 10411).

## 5 STANOVANJA

»Ustrezna nastanitev po dostopni ceni v varnem okolju  
je osnovna človekova potreba in pravica«  
(Stanovanjska statistika 2015).

### 5.1 Stanovanjski fond

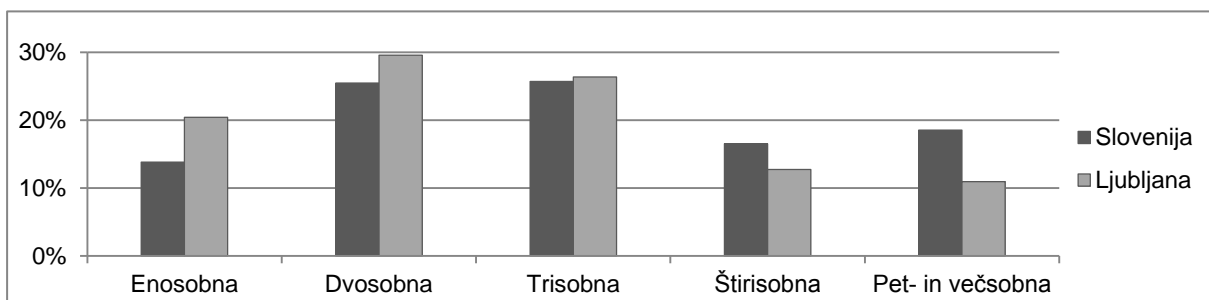
V letu 2014 je bilo v Sloveniji skupno 859.874 stanovanj, od tega 126.549 oziroma skoraj 15 % v Ljubljani. Cilj države je, da bi bilo do leta 2025 okoli 46.000 stanovanj več, kar pomeni, da bi bilo treba zagotoviti okoli 3.300 stanovanj letno (ReNSP15–25, 10423).

V Sloveniji je na tisoč prebivalcev 417 stanovanj, v Ljubljani 443. Povprečna velikost stanovanj v Sloveniji je 80,7 m<sup>2</sup>, v Ljubljani 68,8 m<sup>2</sup>. Največ stanovanj ima med 60 in 80 m<sup>2</sup> UTP. Več kot tri petine naseljenih stanovanj (61 %) je v individualnih hišah. Stanovanja v individualnih hišah so v povprečju velika 95,4 m<sup>2</sup>, v večstanovanjskih objektih 55,5 m<sup>2</sup> (Dolenc et al. 2013, 42). Največji delež predstavljajo dvosobna in trisobna stanovanja, ki skupaj obsegajo polovico vseh stanovanj (preglednica 7 in grafikon 3). Če primerjamo Slovenijo in Ljubljano, je v Ljubljani višji delež malih stanovanj (eno- in dvosobnih stanovanj), v Sloveniji pa obratno višji delež velikih stanovanj (štiri- in večsobnih stanovanj) (SURs).

Preglednica 7: Število in velikost stanovanj glede na število sob, 2014 (SURs)

Table 7: The number and size of the apartments by number of rooms, 2014 (SURs)

	Enosobna	Dvosobna	Trisobna	Štirisobna	Pet- in večsobna
<b>Število stanovanj</b>					
Slovenija	118.956	218.815	220.901	141.738	159.464
Ljubljana	25.823	37.439	33.342	16.106	13.839
<b>Povprečna velikost (m<sup>2</sup>)</b>					
Slovenija	32,0	54,1	74,6	100,9	144,1
Ljubljana	31,5	52,8	71,9	96,6	141,6



Grafikon 3: Delež stanovanj glede na število sob, 2014 (SURs)

Graph 3: Dwellings by number of rooms, 2014 (SURs)

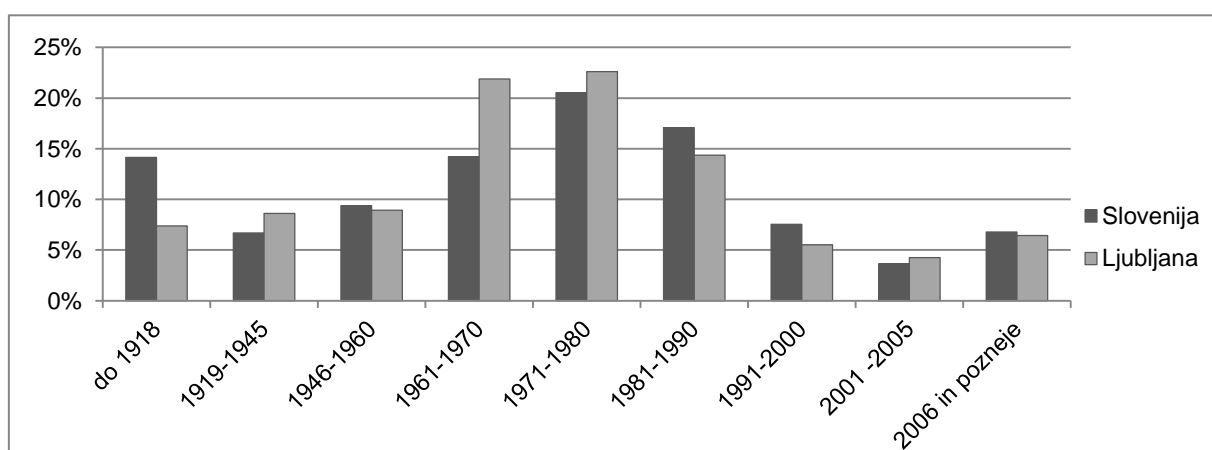
V letu 2010 naj bi skoraj tretjina prebivalcev (32,4 %) žvela v stanovanjih z najmanj eno strukturno pomanjkljivostjo (puščajoča streha, vlažne stene, vlažni temelji ali tla, trhli okenski okvirji, trhla tla), kar nas uvršča v sam evropski vrh (povprečje Evropske unije je 15,5 %) (SURs in Stanovanjska statistika 2015). Cilj države je, da do leta 2025 delež neustrezno



opremljenih stanovanj znaša manj kot 7 % in da v stanovanjih s strukturnimi pomanjkljivostmi živi manj kot petina prebivalcev (ReNSP15–25, 10423).

Stanovanja, ki so prazna ali se uporabljajo za sezonsko, sekundarno ali počitniško rabo, se obravnavajo kot nenaseljena stanovanja (Dolenc et al. 2013, 81). V Sloveniji je nenaseljenih približno petina vseh stanovanj (21 %), v Ljubljani je delež nekoliko nižji (18 % oziroma 22.300 stanovanj). Več kot polovica vseh nenaseljenih stanovanj je v eno- ali dvostanovanjskih stavbah na nemestnih območjih, v mestnih naseljih je v eno- ali dvostanovanjskih stavbah 21.675 oziroma 12 % vseh nenaseljenih stanovanj (Dolenc et al. 2013, 47). V Ljubljani je praznih stanovanj okoli 20.800, od tega okoli 4.600 v eno- ali dvostanovanjskih stavbah in okoli 16.200 v tri- in večstanovanjskih stavbah (SURS).

Skoraj dve petini (38 %) nenaseljenih stanovanj je bilo zgrajenih pred letom 1945 ali pa so danes pomanjkljivo opremljena z osnovno infrastrukturo (notranje stranišče, kopalnica, elektrika, voda v stanovanju, daljinsko ali centralno ogrevanje). Več kot desetina nenaseljenih stanovanj (11 %) je novih, še nikoli vseljenih stanovanj, v Ljubljani je praznih novih stanovanj okoli 3.900 (Dolenc et al. 2013, 47-48). Prazna stanovanja predstavljajo precejšen potencial za zagotavljanje dodatnih stanovanjskih enot, ki bi jih bilo možno zagotoviti s celovito prenovo starih ali prodajo novih stanovanj.



Grafikon 4: Delež stanovanj glede na obdobje izgradnje, 2014 (SURS)

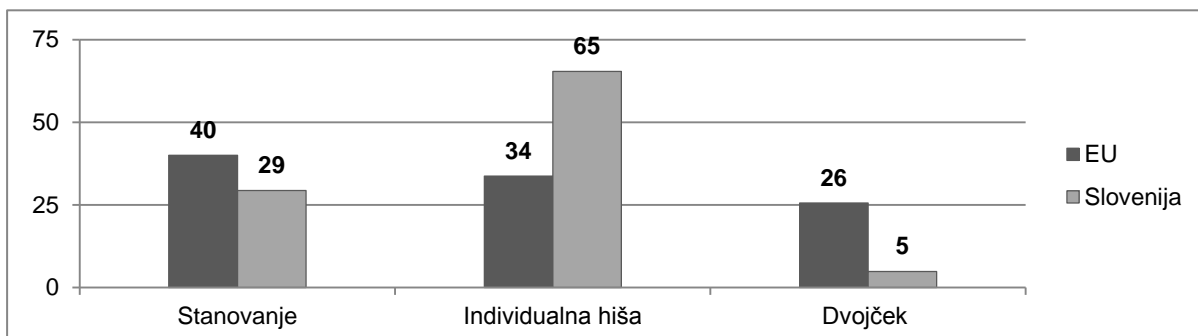
Graph 4: Dwellings by period of construction, 2014 (SURS)

Stanovanjski fond v Sloveniji je star, saj je kar 82 % stanovanj starejših od 25 let. Skoraj tri petine stanovanj (59 %) so bile zgrajene med leti 1960 in 1990 (grafikon 4). V Ljubljani je bil največji delež stanovanj (45 %) zgrajen med leti 1960 in 1980, četrtnina stanovanj je bila zgrajenih pred letom 1960, petina stanovanj med leti 1980 in 2000 in le desetina stanovanj po letu 2000. Glede na podatke popisa iz leta 2002 naj bi bilo takrat kar 70 % stanovanj, ki še nikoli niso bila prenovljena (SURS). Glede na rezultate stanovanjske ankete iz leta 2005 naj bi 57 % vseh anketirancev v Sloveniji oziroma dve tretjini anketirancev v Ljubljani v predhodnih petih letih na stavbah popravljali kaj večjega (Mandič 2007a, 63). Ugotovitve stanovanjske ankete so tudi, da se stanovalci v manjših objektih za prenovo lažje dogovarjajo in da so na enostanovanjskih objektih in objektih z do štirimi stanovanji vzdrževalna dela narejena pogosteje kot v velikih večstanovanjskih objektih (Mandič in

Cirman 2006, 165). Lastniki, ki živijo v lastnih stanovanjih, v vzdrževanje vlagajo več kot najemodajalci (Mandič 2007a, 48).

Glede na popis leta 2011 je bilo 53,5 % stanovanj v individualnih hišah, 7,0 % v dvostanovanjskih stavbah in 36,4 % v večstanovanjskih. Glede na podatke stanovanjske ankete, je v Sloveniji največ ljudi živel v stavbah z enim stanovanjem (37,3 %), 22,6 % jih je živel v stavbah z dvema do štirimi stanovanji (tudi t.i. družinskih hišah), 16 % v stavbah s pet do dvajset stanovanji in 25 % v stavbah z več kot dvajsetimi stanovanji (Mandič in Cirman 2006, 112). V stolpnica in blokhi živi precej mladih, v individualnih hišah je več starejših prebivalcev (Mandič in Cirman 2006, 88).

V evropskem povprečju sta v letu 2014 približno dve petini ljudi živeli v stanovanjih, tretjina v individualnih hišah in četrtina v dvojčkih (grafikon 5). Slovenija je ena od evropskih držav z najvišjim deležem ljudi, ki živijo v individualnih hišah. Visok delež ljudi (preko 60 %), ki živijo v individualnih hišah je tudi na Hrvaškem, Madžarskem, Norveškem in v Srbiji. Najvišji delež ljudi, ki živijo v dvojčkih, je na Nizozemskem, v Združenem kraljestvu in na Irskem. Najvišji delež ljudi, ki živijo v stanovanjih je v Španiji, Latviji in Estoniji (Stanovanjska statistika 2015).



Grafikon 5: Delež prebivalcev glede na vrsto stanovanja, 2014 (Eurostat)

Graph 5: Population by dwelling type, 2014 (Eurostat)

Posebnost v slovenskem prostoru so t.i. družinske hiše. V osnovi so to enostanovanjske enodružinske hiše, ki se »sčasoma lahko spremenijo v večdružinsko hišo (ali v hišo za razširjeno družino) in tudi večstanovanjsko« (Mandič in Cirman 2006, 111). Glede na rezultate stanovanjske ankete naj bi v družinskih hišah živel več kot polovica ljudi, in sicer 36,9 % v enostanovanjskih hišah in 19,5 % v dvo- do štiristanovanjskih hišah. Skoraj dve tretjini ljudi bi najraje živeli v hiši z vrtom v naselju, prav tako so hiše (in družinske hiše) v primeru selitve najbolj zaželen tip stanovanjske enote (Hočevnar 2004, 35; Mandič in Cirman 2006, 80). Visoko cenjene so družinske hiše z vrtom v predmestju, manjvredna so kolektivna stanovanja v bloku v mestu (Vodopivec 2003, 11; Azinović et al. 2009, 5).

Pust (2000a, 2 in 93) izpostavlja tudi želje predvsem mladih družin po bivanju v stanovanjih v sklopu večstanovanjskih objektov nižjih gabaritov z bolj individualnim značajem družinske gradnje na robu mesta in v dobri prometni povezavi z mestom. Tovrstni objekti naj bi združevali prednosti individualne gradnje (neposreden stik z naravo, mirno in zeleno okolje) in večstanovanjskih objektov (dobra dostopnost do družbene infrastrukture, dobra prometna povezanost, boljša finančna dostopnost, nižji stroški vzdrževanja). Prednosti večstanovanjskih stavb z manjšim številom stanovanj so tudi boljše in lažje komunikacije

med stanovalci, manj hrupa in boljši pregled nad uporabo skupnih prostorov (Mandič in Cirman 2006, 112).

## 5.2 Prebivalstvo in gospodinjstva

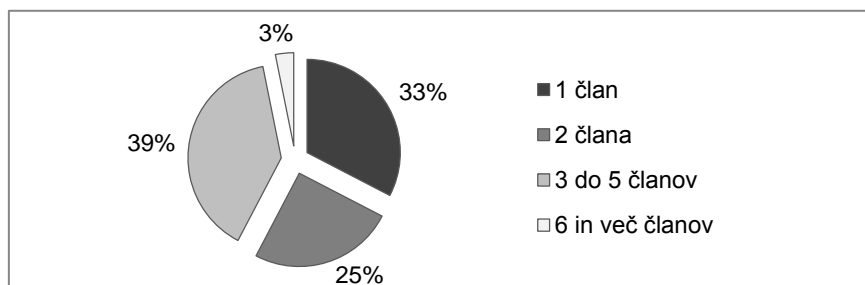
### Gospodinjstva in družine

Gospodinjstvo (angl. *household*) je »vsaka družinska ali druga skupnost oseb, ki skupaj stanujejo in skupaj porabljajo dohodke za osnovne življenjske potrebe (stanovanje, hrano in drugo), ne glede na to, ali vsi člani stalno živijo v kraju, v katerem prebiva gospodinjstvo, ali pa nekateri izmed njih zaradi dela, šolanja ali iz drugih vzrokov dlje časa (do 6 mesecev) živijo drugje v Sloveniji ali v tujini« (Stare in Inglič 2015, 4).

Število gospodinjstev se večja, medtem ko velikost gospodinjstev manjša (Filipović in Mandič 2007, 55). Od leta 2002 se je število gospodinjstev povečalo približno za petino. V letu 2015 je bilo v Sloveniji 815.541 gospodinjstev, od tega 15 % oziroma 124.714 v Ljubljani. Povprečno gospodinjstvo v Sloveniji je leta 2002 štelo 2,8 osebe, v letu 2015 2,5 osebe (v Evropski uniji je povprečno gospodinjstvo v letu 2015 štelo 2,4 osebe; Eurostat). Povprečno gospodinjstvo v Ljubljani je leta 2002 štelo 2,6 osebe, v letu 2015 2,3 osebe (SURs). V mestnih območjih so gospodinjstva manjša (2,29 osebe), v nemestnih območjih večja (2,69 osebe) (SURs, 2011).

Več kot eno gospodinjstvo biva v vsakem petem stanovanju. V enostanovanjskih stavbah biva povprečno 1,31 gospodinjstva, v večstanovanjskih stavbah 1,06 gospodinjstva. V kolikor biva v stanovanju več gospodinjstev, so v individualnih hišah to navadno starši in odrasli otroci s svojo družino, v večstanovanjskih stavbah gre najpogosteje za oddajanje stanovanj (Dolenc et al. 2013, 36).

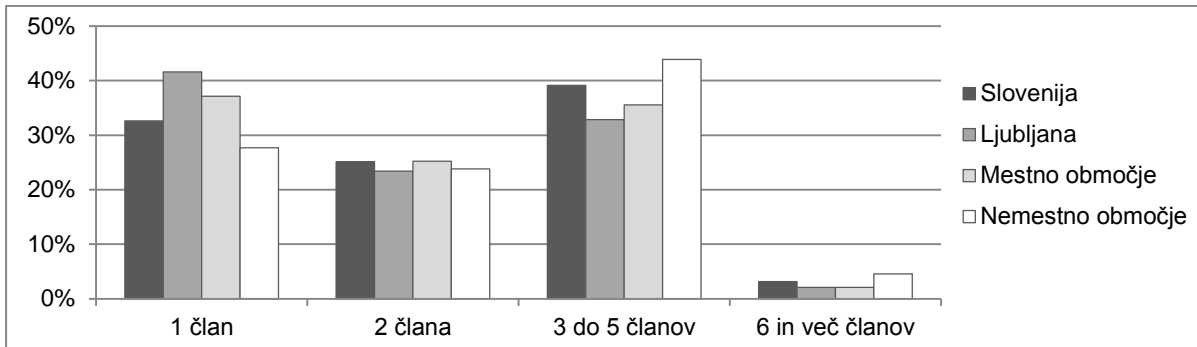
V Sloveniji skoraj tretjina prebivalcev živi v enočlanskih gospodinjstvih, četrtnina v dvočlanskih, skoraj dve petini gospodinjstev šteje od 3 do 5 članov (grafikon 6). V primerjavi z letom 2011 ni bistvenih odstopanj, malenkost se je povečalo število dvo- in tročlanskih gospodinjstev.



Grafikon 6: Delež gospodinjstev v Sloveniji glede na število članov, 2015 (SURs)

Graph 6: Households in Slovenia by number of members, 2015 (SURs)

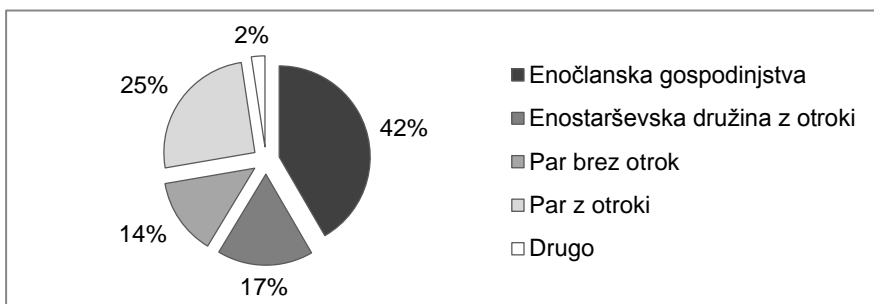
Več kot polovica vseh gospodinjstev (53,4 %) živi na mestnih območjih. V mestih je večji delež enočlanskih in dvočlanskih gospodinjstev, na nemestnih območjih je večji delež velikih gospodinjstev (grafikon 7). V Ljubljani več kot dve petini gospodinjstev predstavljajo enočlanska gospodinjstva (v letu 2015 jih je bilo 41,6 %).



Grafikon 7: Delež gospodinjstev glede na število članov, 2015 (SURs)

Graph 7: Households by number of members, 2015 (SURs)

V Sloveniji živita v družinah dve tretjini prebivalcev (v Ljubljani 56 %). V Sloveniji polovico družin predstavljajo pari z otroki, po četrtino pari brez otrok in enostarševske družine z otroki. V Ljubljani prevladujejo pari z otroki (45 %), sledijo enostarševske družine z otroki (30 %), najmanjši delež je parov brez otrok (24 %) (2015, SURs; glej tudi grafikon 8). Tri četrtine družin (76 %) ima otroke, 54 % družin z otroki ima enega otroka. V primerjavi z letom 2011 se je za okoli 1,3 % zvišal delež parov brez otrok. V vseh družinah je povprečno 1,2 otrok, med družinami z otroki je povprečno 1,6 otroka.



Grafikon 8: Delež gospodinjstev v Ljubljani glede na tip družine, 2015 (SURs)

Graph 8: Households in Ljubljana by family type, 2015 (SURs)

## Stanovanjsko razmerje

Za velik vpliv na stanovanja v Sloveniji je imel Stanovanjski zakon iz leta 1991 (t.i. Jazbinškov zakon), ki je omogočil odkup velikega dela stanovanj v družbeni lasti in s tem občutno spremenil razmerje med lastniškimi in najemnimi stanovanji. Med letoma 1991 in 1993 je bilo odkupljenih okoli 63 % od tedaj skupno 220.000 družbenih stanovanj, delež najemnih stanovanj v Sloveniji padel s 33 na 9 % (Mandič 2007b, 49). Slovenija tako še danes ostaja država z zelo nizkim deležem najemnih stanovanj in obratno zelo visokim deležem lastniških stanovanj.

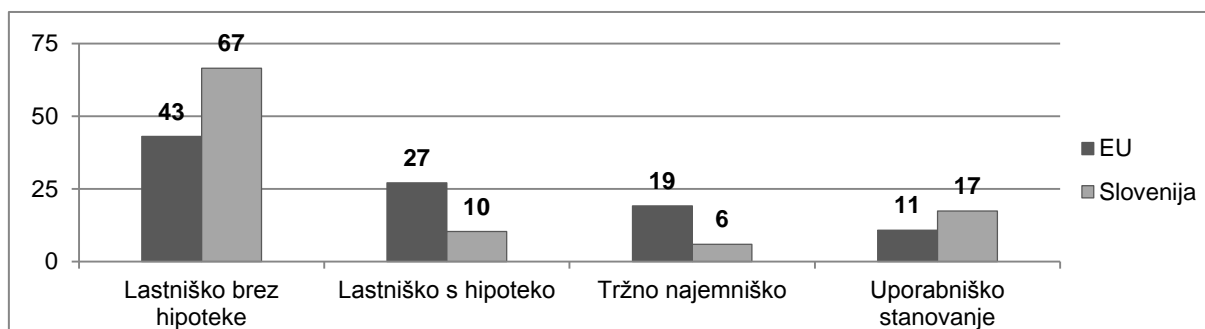
V Sloveniji približno tri četrtine prebivalcev živi v lastniškem stanovanju, približno desetina v najemniškem. V primerjavi z Ljubljano je v Sloveniji še višji delež prebivalcev, ki živijo v lastniškem stanovanju, in obratno nižji delež, ki živi v najemniških stanovanjih (SURs) (preglednica 8).

Preglednica 8: Delež prebivalcev glede na stanovanjsko razmerje, 2011 (SURS)

Table 8: Population by tenure status, 2011 (SURS)

	Lastniško stanovanje	Najeto stanovanje	Drugo
Slovenija	83,3 %	7,5%	9,3%
Ljubljana	75,6%	10,4%	14,0%

Glede na podatke Eurostat živi v evropskem povprečju v lastniških stanovanjih približno 70 % prebivalcev, v Sloveniji 77 % (grafikon 9). V evropskem povprečju živijo v najemniških stanovanjih tri desetine prebivalcev, v Slovenskem povprečju še manj kot četrtina prebivalcev. Najemna stanovanja se delijo na tržna najemna stanovanja in stanovanja z znižano najemnino. V Sloveniji je izrazito nizek delež oseb, ki živijo v tržnem najemniškem stanovanju. K stanovanjem z znižano najemnino v Sloveniji prištevamo tudi t.i. uporabniška stanovanja, ki so stanovanja, v katerih nihče od stanovalcev ni lastnik stanovanja, hkrati se za uporabo stanovanja ne plačuje najemnine. Uporabniška stanovanja predstavljajo kar okoli tri četrtine vseh najemnih stanovanj v Sloveniji. V evropskem merilu imajo višji delež prebivalcev, ki živijo v stanovanjih z znižano najemnino le na Malti in v Združenem kraljestvu (Eurostat; Stanovanjska statistika 2015; Sendi 2007, 28).



Grafikon 9: Delež prebivalcev glede na stanovanjsko razmerje, 2014 (Eurostat)

Graph 9: Population by tenure status, 2014 (Eurostat)

V evropskem merilu so med posameznimi državami zelo velike razlike. Države, ki imajo najnižji delež lastniških stanovanj (pod 60 %) so Švica, Nemčija in Avstrija, najvišji delež lastniških stanovanj (preko 90 %) imata Romunija in Slovaška. V primerjavi z evropskim povprečjem je v Sloveniji precej visok delež prebivalcev, ki živijo v lastniškem stanovanju brez posojila ali hipoteke ter nizek delež prebivalcev, ki živijo v lastniškem stanovanju s hipoteko. Med državami, katerih lastniki stanovanj nimajo hipoteke ali posojila prednjačijo Romunija, Hrvaška in Makedonija (preko 85 %). Med državami, katerih lastniki stanovanj imajo posojilo ali hipoteko prednjačijo Norveška, Islandija, Švedska in Nizozemska (60 % ali več) (Stanovanjska statistika 2015).

### Gostota prebivalstva in zasedenost stanovanj

Gostota prebivalcev v Sloveniji je v letu 2015 znašala 102 preb./km<sup>2</sup>, kar je primerljivo z evropskim povprečjem (113 preb./km<sup>2</sup>). V Ljubljani je gostota bistveno višja in znaša 1.044 preb./km<sup>2</sup>. Med posameznimi evropskimi državami so velike razlike, višjo gostoto imajo manjše in bolj razvite države. Najvišjo gostoto imata Belgija in Nizozemska (preko 300

preb./km<sup>2</sup>), sledijo Združeno kraljestvo, Nemčija, Švica, in Lichenstein (okoli 200 preb./km<sup>2</sup>). Najredkeje naseljene so Islandija, Norveška, Finska, in Švedska (20 ali manj preb./km<sup>2</sup>).

Gostota naseljenosti stanovanj (tudi standard gostote) se meri glede na površino ali število sob v stanovanju. Najpogosteje se izraža kot razmerje med uporabno površino stanovanja in številom oseb. V letu 2011 je znašala povprečna gostota naseljenosti stanovanj v Sloveniji 27,4 m<sup>2</sup>/preb, v Ljubljani približno 2 m<sup>2</sup> manj. V mestnih območjih je povprečna površina naseljenega stanovanja na osebo manjša kot v nemestnih območjih (27,1 m<sup>2</sup>/preb. oziroma 27,6 m<sup>2</sup>/preb.) (Dolenc et al. 2013, 42). Večja gospodinjstva oziroma pari z otroki imajo v primerjavi s povprečnim standardom gostote skoraj za tretjino nižji standard gostote, obratno imajo enočlanska gospodinjstva standard gostote skoraj za polovico višji (Mandič in Cirman 2006, 25). Glede na stanovanjsko razmerje imajo lastniki stanovanj višji standard gostote kot najemniki ali uporabniki stanovanj (Šašek-Divjak 2006, 33). Cilj države je, da bi bila gostota naseljenosti stanovanj do leta 2025 29,5 m<sup>2</sup> UTP/preb. (ReNSP15–25, 10423).

Kljub prizadevanjem za boljši standard gostote Pravilnik o dodeljevanju neprofitnih stanovanj v najem (2004), ki je osnova za projektiranje in gradnjo stavb z neprofitnimi stanovanji, še vedno predvideva zelo nizke površinske standarde. Tako so tudi na primer za še ne zgrajen stanovanjsko-poslovni kompleks Polje IV v Ljubljani predvidena neprofitna stanovanja s površinskim standardom med 12 in 20 m<sup>2</sup> UTP/preb. (Izdelava projektne... 2016, 11).

Slovenski stanovanjski fond ima v primerjavi z zahodnoevropskimi državami v povprečju manjša stanovanja in višjo gostoto naseljenosti (Sendi 2007, 197). Podobno so v tujini tudi višje priporočene vrednosti glede velikosti stanovanj. Korda (2005, 119) opredeljuje orientacijsko velikost stanovanja, ki znaša okoli 30 m<sup>2</sup>/preb. Višji standard se predvideva za lastniška stanovanja (30-40 m<sup>2</sup>/preb.), nižji za manjša in najemniška stanovanja (okoli 23-35 m<sup>2</sup>/preb.). Uytengaak (2008, 87) poudarja tudi, da mora država spodbujati razvoj več in večjih stanovanj v mestih, saj lahko premajhna stanovanja v mestnih območjih privedejo tudi do socialne nestabilnosti.

## **Prenaseljenost**

Eden ključnih dejavnikov pri ocenjevanju kakovosti stanovanjskih razmer je zadostna prostornost bivališča. Stopnja prenaseljenosti (angl. *overcrowding rate*) je kazalnik, ki pove, kolikšen delež oseb živi v stanovanjih s premajhnim številom sob glede na število članov gospodinjstva (Stanovanjska problematika... 2014, 40). V slovenskem povprečju je na prebivalca povprečno 1,5 sobe, v evropskem povprečju 1,8 (Eurostat).

Po podatkih SURS se stopnja prenaseljenosti počasi niža. Stopnja prenaseljenosti v Sloveniji je v letu 2011 znašala 17,1 %, v letu 2014 14,8 %. Prenaseljenost v osrednjeslovenski regiji je malce višja od slovenskega povprečja, saj je znašala 17,4 % v letu 2011 oziroma 15,6 % v letu 2014. Prenaseljenost je višja pri mlajših prebivalcih, saj navadno živijo v večjih gospodinjstvih, ter nizka pri starostnikih, saj pogosto živijo v enočlanskem gospodinjstvu. V primerjavi z Evropsko unijo je prenaseljenost v Sloveniji nižja, saj je povprečna stopnja prenaseljenosti v Evropski uniji leta 2014 znašala 17,1 % (Stanovanjska statistika 2015). Cilj države je, da se do leta 2025 prenaseljenost zniža na 14 % (ReNSP15–25, 10423). Podatki o prenaseljenosti, ki se nanašajo na obdobje pred letom 2011 z novejšimi podatki niso

primerljivi, saj so bile vrednosti za prenaseljenost precej višje zaradi drugače opredeljene metodologije.

### Stanovanjski stroški in stopnja preobremenjenosti

Stanovanjski stroški vključujejo vse stroške povezane s stanovanjem, tako najemnine, posojila in kredite, zavarovanje ter tekoče stroške (elektrika, voda, plin, ogrevanje in podobno). V Sloveniji le desetina prebivalcev ocenjuje, da stanovanjski stroški zanje niso breme. Za več kot polovico prebivalcev predstavljajo stanovanjski stroški srednje breme, za več kot tretjino veliko breme. Delež ljudi, ki stanovanjske stroške ocenjujejo kot veliko breme, se je v zadnjem desetletju povišal za okoli 5 %, najbolj izrazito (kar za 18 %) se je povišal delež pri enostarševskih gospodinjstvih z vsaj enim vzdrževanim otrokom. Glede na stanovanjsko razmerje gospodinjstva stanovanjske stroške kot veliko breme ocenjujejo najemniki, manj pogosteje lastniki in drugi uporabniki stanovanj (SURS).

Včasih je bila meja za merjenje stanovanjske stiske postavljena na 30 % razpoložljivega dohodka gospodinjstev (Mandič in Cirman 2006, 61). Danes predstavlja stopnjo preobremenjenosti s stanovanjskimi stroški delež oseb, ki živijo v gospodinjstvih, v katerih so stanovanjski stroški višji od 40 % celotnega razpoložljivega dohodka gospodinjstva. Stopnja preobremenjenosti se je od leta 2008 do leta 2014 povišala za dve odstotni točki (s 4,4 na 6,4 %), pri osebah, ki živijo pod pragom tveganja revščine pa skoraj za osem odstotnih točk (z 21,1 na 29,4 %). Visoko stopnjo preobremenjenosti najbolj čutijo enostarševska gospodinjstva z vsaj enim vzdrževanim otrokom (18,4 %), enočlanska gospodinjstva (19,6 %) in najemniki v stanovanjih s tržnimi najemninami (27,4 %). Stopnja preobremenjenosti se je za lastnike stanovanj s hipoteko znižala z okoli 8 % (s 17,4 na 9,7 %) (SURS).

Leta 2014 je dobra desetina evropskega prebivalstva (11,4 %) živela v gospodinjstvih, ki so porabila vsaj 40 % svojega ekvivalentnega razpoložljivega dohodka za nastanitev. Omenjeni delež je bil najvišji pri najemnikih tržnih stanovanj (25,7 %) in najnižji pri osebah, ki živijo v lastniških stanovanjih brez posojila ali hipoteke (6,8 %). Med evropskimi državami so precejšnje razlike. Slovenija je ena od držav, ki ima v evropskem merilu enega nižjih odstotkov prebivalstva (6,0 %), katerih stanovanjski stroški presegajo 40 % njihovega razpoložljivega dohodka (Stanovanjska statistika 2015).

### 5.3 Dosegljivost stanovanj

Od osamosvojitve Slovenije se je BDP zviševal vse do leta 2008, ko je dosegel vrh. Od leta 2008 naprej vrednosti nihajo, še bolj niha stopnja rasti BDP. V osrednjeslovenski regiji je BDP za dobrih 40 % višji od slovenskega povprečja. V primerjavi z Evropsko unijo je slovenski BDP za okoli 20 % nižji od evropskega povprečja (SURS, Eurostat).

*Preglednica 9: Povprečna mesečna neto plača v Sloveniji in osrednjeslovenski regiji (SURS)*

*Table 9: Average monthly net wage in Slovenia and Osrednjeslovenska region (SURS)*

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Slovenija	736	773	835	900	930	967	987	991	997	1.005	1.013
Ljubljana	848	890	964	1.042	1.081	1.107	1.126	1.125	1.126	1.131	1.130

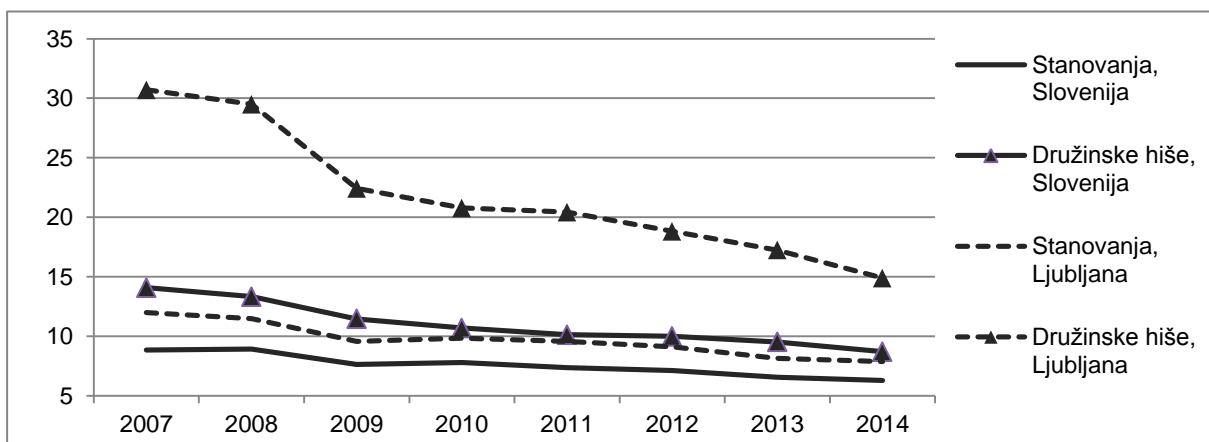
Povprečna plača v Sloveniji se je v zadnjem desetletju višala in se v zadnjih letih giblje okoli 1.000 €. Povprečna neto plača v Ljubljani je višja od slovenskega povprečja za okoli 15 %. Razlika med slovenskim in ljubljanskim povprečjem se počasi zmanjšuje (preglednica 9).

Dosegljivost stanovanj (angl. *housing affordability*) se nanaša na sposobnost gospodinjstva za zagotavljanje ustrezno velikega stanovanja, ki zadovoljuje minimalne fizične in sanitarne standarde (Mandič in Cirman 2006, 61). Dosegljivost predstavlja razmerje med ceno nepremičnine in letno povprečno mesečno neto plačo. Dosegljivost je odvisna od kupne moči prebivalcev in višine cen nepremičnin. Na dosegljivost lahko bistveno vpliva tudi finančna in gospodarska kriza, zaradi katere so lahko izrazito spremenjene razmere na stanovanjskem trgu na strani povpraševanja (zmanjšanje kupne moči) in ponudbe (dokončevanje projektov, zastoj v razvoju) ter posledično v cenovne ravni nepremičnin (Dimitrovska Andrews 2008, 20).

Preglednica 10: Dosegljivost povprečno velikih nepremičnin<sup>3</sup>

Table 10: Affordability of an average-sized real estate

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Stanovanja v Sloveniji	8,8	8,9	7,6	7,8	7,4	7,1	6,6	6,3
Družinske hiše v Sloveniji	14,1	13,3	11,5	10,7	10,1	10,0	9,5	8,7
Stanovanja v Ljubljani	12,0	11,5	9,6	9,8	9,6	9,1	8,2	7,9
Družinske hiše v Ljubljani	30,7	29,5	22,4	20,8	20,4	18,8	17,2	14,9



Grafikon 10: Dosegljivost povprečno velikih nepremičnin v letih (SURS, Letno poročilo o STN)<sup>3</sup>

Graph 10: Affordability of an average-sized real estate (SURS, Annual report on STN)

Do leta 2009 se je dosegljivost stanovanj postopno zmanjševala, ker so cene rastle precej hitreje kot osebni dohodki (Sendi 2010, 31). Zaradi velikega padca cen nepremičnin v letu 2009 so nepremičnine postale bolj dosegljive, od takrat naprej se dosegljivost počasi povečuje. Dosegljivost hiš se je povečala bolj kot dosegljivost stanovanj. Dosegljivost stanovanj se je v Sloveniji povečala za okoli 30 %, v Ljubljani za 35 %. Dosegljivost hiš se je

<sup>3</sup> Dosegljivost je izračunana kot razmerje med ceno povprečno velikega stanovanja oziroma družinske hiše, prodane v posameznem letu (Letno poročilo o STN), in letno povprečno mesečno neto plačo v Sloveniji oziroma Ljubljani v posameznem letu (SURS).



v Sloveniji povečala skoraj za 40 %, v Ljubljani skoraj za polovico (preglednica 10 in grafikon 10).

#### 5.4 Trg in cene nepremičnin

Za slovenski trg nepremičnin so v primerjavi z državami z bolj razvitimi nepremičninskimi trgi značilni predvsem visok delež lastniških stanovanj, neurejen najemni trg, preseljevanje s podeželja, večje povpraševanje po nepremičninah na bolj urbaniziranih območjih in neustrezna razporeditev nepremičnin oziroma pomanjkanje novogradenj na najbolj zaželenih območjih. Najbolj sta razvita trga stanovanjskih nepremičnin in zazidljivih zemljišč. V urbanem okolju najbolj deluje trg stanovanj, v okolici mest trg hiš in zemljišč za gradnjo stavb (Kocpek 2011, 11-12). Značilnost slovenskega trga je tudi večje povpraševanje po manjših nepremičninah, vendar je to bolj posledica visokih cen stanovanj kot odraz dejanskih potreb prebivalcev (Azinović et al. 2009, 15; Sendi 2007, 197; Vodopivec 2003, 12).

Slovenski trg nepremičnin se je začel bolj intenzivno razvijati v letih po osamosvojitvi Slovenije. Cene stanovanj so hitro in stalno rasle, gospodarstvo se je stabiliziralo. Ob prelomu tisočletja je naraščala tudi ponudba novih stanovanj, predvsem zaradi utrjevanja gradbene panoge, ugodnih kreditnih pogojev in sproščanja prometa z zemljišči za gradnjo (Pavlin 2011). Sledilo je obdobje relativno stabilne gospodarske rasti, nizke inflacije in nizkih obrestnih mer, zato se je trg nepremičnin dobro razvijal, cene nepremičnin so še vedno precej strmo rasle. V zadnjem desetletju je STN močno zaznamovala svetovna finančna in gospodarska kriza. V letu 2007 so cene nepremičnin začele stagnirati, zgodil se pok nepremičninskega balona in finančna kriza v ZDA. V Sloveniji se je prvi padec cen zaznal proti koncu leta 2007 in sicer pri prodaji stanovanj v Ljubljani (Letno poročilo... 2007, 3). V letu 2008 je prišlo do občutnega upada povpraševanja ter posledično tudi prometa z nepremičninami; število prodaj stanovanj je padlo za tretjino, število prodaj družinskih hiš približno za polovico, cene so padle skoraj na nivo leta 2003, precej se je podaljšal tudi čas prodaje nepremičnin. Na trgu se je pojavil presežek neprodanih stanovanj, ki so bila zgrajena zaradi velike gradbene aktivnosti v preteklih letih (Letno poročilo... 2008, 4-10).

Leto 2009 je bilo zaradi gospodarske krize, naraščanja brezposelnosti in stagniranja plač za slovenski nepremičninski trg izrazito krizno leto. Gospodarska kriza je dno dosegla v prvi polovici leta 2009. Za leto 2010 so bili značilni kreditni krč bančnega sistema, številni stečajni podjetij, kriza v gradbeništvu in še vedno naraščajoča brezposelnost, zato je bilo okrevanje nepremičninskega trga zelo negotovo. Cene nepremičnin so se nekoliko znižale, vendar do pričakovanega velikega padca ni prišlo. Promet z nepremičninami se je rahlo povečal, gradbena aktivnost se je še vedno zmanjševala (Letno poročilo... 2010, 3-6 in 27).

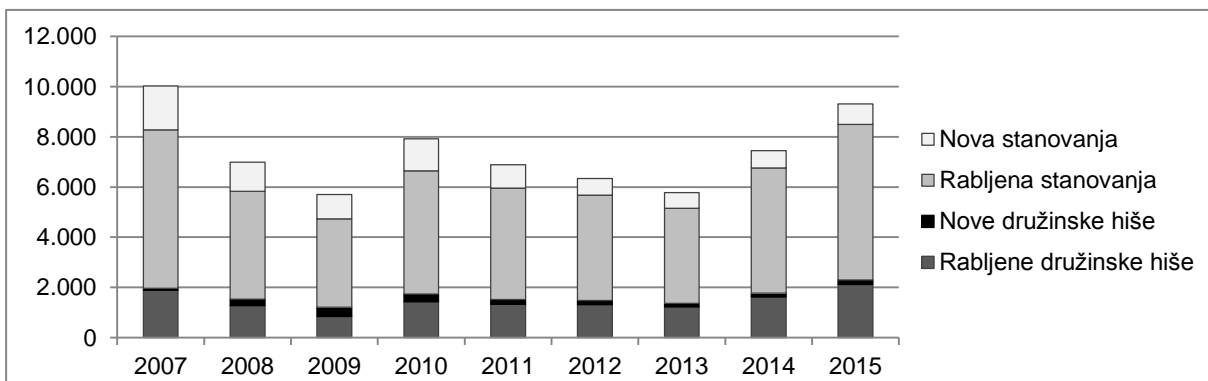
Trend zniževanja cen je bil tudi v letu 2011, ko so nekatere države občutile drugo dno krize nepremičninskega trga. Zaradi vztrajanja pri visokih cenah, so se zaloge neprodanih stanovanj zmanjševale zelo počasi (Letno poročilo... 2011, 7). Na svetovnem trgu nepremičnin so cene začele ponovno rasti približno od leta 2012, medtem ko se je v Sloveniji še vedno nadaljevala gospodarska in finančna kriza, ki se je odražala v manjšanju števila delovno aktivnih prebivalcev, višanju brezposelnosti, varčevalnih ukrepov, nižanju plač, manjši potrošnji in nižanju kreditiranja gospodinjstev. Nasprotno se povpraševanje in promet

z nepremičninami v Sloveniji nista bistveno znižala, povečala pa sta se povpraševanje po relativno cenejših nepremičninah ter razlika v cenah boljših in slabših nepremičninah (Letno poročilo... 2012, 3-5 in 30). V letu 2013 je bilo zaznati več odkupov novih nevseljnih stanovanj, na STN pa precejšnje nihanje glede števila prodaj stanovanjskih nepremičnin (Letno poročilo... 2013, 16). Od leta 2014 naprej so se razmere začele izboljševati, gospodarska rast se je začela počasi večati, ponovno je bilo povečano kreditiranje. Promet z nepremičninami se počasi povečuje, kljub temu se cene nepremičnin še vedno rahlo znižujejo.

Preglednica 11: Letno število prodaj v Sloveniji glede na vrsto nepremičnine (SURs)

Table 11: Annual number of transactions in Slovenia by type of property (SURs)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Stanovanja</b>	8.055	5.460	4.493	6.192	5.368	4.850	4.413	5.679	7.012
- Nova stanovanja	1.745	1.163	971	1.282	927	654	632	694	823
- Rabljena stanovanja	6.310	4.297	3.522	4.910	4.441	4.196	3.781	4.985	6.198
<b>Družinske hiše</b>	1.964	1.534	1.212	1.731	1.514	1.486	1.370	1.769	2.293
- Nove družinske hiše	75	263	364	307	184	165	144	151	174
- Rabljene družinske hiše	1.889	1.271	848	1.424	1.330	1.321	1.226	1.618	2.119
Nove stanovanjske nepremičnine skupaj	1.820	1.426	1.335	1.589	1.111	819	776	845	997
Rabljene stanovanjske nepremičnine skupaj	8.199	5.568	4.370	6.334	5.771	5.517	5.007	6.603	8.317
Skupaj	10.019	6.994	5.705	7.923	6.882	6.336	5.783	7.448	9.314



Grafikon 11: Letno število prodaj v Sloveniji glede na vrsto nepremičnine (SURs)

Graph 11: Annual number of transactions in Slovenia by property type (SURs)

V Sloveniji se je od leta 2007 prodalo povprečno 7.300 nepremičnin letno. Največji padec števila prodaj je bil v letih 2008, 2009 in 2013. V letu 2009 je bilo prodanih skoraj polovica manj nepremičnin, kot leta 2007, promet s stanovanji je padel za polovico, promet z družinskimi hišami kar za 60 %. Število prodaj se je nato delno vzpelo, a glede na posamezna četrtletja precej nihalo do leta 2013, ko je bila prodaja na letni ravni ponovno nižja. Od začetka leta 2014 se število prodaj ponovno povečuje (preglednica 11 in grafikon 11). Skupno število prodaj nepremičnin v Sloveniji je precej manj nihalo kot število prodaj nepremičnin v Ljubljani.

Glede na podatke SURS se letno prodaja povprečno 84 % rabljenih in 16 % novih nepremičnin. Največji delež novih nepremičnin je bil prodan prav v letu 2009 (23,4 %), od takrat se delež niža in je v letu 2015 obsegal le nekaj več kot 10 % vseh prodaj. Razmerje med prodanimi stanovanji in družinskimi hišami je približno 1 : 3, saj se prodaja okoli 78 % stanovanj in 22 % družinskih hiš.

Med regionalnimi trgi v Sloveniji obstajajo velike razlike v številu prodaj in cenah nepremičnin. Ljubljana z okolico predstavlja največji in najbolj aktiven trg nepremičnin v Sloveniji, saj na tem območju prodaja skoraj tretjina vseh nepremičnin (Letno poročilo... 2008, 13) (preglednica 12). Od leta 2008 je bilo v Ljubljani zaznati tudi diferenciacijo cen stanovanj glede na sosesko oziroma lokacijo in kakovost stanovanj (Letno poročilo... 2008, 14). V Ljubljani je tudi največja zaloga neprodanih stanovanj v Sloveniji, konec leta 2010 naj bi bilo še nevseljivih ali nedokončanih vsaj 2.000 stanovanj (predvsem v Celovških dvorih in na Brdu) (Letno poročilo... 2010, 14; Letno poročilo... 2011, 15).

*Preglednica 12: Letno število prodaj v Ljubljani glede na vrsto nepremičnine (Letno poročilo o STN)*

*Table 12: Annual number of transactions in Ljubljana by type of property (Annual report on STN)*

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Stanovanja	1.532	1.248	1.000	1.591	1.481	1.406	1.322	1.697	1.483
Družinske hiše	252	128	79	153	169	185	160	197	211
Skupaj	1.784	1.376	1.079	1.744	1.650	1.591	1.482	1.894	1.694

Drugače je pri prometu z zemljišči za gradnjo stavb. V zadnjih letih je večina prodaj namenjenih gradnji družinskih hiš. Tudi na trgu zemljišč za gradnjo stavb so v slovenskem merilu med regionalnimi trgi zelo velike razlike glede števila prodaj in cen zemljišč; ponudba zemljišč za gradnjo stavb je zelo majhna v urbanih središčih, kjer je povpraševanje največje, cene pa (posledično) najvišje (Letno poročilo... 2014, 29; Sendi 2005, 58). Število prodaj v Sloveniji se je vse do leta 2012 postopno zniževalo, nato pa v letu 2013 padlo za več kot 60 %. V Ljubljani je bil občuten padec števila prodaj že v letu 2009 in je vse od takrat ostal na zelo nizki ravni (preglednica 13).

*Preglednica 13: Letno število prodaj zemljišč za gradnjo stavb (Letno poročilo o STN)*

*Table 13: Annual number of transactions of building plots (Annual report on STN)*

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Slovenija	7.409	6.791	5.700	6.389	5.514	6.386	2.126	1.888	2.031
Ljubljana	95	81	33	45	54	37	27	(ni podatka)	(ni podatka)

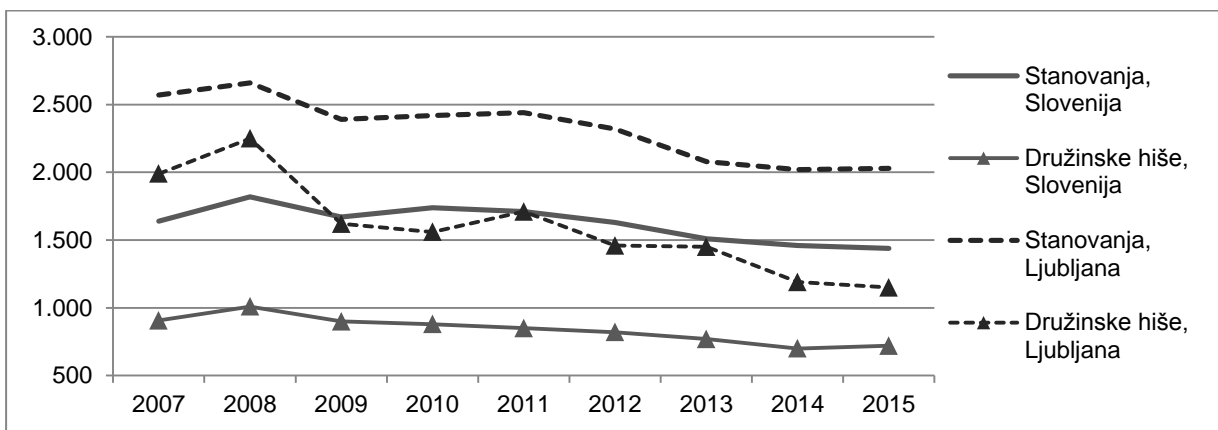
Pomembno je omeniti razliko med oglaševano in prodajno ceno nepremičnin. Praviloma je oglaševana cena višja od prodajne, razlika je pri manjših stanovanjih nižja, pri večjih pa višja. Oglaševane cene so še nekaj časa po pojavu finančne krize držale visok nivo, medtem ko je bilo že zaznati upadanje prodajnih cen. V času pred finančno krizo je bila razlika med oglaševano in prodajno ceno stanovanj okoli 5-10 %, v letu 2009 celo preko 20 %, v zadnjih letih okoli 10-15 % (Repič 2014, 59). Podobno je povprečna razlika med oglaševano in prodajno ceno v primeru prodaje stanovanj okoli 10 %, v primeru prodaje hiš okoli 15 % (Dolenc 2011, 65 in Letno poročilo... 2008, 11).

Pomemben vir podatkov o prometu z nepremičninami so letna poročila GURS o slovenskem trgu nepremičnin. Skladno z njihovo opredeljeno metodologijo se cene pri stanovanjih navajajo za m<sup>2</sup> uporabne površine stanovanja, pri hišah pa cena za m<sup>2</sup> neto tlorisne površine objekta (glej tudi podpoglavje Bruto, neto in uporabna površina v poglavju 4.5). V primerjavi z letom 2008, so se »cene stanovanj v povprečju znižale za četrtno, cene hiš s pripadajočim zemljiščem pa blizu 30 %« (Letno poročilo... 2015, 48). V Ljubljani so se cene stanovanj znižale za četrtno, cene hiš skoraj za polovico (preglednica 14 in grafikon 12).

*Preglednica 14: Prodajne cene (v evrih) glede na vrsto nepremičnine (Letno poročilo o STN)*

*Table 14: Sales prices (in euros) by type of property (Annual report on STN)*

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Stanovanja</b>									
Slovenija	1.640	1.820	1.670	1.740	1.710	1.630	1.510	1.460	1.440
Ljubljana	2.570	2.660	2.390	2.420	2.440	2.320	2.080	2.020	2.030
<b>Družinske hiše</b>									
Slovenija	907	1.010	900	880	850	820	770	700	720
Ljubljana	1.990	2.250	1.620	1.560	1.710	1.460	1.450	1.190	1.150



*Grafikon 12: Prodajne cene (v evrih) glede na vrsto nepremičnine (Letno poročilo o STN)*

*Graph 12: Sales prices (in euros) by the property type (Annual report on STN)*

Cene zemljišč za gradnjo stavb so od devetdesetih letih do začetka gospodarske krize hitro in močno zviševale, od leta 2009 naprej se cene znižujejo. Cene prodanih zemljišč za gradnjo stavb v Sloveniji so v primerjavi z letom 2007 padle za okoli 40 %, v Ljubljani za okoli 30 %. V letu 2015 je povprečna cena prodanega zemljišča za gradnjo stavb v Sloveniji znašala 45 €/m<sup>2</sup>, v Osrednjeslovenski regiji 91 €/m<sup>2</sup>. Cene zemljišč za gradnjo stavb so višje v večjih mestih in središčih mest, kjer je tudi povpraševanje največje. Povprečna cena prodanih zemljišč za gradnjo stavb v Ljubljani je med leti 2007 in 2010 znašala preko 300 €/m<sup>2</sup>, od leta 2011 se giblje med 200 in 250 €/m<sup>2</sup> (Letno poročilo... 2015, 51; Sendi 2007, 62; Sendi 2005, 58).

## 5.5 Gradnja stanovanj

### Gradbena dovoljenja

Glede na podatke SURS število izdanih gradbenih dovoljenj od leta 2008 pada. V slovenskem merilu je bilo v letu 2008 izdanih 2,7 gradbenih dovoljenj na tisoč prebivalcev, v letu 2014 le 1,5, v letu 2015 se je število spet dvignilo na 2,5. V Ljubljani je število gradbenih dovoljenj na tisoč prebivalcev precej nižje od slovenskega povprečja, vendar je vrednost skozi leta precej konstantna (0,3-0,6 gradbenih dovoljenj na tisoč prebivalcev).

Od vseh izdanih gradbenih dovoljenj, jih je preko 70 % za stanovanjske stavbe. Med leti 2008 in 2014 je bilo v Sloveniji izdanih 73-78 % gradbenih dovoljenj izdanih za stanovanjske stavbe, v Ljubljani je delež še višji (81-88 %).

Velikost stanovanjskih stavb, za katere so bila izdana gradbena dovoljenja, se je od leta 2008 zmanjšala približno za tretjino. V Ljubljani naj bi se gradile precej večje stavbe od slovenskega povprečja, vendar je razlika v velikosti stavb v primerjavi z letom 2008 precej večja. Stanovanjska stavba, za katero je bilo izdano gradbeno dovoljenje, je bila v Sloveniji leta 2008 velika povprečno 381 m<sup>2</sup>, v letu 2015 253 m<sup>2</sup>. Stanovanjska stavba, za katero je bilo izdano gradbeno dovoljenje, je bila v Ljubljani leta 2008 velika povprečno 1.077 m<sup>2</sup>, v letu 2015 288 m<sup>2</sup> (SURs).

### Dokončana stanovanja

Med leti 1970 in 1990 je bilo letno zgrajenih okoli 12.000 stanovanj, med leti 1990 in 2010 okoli 7.000, od leta 2010 naprej le okoli 4.300 (kar je 3 ali manj stanovanj na tisoč prebivalcev) (Sendi 2007, 152; Rebernik 2002, 465; SURS). Od osamosvojitve Slovenije naprej je bilo največ dokončanih stanovanj v letu 2008 (skoraj 10.000 stanovanj oziroma 4,9 stan./1000 preb.). Od leta 2008 število dokončanih stanovanjskih stavb zelo pada, v letu 2015 je bilo dokončanih le 28 % stanovanj v primerjavi z letom 2008 (SURs).

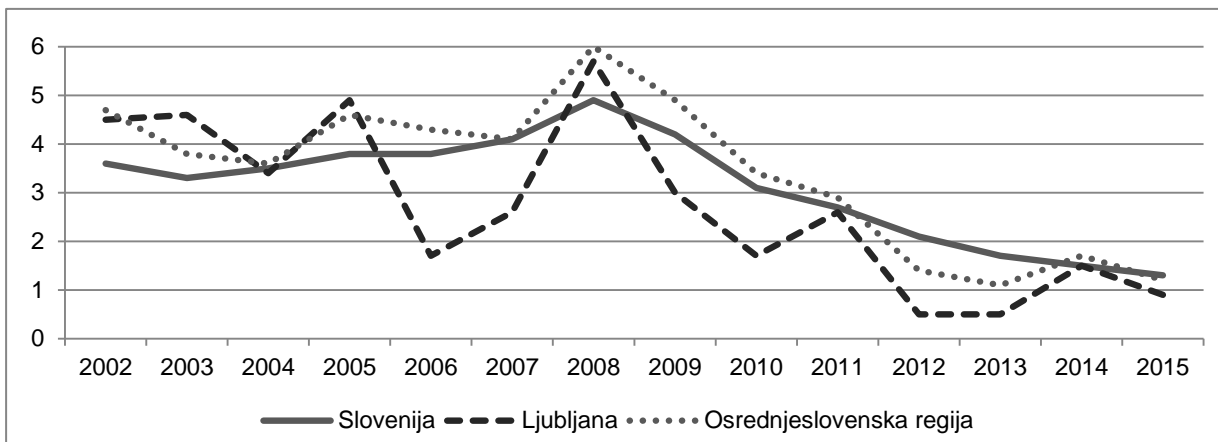
*Preglednica 15: Letno število dokončanih stanovanj v Sloveniji in v Ljubljani (SURs)*

*Table 15: Annual number of completed dwellings in Slovenia and Ljubljana (SURs)*

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Število dokončanih stanovanj</b>								
- Slovenija	9.968	8.530	6.355	5.498	4.307	3.484	3.163	2.776
- Ljubljana	1.561	830	464	716	150	130	432	249
<b>Število dokončanih stanovanj na 1000 prebivalcev</b>								
- Slovenija	4,9	4,2	3,1	2,7	2,1	1,7	1,5	1,3
- Ljubljana	5,7	3	1,7	2,6	0,5	0,5	1,5	0,9

Glede na podatke SURS je bilo od leta 2002 v Ljubljani letno dokončanih povprečno 776 stanovanj oziroma nekaj več kot desetina vseh stanovanj v Sloveniji. Število dokončanih stanovanj na tisoč prebivalcev je v Ljubljani nižje od slovenskega povprečja (v Sloveniji 2,89, v Ljubljani 2,21) (preglednica 15 in grafikon 13). Število dokončanih stanovanj v Ljubljani skozi leta precej niha. Ker je bilo v zadnjih letih dokončanih nizko število stanovanj, na

statistiko bistveno vpliva dokončanje stanovanjskih kompleksov z večjim številom stanovanj (na primer Celovski dvori in soseska Brdo).



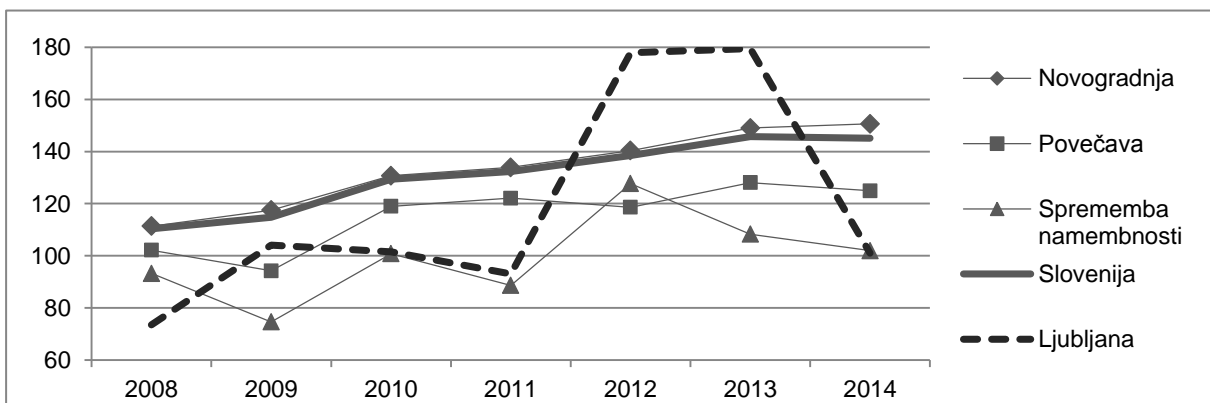
Grafikon 13: Letno število dokončanih stanovanj na tisoč prebivalcev (SURS)

Graph 13: Annual number of completed dwellings per thousand inhabitants (SURS)

Od leta 2008 se znižuje delež investitorjev, ki so pravne osebe. V letu 2008 je bilo investitorjev, ki so bili fizične osebe, okoli 45 %, v letu 2014 že preko 80 %. Glede na velikost dokončanih stanovanj so zasebni investitorji zgradili preko 90 % vseh stanovanjskih površin.

Glede na tip gradnje stanovanja daleč prevladujejo novogradnje, vendar se njihov delež počasi znižuje (z 92,1 % v letu 2008 na 83,2 % v letu 2014). Od leta 2008 se zvišuje delež povečav in sprememb namembnosti (s 7,1 % v letu 2008 na 13,6 % v letu 2014).

Povprečna velikost dokončanega stanovanja se povečuje. V primerjavi Slovenije in Ljubljane, so dokončana stanovanja v Ljubljani manjša od slovenskega povprečja. Povprečna velikost stanovanja, dokončanega po letu 2008, v Sloveniji je 131 m<sup>2</sup>, v Ljubljani 119 m<sup>2</sup>. Povprečna površina novih stanovanj je večja kot pri dozidavah in spremembah namembnosti (grafikon 14).



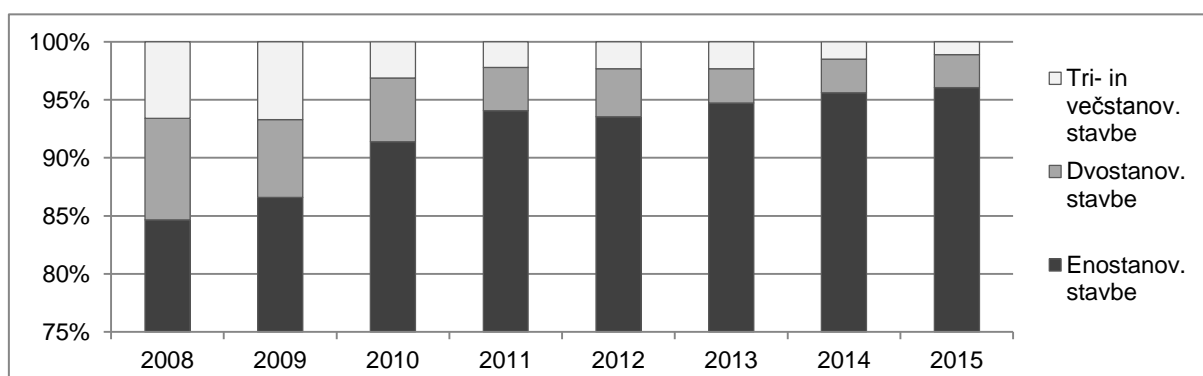
Grafikon 14: Povprečna površina dokončanih stanovanj (v m<sup>2</sup>) glede na tip gradnje (SURS)

Graph 14: Average area of completed dwellings (in m<sup>2</sup>) by type of building (SURS)

Pri dokončanih stavbah je okoli 43 % vseh dokončanih stavb stanovanjskih, delež se v zadnjih letih skoraj ne spreminja. Število dokončanih stanovanjskih stavb se je od leta 2008 zmanjšalo za približno dve petini, in sicer s 4.172 na 2.496. Povprečna površina dokončane

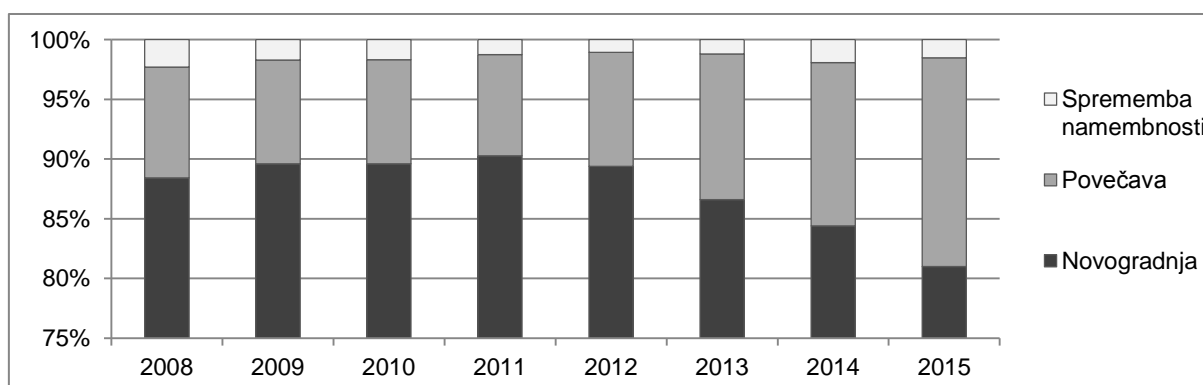
stanovanjske stavbe se je od leta 2008 zmanjšala za 38 %, v letu 2008 je znašala 448 m<sup>2</sup>, v letu 2014 278 m<sup>2</sup>. V dokončani stanovanjski stavbi je povprečno 2,6 stanovanja.

Večinski delež gradenj predstavljajo enostanovanjske stavbe. Njihov delež se je od leta 2008 povečal za 11 odstotnih točk in je v letu 2014 znašal kar 95 %. Obratno sta se znižale deleža dvostanovanjskih objektov (z 8,7 % na 2,9 %) in objektov z več kot tremi stanovanji (s 6,6 % na 1,5 %). Delež dvo- in večstanovanjskih stavb se je tako zmanjšal s 15,3 % (2008) na 4,4 % (2014) (grafikon 15). Približno tri četrtine večstanovanjskih objektov gradijo pravne osebe, vendar njihov delež z leti precej niha. Delež fizičnih oseb, ki gradijo eno- ali dvostanovanjske objekte se z leti zvišuje (leta 2008 je znašal 84 %, leta 2014 kar 95 %).



Grafikon 15: Delež dokončanih stanovanjskih stavb glede na število stanovanj v stavbi (SURS)  
Graph 15: Completed residential buildings by number of dwellings in the building (SURS)

Podobno kot pri gradnji stanovanj tudi pri gradnji stanovanjskih stavb glede na tip gradnje prevladujejo novogradnje. Več kot štiri petine stanovanjskih stavb so novogradnje, vendar se njihov delež počasi niža (leta 2014 je znašal 84%). Delež povečav oziroma dozidav se počasi veča in je leta 2014 znašal 14 % vseh gradenj. Delež sprememb namembnosti je konstanten in se giblje med 1 in 2 % (grafikon 16).



Grafikon 16: Delež dokončanih stanovanjskih stavb glede na tip gradnje (SURS)  
Graph 16: Completed residential buildings by type of construction (SURS)

Svetovna kriza se je zelo odrazila na gradbenem področju, saj je število dokončanih stanovanj v zadnjih letih zelo padlo. V primerjavi z letom 2008 je bilo v letu 2014 zgrajenih približno 40 % manj stanovanjskih objektov, ki so bili v povprečju manjši za 40 %, ter kar 70 % manj stanovanj, katerih površina pa je bila za 30 % večja. Precej se je povišal tudi delež investitorjev, ki so fizične osebe. Glede na tip gradnje se počasi niža tudi prevladujoč delež

novogradenj in večja delež prenov. V zadnjih letih je bilo zgrajenih zelo malo večstanovanjskih objektov, namesto tega se gradnja v večji meri usmerja v gradnjo vila blokov, vrstnih hiš in dvojčkov. Poleg tega je na bilo na tržišču precejšnje število novih, nevselijanih stanovanj, zgrajenih pred letom 2010, katerih zaloga se manjša zelo počasi (Letno poročilo... 2012, 7 in 30). Od leta 2012 se je gradnja omejila predvsem na gradnjo posameznih hiš ali na gradnjo manjših večstanovanjskih objektov, velik del gradenj so investirale fizične osebe (Letno poročilo... 2013, 6). Zgrajenih je bilo precej stanovanjskih sosesk in stanovanj pomanjkljive kakovosti, ki zaradi neurejenega financiranja več let ostajajo nedokončane, zaradi napačne presoje potreb pa neizkoriščene (Mlakar et al. 2016, 24). Od leta 2013 gradnja ostaja še vedno na nizki ravni, vendar je zaznati trend dvigovanja (Letno poročilo... 2014, 5 in 8).

## 5.6 Stroški ureditve stanovanjske enote

Za večje investicijske projekte se pred izvedbo delajo študije izvedljivosti (angl. *feasibility study*), s katerimi se na osnovi tehnične, ekonomske, pravne in operative preveritve oceni potencialni uspeh in stopnja donosnosti projekta. Pri študijah izvedljivosti nepremičninskih projektov se kot glavni stroški opredeljeni: gradbena, obrtniška in instalacijska dela (GOI), stroški zemljišča in komunalnega opremljanja, stroški projektov, stroški nadzora, trženja in inženiringa ter stroški financiranja projekta (Hajdinjak 2005, 100). K izračunu višine investicije v nepremičnino, ki bo pripravljena za bivanje (in ne le prodajo na trgu), je treba prišteti tudi stroške zunanjih ureditev in notranje opreme. Pri uporabi objekta je treba upoštevati tudi stroške vzdrževanja, zavarovanja in tekoče stroške porabe. V nadaljevanju so predstavljene glavne skupine stroškov do vselitve v stanovanje.

### Strošek nepremičnine oziroma zemljišča

Strošek nepremičnine ali zemljišča je najbolj odvisen od lokacije in velikosti zemljišča, pomembne so tudi komunalna opremljenost območja, bližina oskrbnih in družbenih dejavnosti ter navezava na javni potniški promet. Na ceno obstoječega objekta poleg lokacije vplivajo tudi površina in ohranjenost objekta, kakovost gradnje ter funkcionalnost objekta.

V primeru novogradnje strošek nepremičnine predstavlja nakup zemljišča za gradnjo stavb. Strošek zemljišča je lahko zaradi majhne ponudbe ustrezno opremljenih zemljišč precej visok in lahko prispeva visok delež k skupni ceni investicije (Sendi 2007, 65). Na območjih, kjer zemljišča za gradnjo stavb nimajo visoke cene, predstavlja strošek zemljišča manj kot desetino vseh stroškov, v okolici Ljubljane lahko dosega tudi polovico stroškov celotne investicije (Rostohar 2014, 29; Čović 2013, 77). V primeru prenov ali nadomestnih gradenj predstavlja strošek nepremičnine nakup obstoječega objekta s pripadajočim stavbnim zemljiščem, katerih cene so na različnih lokacijah v Sloveniji zelo različne. V preglednici 16 so podatki o velikosti in ceni nepremičnin v Ljubljani, ki so bile prodane v letu 2014 (v zvezi s cenami nepremičnin glej tudi poglavje 5.4).

K stroškom nepremičnine spadajo tudi davek na promet z nepremičninami, stroški notarja in vpisov v uradne evidence. Višina stroškov je odvisna od konkretnega primera in predstavlja manjši delež celotnega stroška pridobitve nepremičnine.



*Preglednica 16: Velikost in povprečne prodajne cene (v evrih) nepremičnin, prodanih v Ljubljani v letu 2014 (Letno poročilo o STN)*

*Table 16: Size and average sales prices (in euros) of real estates sold in Ljubljana in 2014 (Annual report on STN)*

Vrsta nepremičnine	Število prodaj	Velikost <sup>4</sup>	Povprečna prodajna cena
Rabljeno stanovanje	1697	52 m <sup>2</sup> UTP (≈ 65 m <sup>2</sup> NTP)	2.020 €/m <sup>2</sup> UTP (≈ 1.620 €/m <sup>2</sup> NTP)
Novo stanovanje	260	64 m <sup>2</sup> UTP (≈ 80 m <sup>2</sup> NTP)	2.400 €/m <sup>2</sup> UTP (≈ 1.920 €/m <sup>2</sup> NTP)
Rabljene hiše	197	Hiša 170 m <sup>2</sup> NTP Zemljišče 430 m <sup>2</sup>	202.000 € 1.190 €/m <sup>2</sup> NTP hiše
Zemljišče za gradnjo stavb	245 <sup>5</sup>	960 m <sup>2</sup>	Ljubljana 200 €/m <sup>2</sup> Osrednjeslov. regija 105 €/m <sup>2</sup>

### Strošek dokumentacije

Praviloma je za večje posege na stavbah (poseg v nosilno konstrukcijo, spreminjanje zunanlega videza stavbe, povečevanje bivalnih površin in podobno) treba pridobiti gradbeno dovoljenje. Strošek izdelave projektne dokumentacije je odvisen predvsem od zahtevnosti projekta ter velikosti in lokacije objekta. Projektno dokumentacijo lahko sestavljajo različne vrste projektov: idejna zasnova, idejni projekt, projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja, projekt za izvedbo in projekt izvedenih del. Pri gradnji manjših stanovanjskih objektov najvišji strošek navadno predstavlja projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja. Strošek projektne dokumentacije, ki ga najpogosteje prikazujemo v razmerju do vrednosti GOI, sestavljajo (Arhigram):

- načrt arhitekture - okoli 4-5 % vrednosti GOI ali okoli 30 €/m<sup>2</sup> BEP (Arhigram; Nežič 2015); v primeru rekonstrukcije ali prenove dodatnih 20-30 %. V praksi se strošek tovrstne dokumentacije za enodružinsko hišo giblje med 3.500-5.000 € (Rostohar 2014, 29; Čović 2013, 77);
- načrt gradbenih konstrukcij, strojnih in elektroinstalacij - skupaj okoli 4-5 % vrednosti GOI;
- načrt umestitve v prostor, razne študije (požarna varnost, gradbena fizika, hrup...) - 0,8-1 % vrednosti GOI in
- vodenje projekta - 0,4-0,5 % vrednosti GOI.

Strošek projektne dokumentacije skupaj znaša med 9,2-11,5 % vrednosti GOI, pri večjih stavbah je strošek dokumentacije nekoliko nižji. Poleg tega so v praksi zaradi velike konkurence cene lahko tudi nižje.

K stroškom dokumentacije lahko prištejemo tudi strošek geodetskih storitev, ki jih sestavljajo predvsem (Izračun cen... 2013):

- geodetski posnetek - strošek je odvisen od velikosti zemljišča, konfiguracije terena, geodetskih točk, števila mejnikov, lokacije zemljišča ter se lahko od zemljišča do zemljišča zelo razlikuje; orientacijski strošek je okoli 500 €;

<sup>4</sup> Pri izračunu je upoštevano razmerje med neto in uporabno površino 0,8 (glej tudi poglavje 4.5).

<sup>5</sup> Podatek je za Osrednjeslovensko regijo.

- zakoličenje stavb - zakoličenje objekta je potrebno predvsem pri novogradnjah ali nadomestnih gradnjah stavb; orientacijski strošek za enodružinsko hišo je okoli 400 €;
- elaborat za evidentiranje stavbe - evidentiranje stavb predpisuje ZGO-1, strošek je odvisen predvsem od števila posameznih delov v stavbi in je višji za večstanovanjske stavbe; orientacijski strošek za enodružinsko hišo je okoli 600 €;
- ureditev meje - strošek je odvisen predvsem od števila mejnikov in konfiguracije zemljišča oziroma števila mejnikov; orientacijski strošek je okoli 700 €.

K strošku dokumentacije spadajo tudi stroški potrebnih soglasij in prispevkov in upravnih taks. V postopku pridobivanja gradbenega dovoljenja je potrebno pridobiti soglasja pristojnih soglasodajalcev, vendar se skladno z ZPNačrt zanje ne plačuje taks in drugih stroškov. Upravne takse predstavljajo manjši del stroškov, dodatni stroški (na primer za pridobitev služnosti) se lahko od primera do primera zelo razlikujejo.

### **Strošek komunalnega prispevka**

Komunalni prispevek je plačilo dela stroškov gradnje komunalne opreme, ki ga investitor objekta plača občini. Določata ga ZPNačrt (2007) ter Pravilnik o merilih za odmero komunalnega prispevka (2007), posamezne občine lahko določijo tudi podrobnejša merila za odmero komunalnega prispevka. Na višino komunalnega prispevka vplivajo površina stavbnega zemljišča, neto tlorisna površina objekta, opremljenost stavbnega zemljišča s komunalno opremo in namembnost objekta. Višina komunalnega prispevka (KP) se obračuna po naslednji formuli:

$$KP = (GP \times Cp \times Dp) + (K(\text{dejav}) \times NTP \times Ct \times Dt)$$

GP	gradbena parcela
Cp	obračunski stroški opremljanja GP
Dp	delež GP pri izračunu komunalnega prispevka; v MOL 0,3
K(dejav)	faktor dejavnosti; v MOL 0,7-1,3
NTP	neto tlorisna površina
Ct	obračunski stroški opremljanja kvadratnega metra NTP stavbe
Dt	delež NTP stavbe pri izračunu komunalnega prispevka; v MOL 0,7

Pri novogradnjah se obračuna komunalni prispevek za celotno površino gradbene parcele in celotno površino novega objekta. Pri prenovah in nadomestnih gradnjah je komunalni prispevek nižji, saj se obračuna komunalni prispevek le za razliko med površino obstoječe in nove stavbe.

V Ljubljani je pretežni del strnjeno naseljenega dela občine pokrit z vso gospodarsko javno infrastrukturo, izjema je le vročevod, ki je na območju centra in večjih stanovanjskih sosesk (Šiška, Bežigrad, Dravljje, Jarše), ne pa tudi na območju manj goste stanovanjske zazidave. Na osnovi Odloka o programu opremljanja stavbnih zemljišč za območje MOL lahko izračunamo, da stroški komunalnega opremljanja v MOL znašajo 72,1 €/m<sup>2</sup> GP (Cp) in 87,1 €/m<sup>2</sup> NTP stavbe (Ct).

Višina komunalnega prispevka v Ljubljani je v primerjavi z drugimi mesti precej višja. Tako obračunski stroški opremljanja GP (Cp) v MOL znašajo 72,1 €/m<sup>2</sup> GP, v MONM 47,0 €/m<sup>2</sup> GP in v MONG 31,5 €/m<sup>2</sup> GP. Obračunski stroški opremljanja kvadratnega metra NTP stavbe v MOL znašajo 87,1 €/m<sup>2</sup> NTP, v MONM 25,1 €/m<sup>2</sup> NTP in v MONG 67,3 €/m<sup>2</sup> NTP. Okvirno znaša komunalni prispevek za enodružinsko hišo (400 m<sup>2</sup> GP, 150 m<sup>2</sup> NTP) na komunalno opremljenem območju okoli 15.000 € v MOL, okoli 8.600 € v MOMN in okoli 11.000 € v MONG (Odlok o programu... MOL, 2011; Odlok o programu... MONG, 2014; Odlok o podlagah... MONM, 2010).

### **Strošek gradnje**

Gradbene stroške sestavljajo stroški materiala in stroški dela, ki skozi leta rastejo. Stroški materiala so se v času krize znižali in v zadnjih letih ponovno in precej konstantno rastejo. Pri stroških dela je zaznati precejšnja nihanja (SURS). Med posameznimi državami so stroški materiala dokaj podobni, večje razlike se (tudi glede na razvitost države) kažejo pri stroških dela. V Sloveniji je bil največji padec cen gradnje zaznati med leti 2008 in 2009, drugi, manjši padec med leti 2011 in 2013.

Strošek gradnje oziroma gradbeno obrtniških del sestavljajo stroški zemeljskih, betonskih in armiranobetonskih, zidarskih, tesarskih, krovskih, kanalizacijskih, kleparskih, mizarskih, kamnoseških, keramičarskih, slikopleskarskih in tlakarskih del ter stroški strojnih instalacij in elektroinstalacij.

Strošek GOI se razlikuje predvsem glede na zahtevnost in način gradnje (preglednica 17). Montažna gradnja je praviloma cenejša kot klasična gradnja vsaj za desetino, vendar je v nasprotju s klasično gradnjo pri montažni gradnji precej manj možnosti samograditeljstva in fazne gradnje. Oglaševane cene večjih proizvajalcev montažnih hiš (Marles, Lumar, Rihter, Lesoteka in drugi), zgrajenih na ključ, se gibljejo med 900 in 1.200 € m<sup>2</sup>/NTP (brez DDV).

Orientacijski strošek za gradnjo srednje zahtevnih stanovanjskih objektov je okoli 600 €/m<sup>2</sup> BEP oziroma 750 €/m<sup>2</sup> NTP<sup>6</sup> (Arhigram; Gruden 2015, 8). Okvirni strošek je lahko tudi okoli 1.150 €/m<sup>2</sup> NTP (Rostohar 2014, 29). V projektih javnih skladov so vrednosti GOI za stanovanjsko gradnjo opredeljene okoli 860 €/m<sup>2</sup> UTP oziroma 690 €/m<sup>2</sup> NTP za novogradnje in okoli 790 €/m<sup>2</sup> UTP oziroma 630 €/m<sup>2</sup> NTP za rekonstrukcije (cene so brez DDV) (Natečajna naloga... 2012; Izdelava projektne dokumentacije... 2016; Program sofinanciranja... 2016).

Stroški gradnje prispevajo praviloma najvišji delež k ceni urejanja stanovanjske enote, saj predstavljajo več kot 70 % stroškov izgradnje objekta (brez stroškov zunanjih ureditev in notranje opreme). V kolikor se gradi na območjih, kjer imajo zemljišča za gradnjo stavb visoko ceno, je delež stroškov gradnje sicer nižji, vendar vseeno predstavlja najmanj polovico vseh stroškov izgradnje objekta. Stroški gradnje in stroški zemljišča pri novogradnjah skupaj obsegajo okoli 90 % stroškov izgradnje objekta (Rostohar 2014, 29; Čović 2013, 77; Sendi 2007, 64).

---

<sup>6</sup> Pri izračunu je upoštevano razmerje med bruto in neto površino 0,8 (glej tudi poglavje 4.5).

## Strošek zunanje ureditve in notranje opreme

Strošek zunanje ureditve predstavlja strošek urejanja zemljišča okoli objekta in je zelo odvisen od velikosti zemljišča, zahtevnosti ureditev, kakovosti in števila sadik, materiala tlakovanjih površin in podobno. Strošek je možno precej znižati v primeru samograditeljstva. V kolikor gre za prenove ali dozidave in se gradbeni posegi nanašajo le na stavbo oziroma na manjši del pripadajočega zemljišča, je lahko strošek zunanje ureditve nižji kot pri novogradnjah. Orientacijski strošek za enostavne ureditve je okoli 40 €/m<sup>2</sup>, za srednje zahtevne ureditve okoli 60 €/m<sup>2</sup> in za zahtevne ureditve okoli 90 €/m<sup>2</sup> (Arhigram) (preglednica 17). Zunanja ureditev navadno obsega približno 10 %, lahko tudi do 15 % vrednosti GOI del (Koliko zares stane... 2014). V projektih javnih skladov so predvidene zunanje ureditve do višine stroškov 90 €/m<sup>2</sup> zunanjih površin (brez DDV) (Izdelava projektne ... 2016).

Strošek notranje opreme predstavljajo predvsem strošek pohištva, opreme, svetil in dekoracij. Višina investicije za notranjo opremo je odvisna od kakovosti vgrajenih materialov in načina vgradnje, bistveno manj pa od vrste posega (novogradnja oziroma prenova). Strošek notranje opreme je možno precej znižati v primeru nakupa cenejših elementov serijske proizvodnje in v primeru samograditeljstva. Strošek notranje opreme se navadno giblje med 80 in 360 €/m<sup>2</sup> NTP (preglednica 17), od primera do primera lahko še bolj niha.

*Preglednica 17: Okvirni stroški gradnje in ureditev<sup>7</sup> (Arhigram)*

*Table 17: Indicative costs of construction, landscaping and furnishing (Arhigram)*

	<b>Nezahtevna gradnja, prenova</b>	<b>Srednje zahtevna gradnja</b>	<b>Zahtevna gradnja</b>
Stavbe	400 €/m <sup>2</sup> BEP (≈ 500 €/m <sup>2</sup> NTP)	600 €/m <sup>2</sup> BEP (≈ 750 €/m <sup>2</sup> NTP)	900 €/m <sup>2</sup> BEP (≈ 1.125 €/m <sup>2</sup> NTP)
Zunanja ureditev	40 €/m <sup>2</sup> GP	60 €/m <sup>2</sup> GP	90 €/m <sup>2</sup> GP
Notranja oprema, finalizacija	100 €/m <sup>2</sup> BEP (≈ 125-150 €/m <sup>2</sup> NTP)	200 €/m <sup>2</sup> BEP (≈ 225-250 €/m <sup>2</sup> NTP)	300 €/m <sup>2</sup> BEP (≈ 335-375 €/m <sup>2</sup> NTP)

## Drugi stroški

Drugi stroški, ki so prav tako potrebni do vselitve v nepremičnino, so predvsem stroški financiranja, najema kreditov, zavarovanj in garancij, stroški razrešitve pravnih problemov, stroški nadomestnih stanovanj, stroški tekoče porabe in podobno. V kolikor se nepremičnina ali del nepremičnine prodaja na trgu je treba upoštevati tudi stroške trženja in inženiringa. Višino naštetih stroškov je težko ovrednotiti ali poenotiti, saj je zelo odvisna od posamezne nepremičnine.

<sup>7</sup> Pri izračunu je upoštevano razmerje med bruto in neto površino 0,8 (glej tudi poglavje 4.5).

## 6 EKONOMSKA PRIMERJAVA VARIANT UREDITVE STANOVANJSKIH ENOT

Za oceno ekonomske sprejemljivosti prenov smo na primeru Ljubljane opredelili več variant ureditve stanovanjske enote, za katere smo izračunane stroške investicije medsebojno primerjali in komentirali.

### 6.1 Oblikovanje variant

Za potrebe izračuna je opredeljenih čim več različnih možnih situacij urejanja stanovanjske enote. Variante se med seboj razlikujejo glede na:

- tip gradnje - individualna gradnja (prostostoječa in strnjena), večstanovanjska gradnja;
- tip objekta - prostostoječa stavba, dvojček, vrstna hiša, vila blok, blok;
- tip nepremičnine - hiša, stanovanje v večstanovanjski hiši, stanovanje v vila bloku in bloku;
- tip posega - novogradnja, prenova, nadomestna gradnja stavbe;
- število stanovanj v objektu - eno, dve, tri, štiri in več kot štiri stanovanja v stavbi.

Variante, ki so oblikovane kot kombinacija izbranih vrst posegov na posameznih tipih nepremičnin, so prikazane v preglednici 18 in podrobneje opisane v nadaljevanju.

*Preglednica 18: Oblikovanje variant urejanja stanovanjskih enot glede na opredeljene kriterije*  
 Table 18: Variants according to defined criteria

Tip gradnje	Tip objekta	Tip nepremičnine	Orientacijsko število stanovanj v stavbi	Tip posega		
				Novogradnja	Prenova	Nadomestna gradnja
Individualna prostost. gradnja	Prostostoječa stavba	Hiša	1	1a	1b	1c
Individualna strnjena gradnja	Dvojček	Hiša	1	1d	-	-
	Vrstna hiša	Hiša	1	1e	-	-
Večstanov. gradnja	Prostostoječa stavba	Stanovanje	2	2a	2b	2c
	Prostostoječa stavba	Stanovanje	3	3a	3b	3c
	Prostostoječa stavba	Stanovanje	4	4a	4b	4c
	Vila blok	Stanovanje	5-8	5	-	-
	Blok	Stanovanje	8 in več	5a	5b	-

Variante, katerih oznaka se začne z 1, predstavljajo posege na različni tipih objektov, v katerih je po ena stanovanjska enota. Variante 1a, 1b in 1c predstavljajo različne vrste posegov na prostostoječi hiši z enim stanovanjem kot najbolj pogostem načinu bivanja. Pri varianti 1a predpostavimo, da se na nepozidanem stavbnem zemljišču gradi nov enostanovanjski objekt. Pri varianti 1b predpostavimo, da se obstoječi enostanovanjski objekt prenovi, pri čemer se velikost (kvadratura) stavbe ohranja. Pri varianti 1c predpostavimo, da se obstoječ enostanovanjski objekt podre in nato zgradi nov enostanovanjski objekt povprečne velikosti. Pri vseh treh variantah se število stanovanj ne povečuje.

Varianti 1d in 1e sta primer zgoščevanja individualnih enostanovanjskih objektov. Gre za strnjeno individualno gradnjo enostanovanjskih objektov, ki imajo v primerjavi s prostostoječimi enostanovanjskimi stavbami nižji prostorski standard (manjša gradbena parcela, višja pozidanost zemljišča, manj možnosti svobodnega oblikovanja objekta in podobno). Pri varianti 1d predpostavimo, da se na nepozidanem stavbnem zemljišču zgradi nov objekt tipa dvojček (s skupno dvema stanovanjskima enotama), pri varianti 1e pa nov niz vrstnih hiš (s skupno tremi stanovanjskimi enotami).

Prenove in nadomestne gradnje strnjenih individualnih objektov ne obravnavamo, saj so zelo odvisne od zasnove in velikosti obstoječih objektov ter konkretne lokacije. Gre tudi za poseben tip gradnje, ki v Sloveniji predstavlja manjši delež vseh stanovanjskih objektov, in za katerega statistični podatki najpogosteje niso obravnavani ločeno.

Variante, katerih oznaka se začne z 2, 3 ali 4 so primer zgoščevanja gradnje z umeščanjem več stanovanj v en objekt. Ureditev dveh stanovanj v enem objektu je glede na določila prostorskih aktov možna, ureditev več kot dveh stanovanj pa ne. Pri variantah 2a, 3a oziroma 4a predpostavimo, da se na nepozidanem stavbnem zemljišču zgradi nov objekt, v katerem so skupno dva, tri oziroma štiri stanovanja. Pri variantah 2b, 3b oziroma 4b predpostavimo, da se obstoječi enostanovanjski objekt prenovi in dozida, pri čemer poveča skupna kvadratura stavbe in pridobiti eno, dve oziroma tri dodatne stanovanjske enote. Pri variantah 2c, 3c oziroma 4c predpostavimo, da se obstoječ enostanovanjski objekt podre in nato zgradi nov, večji objekt. V novem objektu pridobimo eno, dve oziroma tri dodatne stanovanjske enote.

Variante, katerih oznaka se začne s 5, predstavljajo posege v stavbah, v katerih je vsaj pet stanovanjskih enot. Pri varianti 5 predpostavimo, da se na nepozidanem stavbnem zemljišču gradi nov večstanovanjski objekt tipa vila blok, v katerem se so več kot štiri stanovanjske enote. Prenove in nadomestne gradnje vila bloka ne obravnavamo, gre za poseben tip gradnje, ki predstavlja manjši delež vseh stanovanjskih objektov, in za katerega statistični podatki niso obravnavani ločeno.

Varianti 5a in 5b predstavljata stanovanji v večstanovanjskem objektu (na primer bloku ali stolpnici). Pri varianti 5a predpostavimo, da se kupi in uredi ena stanovanjska enota v novozgrajenem večstanovanjskem objektu. Pri varianti 5b predpostavimo, da se kupi in prenovi rabljeno stanovanje v obstoječem večstanovanjskem objektu. Stanovanja pri variantah 5a in 5b imajo v primerjavi z ostalimi variantami nižji prostorski standard (manjša kvadratura stanovanjske enote). Ker gre za stanovanja v že zgrajenih večstanovanjskih objektih, velikosti stanovanjske enote ni možno povečevati. Pri stanovanju v bloku nadomestne gradnje ne obravnavamo, saj je v praksi možna le nadomestna gradnja celotnega objekta in ne zgolj ene stanovanjske enote.

Pri večini variant so stanovanjske enote zgrajene na novo, pri variantah 1b, 2b, 3b, 4b in 5b so stanovanjske enote prenovljene oziroma dozidane. Pri variantah 2b in 2c se število stanovanjskih enot poveča tako, da se pridobi ena dodatna stanovanjska enota. Podobno se pri variantah 3b in 3c pridobita dve dodatni stanovanjski enoti, pri variantah 4b in 4c pa tri dodatne stanovanjske enote.

## 6.2 Opredelitev spremenljivk

Pri vsaki od variant so določene spremenljivke: velikost gradbene parcele ( $m^2$ ), velikost stanovanjske enote ( $m^2$  NTP) in število stanovanj za investicijo. Posamezne variante ureditve stanovanjske enote se razlikujejo glede na vrednost posamezne spremenljivke.

### Velikost gradbene parcele

Velikost gradbene parcele je povzeta po minimalnih določilih veljavnega OPN MOL ID in znaša za prostostoječo eno- ali dvostanovanjsko stavbo  $400 m^2$ , za dvojček  $250 m^2$  na enoto dvojčka oziroma  $500 m^2$  za dva objekta, za vrstno hišo  $150 m^2$  na eno enoto oziroma  $450 m^2$  za skupino treh vrstnih hiš ter za vila blok  $600 m^2$ .

Pri stanovanju v bloku velikost gradbene parcele ni definirana. Konkretni velikosti gradbene parcele za večstanovanjske objekte v strokovni literaturi in v izvedbenih aktih niso definirane (oziroma so pogosto definirane kot potrebne površine na prebivalca) in so zelo odvisne od konkretne lokacije.

Za potrebe izračuna predvidimo še možnost umestitve treh oziroma štirih stanovanj v prostostoječo hišo in v ta namen predpostavimo zemljišče v velikosti  $600 m^2$  oziroma  $800 m^2$ . Takšno zemljišče po velikosti zadostuje tudi za umestitev vile bloka in je hkrati po standardu enakovredno zemljišču za prostostoječe individualne stavbe ( $200 m^2$  gradbene parcele za posamezno stanovanje).

### Velikost stanovanjske enote

Glede na velikost povprečnega gospodinjstva v Sloveniji (2,5 osebe) in želen standard gostote ( $29,5 m^2$  UTP/preb.) bi velikost potrebnega stanovanja znašala  $73,8 m^2$  UTP oziroma  $92,2 m^2$  NTP. Za izračun pri urejanju stanovanj v večstanovanjskih objektih opredelimo zaokroženo vrednost  $100 m^2$  NTP.

Stanovanja v enostanovanjskih objektih so v primerjavi s stanovanji v večstanovanjskih objektih večja za okoli  $40 m^2$  (Dolenc et al. 2013, 42). Pri izračunu upoštevamo povprečno velikost potrebnega stanovanja ( $100 m^2$ ) in razliko med stanovanji v eno- in večstanovanjskih objektih ( $40 m^2$ ). Pri urejanju stanovanjskih enot v enostanovanjskih stavbah stanovanje za izračun opredelimo stanovanje v velikosti  $140 m^2$  NTP.

Pri urejanju stanovanjske enote v bloku pri izračunu upoštevamo povprečno velikost prodanih stanovanj v Ljubljani. V letu 2014 je bila povprečna velikost prodanega novega stanovanja  $64 m^2$  UTP oziroma  $80 m^2$  NTP, povprečna velikost prodanega rabljenega stanovanja pa  $53 m^2$  UTP oziroma  $65 m^2$  NTP (Letno poročilo... 2014, 22 in 24). Ker v bloku povečave stanovanjske površine niso možne, se pri izračunu upošteva zgoraj navedene velikosti stanovanjskih enot.

## Število stanovanj za investicijo

V veljavnem OPN MOL ID je opredeljeno, da je potrebno v primeru gradnje dvojčka sočasno graditi obe enoti, v primeru gradnje novega niza vrstnih hiš najmanj tri objekte. Pri izračunu upoštevamo investicijo v zaključeno celoto (obe polovici dvojčka oziroma tri vrste hiše).

Podobno tudi v primeru gradnje objekta z več stanovanji predpostavimo, da se sočasno gradi ali ureja celoten objekt. Ločeno obravnavamo stavbe z dvema stanovanjema (gradnja je glede na OPN MOL ID dopustna) ter stavbe s tremi oziroma štirimi stanovanji (gradnja glede na OPN MOL ID ni dopustna).

V primeru gradnje vila bloka je glede na določila OPN MOL ID na gradbeni parceli velikosti 600 m<sup>2</sup> možna gradnja objekta v velikosti do 880 m<sup>2</sup> BEP oziroma 710 m<sup>2</sup> NTP. Ob upoštevanju, da se del površin nameni komunikacijam, bi lahko v objekt umestili do šest stanovanj v velikosti 100 m<sup>2</sup> NTP. Pri izračunu upoštevamo, da je v vila bloku šest stanovanj.

## 6.3 Opredelitev stroškov

Pri izračunu upoštevamo večje stroške do vselitve v stanovanje (glej tudi poglavje 5.6). Glavne stroške pridobitve stanovanjske enote sestavljajo: strošek nepremičnine oziroma zemljišča, strošek dokumentacije, strošek komunalnega prispevka, strošek gradbenih del, strošek ureditev in drugi stroški.

### Strošek nepremičnine oziroma zemljišča

Pri novogradnjah stavb je strošek nepremičnine izračunan kot zmnožek velikosti gradbene parcele in cene zemljišča za gradnjo stavb. V izračunu opredeljena velikost gradbene parcele je najmanjša velikost gradbene parcele za posamezni tip nepremičnine, predpisan v OPN MOL ID (preglednica 19). Pri izračunu upoštevamo, da znaša cena zemljišča za gradnjo stavbe v Ljubljani 200 €/m<sup>2</sup> (glej tudi poglavje 5.4).

Pri opredelitvi cen pri prenovah in nadomestnih gradnjah stavb strošek nepremičnine predstavlja strošek nakupa obstoječe stavbe s pripadajočim zemljiščem. Pri izračunu upoštevamo povprečno ceno v letu 2014 prodane hiše, ki je v Ljubljani znašala 202.000 € (Letno poročilo... 2014, 26).

Pri stanovanju v bloku strošek nepremičnine predstavlja nakup povprečno velikega stanovanja. Pri izračunu upoštevamo vrednosti v letu 2014 prodanih stanovanj. V Ljubljani je cena prodanega rabljenega stanovanja znašala 2.020 €/m<sup>2</sup> UTP oziroma 1.620 €/m<sup>2</sup> NTP, cena prodanega novega stanovanja pa 2.400 €/m<sup>2</sup> UTP oziroma 1.920 €/m<sup>2</sup> NTP (Letno poročilo... 2014, 22 in 24). Povprečna velikost prodanega rabljenega stanovanja je bila 53 m<sup>2</sup> UTP oziroma 65 m<sup>2</sup> NTP, povprečna velikost prodanega novega stanovanja pa 64 m<sup>2</sup> UTP oziroma 80 m<sup>2</sup> NTP.

Drugi stroški nepremičnin (davek na promet z nepremičninami, stroški notarja in drugo) v izračunu niso upoštevani, saj so močno odvisni od posameznega primera.



Preglednica 19: Velikost gradbenih parcel glede na tip objekta (OPN MOL ID)

Table 19: Size of building plots by type of building (OPN MOL ID)

Tip objekta	Tip stavbe v OPN MOL ID	Najmanjša predpisana velikost gradbene parcele v OPN MOL ID
Hiša, 1 stanovanje	NA	400 m <sup>2</sup>
Dvojček	NA	250 m <sup>2</sup> /enoto dvojčka oziroma 500 m <sup>2</sup>
Vrstna, verižna hiša	NB	150 m <sup>2</sup> /objekt v nizu oziroma 450 m <sup>2</sup>
Hiša, 2 stanovanji	NA	400 m <sup>2</sup>
Hiša, 3 ali 4 stanovanja	(ni predviden)	Tovrstne stavbe v OPN MOL ID niso dopustne. Povzet je normativ kot pri eno- in dvostanovanjskih hišah (200 m <sup>2</sup> /stan.)
Vila blok	NV	600 m <sup>2</sup>
Blok	V	(ni določena)

### Strošek dokumentacije

V izračunu je predvideno, da se na stavbah izvajajo večji posegi, zato strošek projektne dokumentacije upoštevamo pri večini variant. Izjema je urejanje enega stanovanja v bloku, kjer naj bi šlo predvsem za vzdrževalna dela in notranje opremljanje, za kar gradbeno dovoljenje ni potrebno. Izjema je tudi prenova enostanovanjske hiše, kjer se ne povečuje števila stanovanj, zato predpostavimo, da večja gradbena dela niso potrebna in zato ni potrebno pridobiti gradbenega dovoljenja.

Pri izračunu se upošteva strošek projektne dokumentacije v višini 9 % vrednosti GOI. Vila blok predstavlja večji objekt, zato pri izračunu za vila blok predvidimo nižji strošek projektne dokumentacije, in sicer 7 %.

Kot strošek geodetskih storitev za izračun predpostavimo, da so v primeru posegov na stanovanjski enoti v bloku geodetske storitve že opravljene in dodatni stroški niso potrebni. Pri izračunu posegov na hišah upoštevamo enoten strošek geodetskih storitev v višini 2.000 €. Vila blok je večji objekt, ki je prav tako zahtevnejši za evidentiranje, zato upoštevamo dvojni strošek, torej 4.000 €.

V izračunu niso upoštevani stroški upravnih taks, ker predstavljajo manjši del stroškov, ter morebitni drugi stroški, ki so pri posameznih primerih lahko zelo različni.

### Strošek komunalnega prispevka

V izračun je zajet strošek komunalnega prispevka za območje Ljubljane, ki na območju strnjene poselitve znaša 72,12 €/m<sup>2</sup> gradbene parcele in 87,09 €/m<sup>2</sup> NTP stavbe. Pri novogradnjah je komunalni prispevek izračunan za celotno površino gradbene parcele in nove stavbe.

Pri prenovah in nadomestnih gradnjah je obračunan komunalni prispevek za razliko v velikosti stavbe. Povprečna velikost hiše, prodane v letu 2014 v Ljubljani, je bila 170 m<sup>2</sup>, povprečna velikost zemljišča je bila 430 m<sup>2</sup> (Letno poročilo... 2014, 26). Pri prenovi in nadomestni gradnji enostanovanjske hiše se komunalni prispevek ne obračuna, saj je v

izračunu obravnavana površina stanovanja ( $140 \text{ m}^2$ ) manjša od povprečne velikosti prodane hiše ( $170 \text{ m}^2$ ). Pri prenovi in nadomestni gradnji dvo-, tro- in štiristanovanjske hiše se pri izračunu upošteva razlika v velikosti obstoječe hiše ( $170 \text{ m}^2$ ) in nove oziroma prenovljene stavbe ( $200 \text{ m}^2$ ,  $300 \text{ m}^2$  oziroma  $400 \text{ m}^2$ ). Komunalni prispevek se v omenjenih primerih obračuna za  $30 \text{ m}^2$ ,  $130 \text{ m}^2$  oziroma  $230 \text{ m}^2$  stavbe.

Pri stanovanju v bloku predpostavimo, da je bil komunalni prispevek plačan ob pridobitvi gradbenega dovoljenja za celoten objekt, poleg tega se velikost stanovanja ne povečuje, zato komunalnega prispevka ne obračunamo.

### **Strošek gradnje**

Pri novogradnjah in nadomestnih gradnjah je upoštevana srednja vrednost del za novogradnje, ki znaša  $750 \text{ €/m}^2$  NTP. Pri nadomestnih gradnjah je upoštevan tudi strošek odstranitve povprečno velikega obstoječega objekta ( $170 \text{ m}^2$ ), strošek rušitve je ocenjen na  $100 \text{ €/m}^2$  NTP. Pri prenovah je upoštevana vrednost del za nezahtevne gradnje oziroma prenove, ki znaša  $500 \text{ €/m}^2$  NTP. Za izračun predpostavimo, da se povprečna velikost hiše ( $170 \text{ m}^2$ ) prenovi, preostala površina stavbe se opredeli kot novogradnja.

Pri stanovanju v bloku predpostavimo, da za vselitev v novo stanovanje gradbena dela niso potrebna, pri prenovi rabljenega stanovanja se upošteva prenova celotne površine stanovanja.

### **Strošek zunanje ureditve in notranje opreme**

Strošek urejanja okolice je odvisen od velikosti proste, nepozidane površine ob objektu. Pri izračunu predpostavimo, da je gradbena parcela GP pozidana v največji meri (40 % pri prostostojećih objektih in 50 % pri vrstnih hišah). Pri novogradnjah in nadomestnih gradnjah pri izračunu upoštevamo vrednost srednje zahtevnih ureditev, ki znaša  $60 \text{ €/m}^2$  proste površine gradbene parcele. Pri prenovah predpostavimo, da so ureditve enostavnejše, zato upoštevamo nižji strošek, ki znaša  $40 \text{ €/m}^2$  proste površine gradbene parcele. Pri stanovanju v bloku se ureja le stanovanje brez okolice objekta, zato stroška zunanje ureditve ne upoštevamo.

Strošek opremljanja stanovanja je odvisen od površine stanovanja. Pri izračunu kot strošek notranje opreme pri vseh variantah upoštevamo enoten strošek v višini  $200 \text{ €/m}^2$  NTP.

## **6.4 Višina investicije za ureditev stanovanjske enote**

Na podlagi opredeljenih vrednosti spremenljivk in višine stroškov je izračunana skupna višina investicije, iz katere sta preračunani višina investicije na eno stanovanjsko enoto in višina investicije na  $\text{m}^2$  NTP stanovanja (preglednica 20 in grafikon 17). V izračunu so kot sprejemljive ocenjene variante, pri katerih višina investicije za stanovanjsko enoto ne presega  $160.000 \text{ €}$  oziroma  $1.600 \text{ €/m}^2$  NTP (v preglednici podčrtano z zeleno). Kot manj ustrezne so opredeljene variante, pri katerih višina investicije za stanovanjsko enoto presega  $200.000 \text{ €}$  oziroma  $2.000 \text{ €/m}^2$  NTP (v preglednici podčrtano z rdečo).



## Višina investicije

Pri izračunu višine investicije na stanovanjsko enoto so med posameznimi variantami zelo velike razlike, najvišje vrednosti dosegajo skoraj trikratnik najnižje izračunane vrednosti. Najnižjo višino investicije predstavljata novogradnja stanovanja v vila bloku (okoli 135.000 €) in prenova stanovanja v bloku (okoli 150.000 €), najdražja je nadomestna gradnja prostostoječe enostanovanjske hiše, ki stane skoraj 380.000 €.

Glede na višino investicije so ekonomsko neugodne ureditve enostanovanjskih objektov. Najmanj ugodne so ureditve enostanovanjske prostostoječe hiše, katere novogradnja presega 250.000 €, prenova in nadomestna gradnja preseगतa 300.000 €. V primeru gradnje dvojčka se strošek investicije zmanjša za okoli 15 %, v primeru vrstne hiše za okoli 25 %, kljub temu višina investicije znaša več kot 180.000 €. K visoki ceni investicije za enostanovanjski objekt prispeva tudi večja kvadratura stanovanjske enote kot v večstanovanjskih stavbah.

Ker smo pri urejanju večstanovanjskih objektov predpostavili, da se ureja celoten objekt, je celotna višina investicije precej višja kot investicija v enostanovanjski objekt. Preračunano na eno stanovanjsko enoto so vložki v večstanovanjske objekte nižji. Povprečna investicija za stanovanje v novem enostanovanjskem objektu je okoli 218.000 € oziroma 1.560 € m<sup>2</sup> NTP, za stanovanje v novem večstanovanjskem objektu okoli 153.000 € (v večstanovanjski hiši okoli 160.000 €, v vila bloku okoli 135.000 €) oziroma okoli 1.530 € m<sup>2</sup> NTP. Ob upoštevanju vseh obravnavanih variant je povprečna investicija za stanovanje v enostanovanjskem objektu okoli 269.000 € oziroma okoli 1.920 € m<sup>2</sup> NTP, za stanovanje v večstanovanjskem objektu okoli 167.000 € oziroma okoli 1.770 € m<sup>2</sup> NTP.

V primerjavi s prostostoječo enostanovanjsko hišo je višina investicije za novo stanovanje v večstanovanjski hiši cenejša za okoli 37 % oziroma okoli 93.000 €, višina investicije za stanovanje v vila bloku za okoli 47 % oziroma okoli 120.000 €.

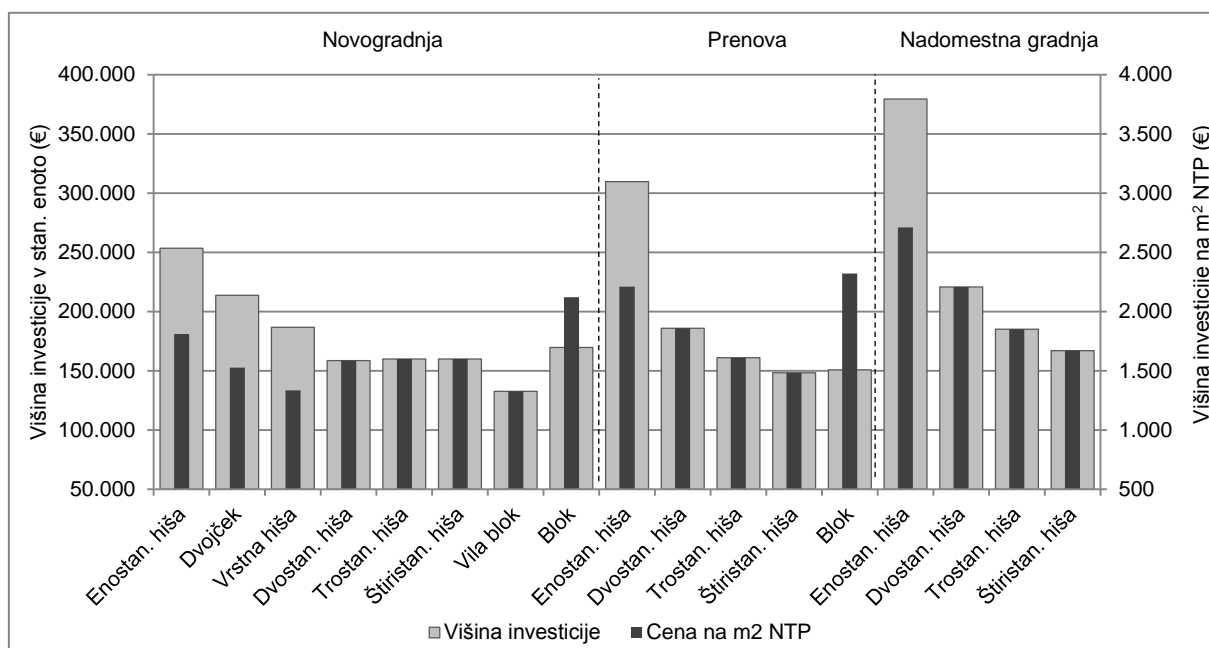
Prenova obstoječega objekta je v primerjavi z novogradnjo pri enostanovanjski hiši dražja za okoli 22 %, v primeru dvostanovanjske hiše za 15 %, v primeru trostanovanjske hiše je višina investicije skoraj enaka, v primeru štiristanovanjske hiše je prenova cenejša kot novogradnja. Nadomestne gradnje so ekonomsko najmanj ugodne. K visoki ceni investicije prispeva visoka cena zemljišča z nepremičnino ter rušitev obstoječega objekta. Nadomestna gradnja je v primerjavi z novogradnjo pri enostanovanjski hiši dražja približno za polovico, v primeru dvostanovanjske hiše za okoli 49 %, v primeru trostanovanjske hiše za okoli 15 %, v primeru štiristanovanjske hiše je višina investicije skoraj enaka. V primeru prenov in nadomestnih gradenj so ekonomsko ugodne nadomestna gradnja štiristanovanjske hiše ter prenova tro- in štiristanovanjske hiše.

Višina investicije se znižuje s povečevanjem števila stanovanj v enem objektu. Če se v obstoječem objektu s prenovo ali nadomestno gradnjo uredili ena dodatna stanovanjska enota (dvostanovanjska hiša), je investicija nižja za okoli 40 % oziroma za 125.000-160.000 €. Če se uredita dve dodatni stanovanjski enoti (trostanovanjska hiša), je investicija nižja za skoraj 50 % oziroma za 150.000-195.000 €. Če se uredijo tri dodatne enote (štiristanovanjska hiša), je investicija nižja za okoli 55 % oziroma za 160.000-210.000 €.

Cena ureditve m<sup>2</sup> NTP je v primerih, da se urejajo dodatne stanovanjske enote nižja za okoli 15-35 %.

Tudi pri izračunu višine investicije na m<sup>2</sup> NTP so med posameznimi variantami precejšnje razlike, najvišja vrednost predstavlja približno dvakratnik najnižje vrednosti. Glede na višino investicije na m<sup>2</sup> NTP sta ekonomsko najugodnejši novogradnja vrstne hiše in vila bloka, kjer cena za ureditev m<sup>2</sup> NTP stanovanja znaša približno 1.350 €. Ekonomsko sprejemljive so tudi novogradnja dvojčka, novogradnja večstanovanjske hiše ter prenova tro- in štiristanovanjske hiše ter nadomestna gradnja štiristanovanjske hiše, kjer je strošek ureditve okoli 1.600 €/m<sup>2</sup> NTP, kolikor znaša tudi povprečna cena prodanega stanovanja v Ljubljani v letu 2014.

Pri novogradnji enostanovanjske hiše, prenovi dvostanovanjske hiše in nadomestni gradnji trostanovanjske hiše je strošek ureditve okoli 1.800 €/m<sup>2</sup> NTP. Dražji sta prenova enostanovanjske hiše in nadomestna gradnja dvostanovanjske hiše, kjer je strošek ureditve okoli 2.200 €/m<sup>2</sup> NTP, kolikor znaša tudi strošek ureditve novega in rabljenega stanovanja v bloku. Daleč najvišji strošek je pri nadomestni gradnji enostanovanjske hiše, saj znaša preko 2.700 €/m<sup>2</sup> NTP.



Grafikon 17: Višina investicije za stanovanjsko enoto in višina investicije na m<sup>2</sup> NTP glede na tip posega (v evrih)  
Graph 17: Investment costs for a housing unit and investment costs per m<sup>2</sup> of floor space by the type of intervention (in euros)

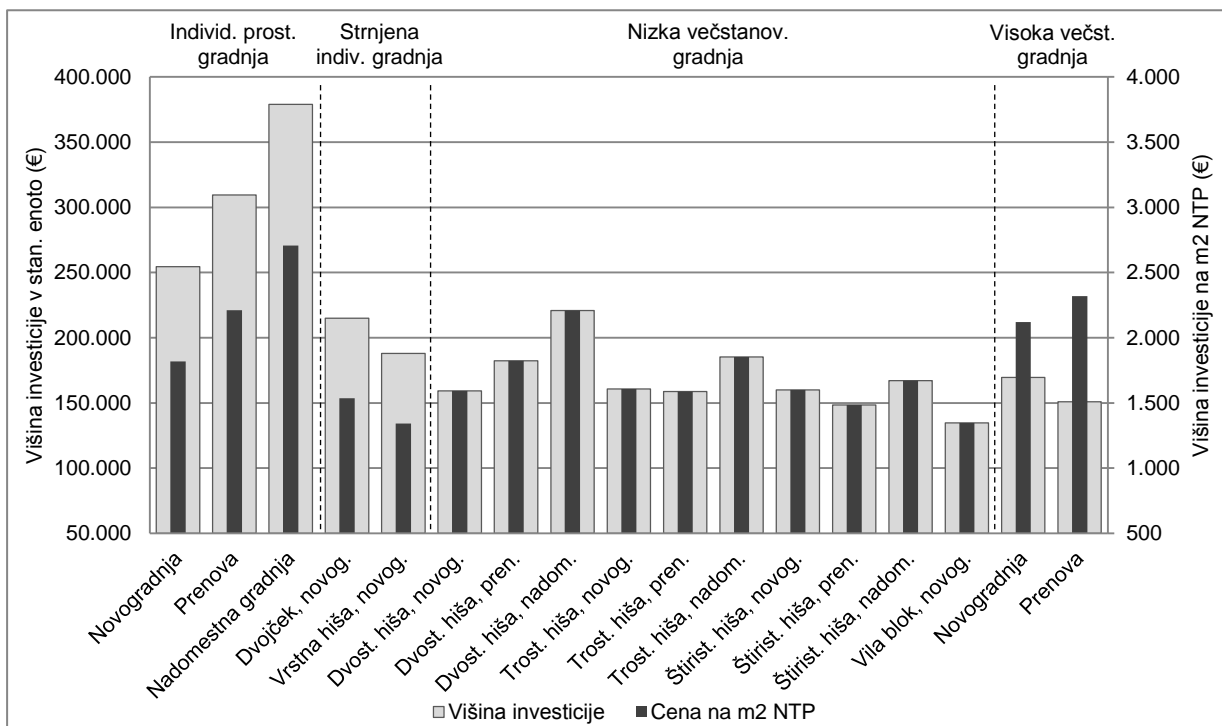
Med povprečno ceno ureditve m<sup>2</sup> NTP v novem eno- ali večstanovanjskem objektu ni bistvene razlike (1.530 oziroma 1.530 €/m<sup>2</sup> NTP). Ob upoštevanju vseh obravnavanih variant je povprečna cena ureditve m<sup>2</sup> NTP v večstanovanjskih objektih v primerjavi z enostanovanjskimi objekti nižja za okoli 8 % oziroma za okoli 150 € (1.770 € m<sup>2</sup> NTP oziroma 1.920 € m<sup>2</sup> NTP).

V izračunu se je izkazalo, da so novogradnje v precej primerih bolj racionalne kot preнове in nadomestne gradnje, saj k višji ceni prenov in nadomestnih gradenj veliko prispeva (visoka)

cena obstoječih objektov. Povzamemo lahko, da so ekonomsko najugodnejše variante novogradnje objektov z vsaj dvema stanovanjema. Najbolj sprejemljiva načina za pridobitev dodatnih stanovanjskih enot v objektu (tako glede na višino investicije, kot tudi na ceno ureditev na m<sup>2</sup> NTP) sta prenova in dozidava enostanovanjskega objekta ter preureditev v tro- ali štiristanovanjski objekt, ki imata podobno višino investicije in cene na m<sup>2</sup> NTP kot novogradnja večstanovanjske hiše.

Pri primerjavi različnih tipov gradnje se je izkazalo, da prostostoječa individualna gradnja ni racionalna (grafikon 18). Novogradnja enostanovanjske prostostoječe hiše glede na ceno za m<sup>2</sup> NTP ni pretirana, vendar je zaradi večje kvadrature objekta in zemljišča skupna investicija zelo visoka. Med enostanovanjskimi objekti je predvsem zaradi manjše kvadrature zemljišča bolj racionalna strnjena gradnja. Višina investicije za m<sup>2</sup> NTP (manj kot 1.550 €/m<sup>2</sup> NTP) je ekonomsko sprejemljiva, vendar je precej visoka skupna višina investicije (preko 180.000 €).

Nizka večstanovanjska gradnja je razen nadomestne gradnje dvostanovanjske hiše racionalna, saj je višina investicije precej nižja kot pri enostanovanjskih objektih, strošek za ureditev m<sup>2</sup> NTP pa bistveno nižji kot pri ureditvah stanovanj v bloku. Od večstanovanjskih objektov je najcenejša gradnja vila bloka. Novogradnje večstanovanjske hiše ter prenove dvo- ali trostanovanjske hiše so glede na stroške približno podobne in vse ekonomsko sprejemljive. Od večstanovanjskih hiš je najmanj ugodna nadomestna gradnja dvostanovanjske hiše, ki je po višini investicije podobna novogradnji dvojčka. Visoka večstanovanjska gradnja je racionalna le glede višine investicije, ne pa tudi glede cene na m<sup>2</sup> NTP.



Grafikon 18: Višina investicije za stanovanjsko enoto in višina investicije na m<sup>2</sup> NTP glede na tip gradnje (v evrih)  
Graph 18: Investment costs for a housing unit and investment costs per m<sup>2</sup> of floor space by the type of building (in euros)

## Struktura stroškov

Struktura stroškov je prikazana v preglednici 21 in grafikonu 19. Med obravnavanimi stroški sta najvišja stroška pridobitve nepremičnine oziroma zemljišča ter strošek gradbenih del, ki skupaj znašata med 70 in 90 % vseh stroškov. Pri novogradnjah najvišji delež stroškov predstavlja strošek gradnje, pri prenovah in nadomestnih gradnjah pa strošek nepremičnine.

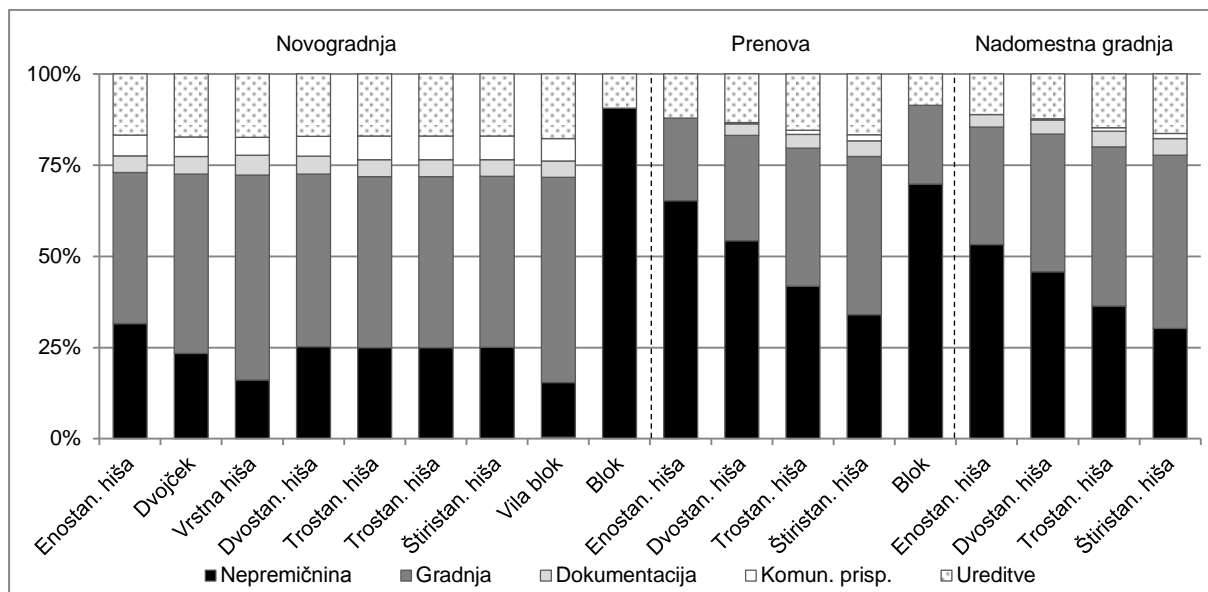
Delež stroška nepremičnine pri novogradnjah znaša med 15 in 32 %, pri prenovah in nadomestnih gradnjah znaša med 30 in 65 %. K višjemu deležu stroška nepremičnine pri prenovah in nadomestnih gradnjah precej prispevajo visoke cene obstoječih nepremičnin. Delež stroška nepremičnine je nižji pri variantah, ki imajo tudi nizko ceno ureditev na m<sup>2</sup> NTP (novogradnja vila bloka in novogradnja dvojčka). Delež stroška gradnje pri novogradnjah znaša med 40 in 55 %, pri prenovah in nadomestnih gradnjah je nižji in znaša med 20 in 47 %.

Delež stroškov ureditev znaša do 17 % in je pri novogradnjah nekoliko višji (okoli 17 %) kot pri prenovah in nadomestnih gradnjah (okoli 13 %). Delež stroškov komunalnega prispevka pri novogradnja znaša okoli 6 %, pri prenovah in nadomestnih gradnjah predstavlja do 2 %. Delež stroškov dokumentacije obsega pri novogradnjah do 5 % celotne investicije, pri prenovah in nadomestnih gradnjah do 4 %.

Drugače je pri razporeditvi stroškov za ureditev stanovanja v bloku, saj v teh primerih ni stroška dokumentacije, komunalnega prispevka in stroška zunanjih ureditev, pri urejanju novega stanovanja ni niti stroškov gradbenih del. Daleč najvišji delež stroškov predstavlja strošek nepremičnine, ki pri urejanju rabljenega stanovanja znaša 70 %, pri urejanju novega stanovanja malo nad 90 %. Pri urejanju novega stanovanja ni stroškov gradbenih del, pri urejanju rabljenega stanovanja ti stroški znašajo 22 %. Delež stroška notranje opreme je v pri obeh variantah okoli 9 %.

Preglednica 21: Višina posamezne vrste stroškov v evrih na m<sup>2</sup> NTP glede na opredeljene variante  
Table 21: The amount of costs in euros per m<sup>2</sup> of net floor space according to defined variants

Tip posega	Novogradnja								Prenova					Nadomestna gradnja			
	Enostan. hiša	Dvojček	Vrstna hiša	Dvostan. hiša	Trostan. hiša	Štiristan. hiša	Vila blok	Blok	Enostan. hiša	Dvostan. hiša	Trostan. hiša	Štiristan. hiša	Blok	Enostan. hiša	Dvostan. hiša	Trostan. hiša	Štiristan. hiša
Varianta	1a	1d	1e	2a	3a	4a	5	5a	1b	2b	3b	4b	5b	1c	2c	3c	4c
Nepremičn.	571	357	214	400	400	400	200	1.920	1.443	1.010	673	505	1.620	1.443	1.010	673	505
Gradnja	750	750	750	750	750	750	750	0	500	538	608	644	500	871	835	807	793
Dokument.	82	75	72	78	74	73	59	0	0	58	61	63	0	93	85	79	76
Kom. prisp.	104	81	66	86	104	104	83	0	0	6	18	25	0	0	6	18	25
Ureditve	303	264	232	272	272	272	236	200	269	248	248	248	200	303	272	272	272
Skupaj	1.811	1.527	1.335	1.585	1.600	1.599	1.328	2.120	2.211	1.860	1.610	1.484	2.320	2.710	2.209	1.850	1.670



Grafikon 19: Delež posameznega stroška v primerjavi s celotno investicijo glede na opredeljene variante

Graph 19: Distribution of costs according to defined variants

Povzamemo lahko, da ima največji vpliv na višino investicije, ceno investicije na m<sup>2</sup> NTP ter na strukturo stroškov strošek nepremičnine. Delež stroška nepremičnine je v Ljubljani bistveno višji kot na območjih, kjer so cene nepremičnin nižje, še posebej je izstopajoč delež stroška nepremičnin pri prenovah in nadomestnih gradnjah. Na višino stroška urejanja stanovanjske enote v Ljubljani torej bistveno vplivajo visoke cene zemljišč za gradnjo stavb in obstoječih objektov. Vpliv visokih cen nakupa nepremičnine na višino investicije lahko zmanjšamo z ureditvijo dodatnih stanovanjskih enot v objektu.

## 6.5 Dosegljivost in čas odplačevanja stanovanj

### Dosegljivost stanovanj

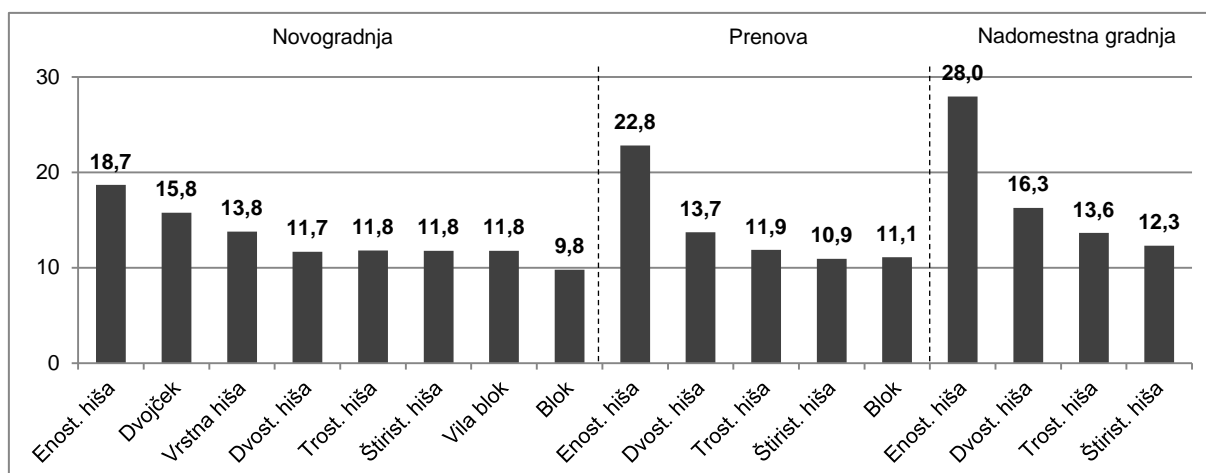
Dosegljivost je izračunana kot število let, ki so pri povprečni plači potrebni za nakup povprečnega stanovanja ali hiše na posameznem trgu. Pri izračunu je upoštevana povprečna neto plača v Ljubljani (1.131 €) in povprečna vrednost prodane nepremičnine v Ljubljani. Za leto 2014 znaša dosegljivost stanovanj 7,9 let, dosegljivost hiš pa 14,9 let.

Izračunana je tudi dosegljivost glede na višino investicije za posamezno varianto ureditve stanovanjske enote (grafikon 20). Pomembno je poudariti, da so pri izračunu višine investicije glede na opredeljene variante upoštevani vsi glavni stroški do vselitve v stanovanje in ne le nakup nepremičnine. Večina variant je manj dosegljivih od nakupa povprečnega stanovanja, prodanega v letu 2014, in bolj dosegljivih od nakupa povprečne hiše, prodane v letu 2014. Izrazito manj dosegljive so nove enostanovanjske prostostoječe hiše, katere novogradnja je približno za petino, prenova za tretjino in nadomestna gradnja za skoraj polovico manj dosegljiva od nakupa povprečne hiše, prodane v letu 2014.

V povprečju so novogradnje za okoli 8 % bolj dosegljive od prenov in za četrtno bolj dosegljive od nadomestnih gradenj. V povprečju so večstanovanjski objekti za 38 % bolj



dosegljivi od enostanovanjskih objektov. V povprečju so večstanovanjske hiše za več kot četrtno (27 %) bolj dosegljive od enostanovanjskih objektov.



Grafikon 20: Dosegljivost stanovanj v letih glede na opredeljene variante  
Graph 20: Affordability of housing according to defined variants

## Čas odplačevanja stanovanja

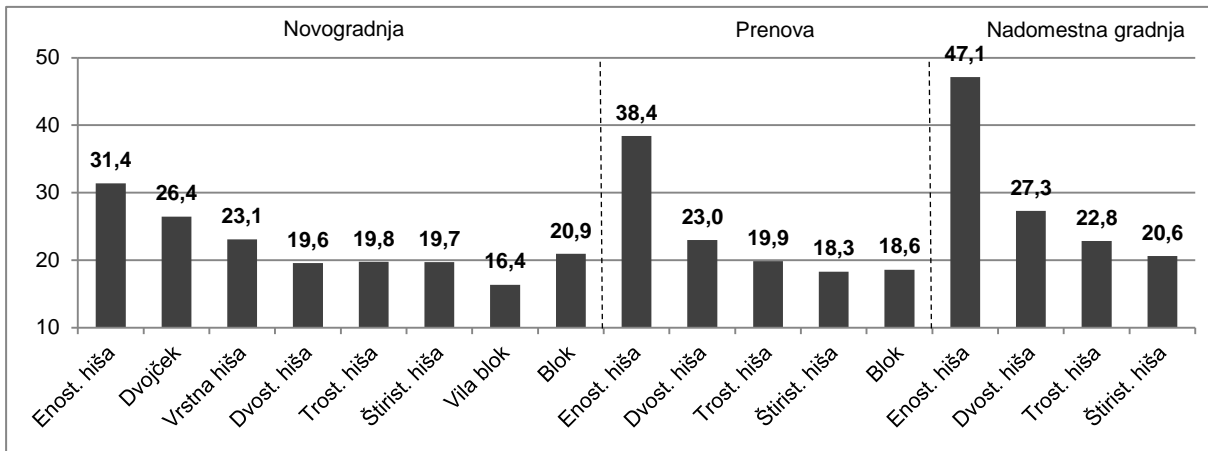
V praksi je za investitorje oziroma uporabnike zelo pomemben dejanski čas odplačevanja nepremičnine, ki je v največji meri odvisen od cene nepremičnine, višine dohodkov ter kreditnih pogojev. V nadaljevanju je ocenjen okvirni čas odplačevanja investicije glede na opredeljene variante.

Izračun je narejen s standardno formulo za izračun števila obdobj, potrebnih za odplačilo naložbe ob predpostavki periodičnih, enakih plačil in nespremenljive obrestne mere (NPER). Pri izračunu časa odplačevanja nepremičnine so upoštevane izračunane višine investicije za posamezne variante ureditve stanovanjske enote. Kot dohodkovni vir gospodinjstva je upoštevan tisti del neto dohodka gospodinjstev, ki ga pri odobritvi stanovanjskih posojil upoštevajo komercialne banke, in sicer višino povprečne neto plače (v Ljubljani je v letu 2014 znašala 1.131 €). Upoštevana je fiksna letna obrestna mera za dolgoročne stanovanjske kredite za gospodinjstva, ki je glede na podatke Banke Slovenije v letu 2014 znašala 4,87 %. Za izračun predpostavimo, da gospodinjstvo za odplačevanje kredita nameni 30 % dveh povprečnih neto plač in da se odplačuje celotno vrednost nepremičnine.

Rabljeno stanovanje v bloku bi bilo treba odplačevali skoraj 19 let, novo stanovanje v bloku skoraj 21 let (grafikon 21). Podobno se okoli 20 let giblje čas odplačevanja novih večstanovanjskih hiš ter prenovljene tro- in štiristanovanjske hiše. Najbolj ekonomičen način gradnje je ureditev novega stanovanja v vila bloku, saj je čas odplačevanja nekaj več kot 16 let.

Velike razlike se kažejo pri enostanovanjskih hišah. Izrazito najdaljši čas odplačevanja je pri prostostoječih enostanovanjskih objektih. Novo enostanovanjsko hišo bi odplačevali okoli 31 let, prenovljeno hišo okoli 38 let, nadomestno gradnjo enostanovanjske hiše skoraj 47 let. S strnjeno gradnjo enostanovanjskih objektov se čas odplačevanja nepremičnine precej

skrajša, saj bi novogradnjo dvojčka odplačevali okoli 26 let, novogradnjo vrste hiše okoli 23 let.



Grafikon 21: Čas odplačevanja nepremičnine v letih glede na opredeljene variante  
Graph 21: Repayment period (in years) of real estate according to defined variants

V kolikor bi pri odplačevanju namesto splošne mere zadolževanja (30 % mesečnih dohodkov) upoštevali mejo za izračun stopnje preobremenjenosti (40 % mesečnih dohodkov), bi bil čas odplačevanja za četrtno krajši.

Prikazani izračun je zgolj informativne narave, saj je v praksi zagotavljanje financiranja bolj zapleteno. S povprečnimi dohodki je možno najeti stanovanjski kredit v višini do okoli 180.000 €, obvezno je zavarovanje kredita s hipoteko. Najvišja ročnost odplačila kreditov s fiksno obrestno mero je okoli 20 let, kreditov s spremenljivo obrestno mero okoli 30 let. Poleg tega kreditov ni možno najeti za celotno vrednost investicije, zato je nujno imeti še dodaten vir financiranja (prihranki in podobno).

## 6.6 Ocena ekonomske sprejemljivosti

Glede na rezultate izračuna povzamemo, da so najbolj ekonomičen način ureditve stanovanjske enote novogradnje večstanovanjskih objektov. Najbolj ekonomičen način ureditve dodatnih stanovanjskih enot v obstoječem objektu je prenova oziroma dozidava enostanovanjskega objekta ter preureditev v tro- ali štiristanovanjski objekt. Glede na višino investicije so omenjene variante precej bolj ekonomične od ureditev enostanovanjskih objektov. Pri omenjenih variantah je višina investicije nižja od 160.000 € oziroma okoli 1.600 €/m<sup>2</sup> NTP, dosegljivost stanovanj znaša okoli 11 let, informativni čas odplačevanja je manj kot 20 let.

Med večstanovanjskimi objekti je sicer najracionalnejša novogradnja vila bloka, vendar je za to gradnjo primernih in dostopnih manj zemljišč, poleg tega je težje najti večje število investitorjev.

Ureditve enostanovanjskih objektov glede na višino investicije niso racionalne, kljub temu, da se pridobi večje stanovanjske enote. Med enostanovanjskimi objekti je najbolj ekonomična novogradnja vrstne hiše. Izrazito neracionalne so prenove in nadomestne gradnje

enostanovanjskih prostostoječih objektov (glede višine investicije in stroška za ureditev m<sup>2</sup> NTP).

Prenove in nadomestne gradnje so v večini primerov manj ekonomične od novogradenj, saj na višino investicije bistveno vplivajo (visoke) cene obstoječih objektov. Med prenovami in nadomestnimi gradnjami so najbolj ekonomične variante prenova tro- in štiristanovanjske hiše ter nadomestna gradnja štiristanovanjske hiše, katerih višina investicije je primerljiva z višino investicije novih večstanovanjskih hiš in je bistveno nižja od višine investicije za ureditev enostanovanjske hiše.

Za prostostoječo enostanovanjsko gradnjo sta značilni visoka višina investicije in visoka cena ureditev na m<sup>2</sup> NTP, na kar vplivata večja kvadratura stanovanjske enote kot pri večstanovanjskih objektih ter večja velikost gradbene parcele. Zaradi manjšega zemljišča je od prostostoječe individualne gradnje bolj racionalna strnjena individualna gradnja, za katero je značilna nizka cena ureditev na m<sup>2</sup> NTP, vendar relativno visoka višina investicije. Za visoko večstanovanjsko gradnjo je značilna nizka višina investicije, vendar visoka cena ureditve na m<sup>2</sup> NTP. Stanovanja v bloku so manjša, prav tako so manjše tudi možnosti preurejanja in dograditve stanovanj. Za nizko večstanovanjsko gradnjo je značilno uravnoteženo razmerje med višino investicije in ceno ureditev na m<sup>2</sup> NTP. Z nizkimi večstanovanjskimi objekti je možno za sprejemljive stroške pridobiti relativno velike stanovanjske enote.

Povzamemo lahko, da so najbolj ekonomični načini zgoščevanja splošnih stanovanjskih območij z novogradnjami objektov z vsaj dvema stanovanjema, prenovami obstoječih objektov in preureditvami v objekte z vsaj tremi stanovanji ter z odstranitvijo obstoječih objektov in novogradnjami objektov s štirimi stanovanji.

## 7 URBANISTIČNA IN PROSTORSKA SPREJEMLJIVOST NIZKE VEČSTANOVANJSKE GRADNJE

Ker se je pri ekonomski primerjavi kot najbolj racionalen tip gradnje izkazala nizka večstanovanjska gradnja oziroma manjši večstanovanjski objekti, je pri ugotavljanju urbanistične sprejemljivosti bolj izpostavljen ta tip gradnje. V medsebojnih primerjavah so obravnavani različni tipi individualne in večstanovanjske gradnje.

### 7.1 Primerjava različnih tipov gradnje glede na izbrane kazalnike

Preglednica 22: Opredelitev kazalnikov ter vrednosti posameznega kazalnika glede na tip gradnje  
Table 22: Indicators and the value of each indicator by type of building

Tip gradnje	Prostost. individ. gradnja	Strnjena individ. gradnja	Nizka večstan. gradnja	Visoka večstan. gradnja
<b>Prostor</b>				
Tip gradnje je primeren za zgoščevanje mesta.	2	4	4	4
Tip gradnje je primeren za območja mešanih rab.	2	2	4	4
Na območjih gradenj tega tipa je precej možnosti prenov in izboljšav.	4	2	3	1
Za umeščanje tega tipa gradnje obstajajo spodbude s strani države in ustrezna določila v zakonodaji.	4	4	2	4
<b>Urbanizem</b>				
Na območjih tega tipa je optimalna gostota stanovanj, izkoriščenost območja je racionalna.	1	5	5	4
V objektih tega tipa je visoka kakovost bivanja ter dober stik z naravo.	5	4	4	2
Objekti tega tipa imajo prilagodljivo in raznoliko zasnovano stanovanjskih enot.	5	4	3	1
V objektih tega tipa obstaja možnost mešane rabe in dodatnih dejavnosti.	4	2	4	2
<b>Družba</b>				
V stanovanjih pri tem tipu gradnje je visoka gostota naseljenosti stanovanj (m <sup>2</sup> /preb.).	5	4	4	1
Tip gradnje ustrezen tudi za umeščanje v območje enodružinske gradnje.	5	4	4	2
Na območjih tega tipa je dobra dostopnost do javnih funkcij (JPP, družbena infrastruktura, storitve, zelene površine...)	2	4	4	5
Tip gradnje spodbuja medsosedske stike.	2	3	4	2
<b>Ekonomija</b>				
Stanovanja pri tem tipu gradnje imajo glede na višino investicije sprejemljivo ceno.	1	2	4	5
Stanovanja pri tem tipu gradnje imajo nizko ceno ureditve na m <sup>2</sup> NTP.	1	5	4	2
Stanovanja pri tem tipu gradnje so dosegljiva in imajo krajši čas odplačevanja.	1	2	4	4
Stanovanja pri tem tipu gradnje imajo nizke stroške vzdrževanja.	1	2	5	4
Povprečna ocena	<b>2,8</b>	<b>3,3</b>	<b>3,9</b>	<b>2,9</b>

V primerjavi so obravnavni objekti glede na vrsto gradnje, in sicer prostostoječa individualna gradnja, strnjena individualna gradnja ter nizka in visoka večstanovanjska gradnja.

Prostostoječo individualno gradnjo predstavljajo enostanovanjski prostostoječi objekti, pogosto grajeni na velikih in slabo izkoriščenih gradbenih parcelah. Strnjeno individualno gradnjo predstavljajo enostanovanjski objekti na manjših in bolj izkoriščenih gradbenih parcelah. Nizko večstanovanjsko gradnjo predstavljajo objekti z manjšim številom stanovanj, ki po višini in etažnosti bistveno ne presegajo gabaritov enostanovanjskih objektov. Visoko večstanovanjsko gradnjo predstavljajo objekti z večjim številom stanovanj, ki so večji in višji od enostanovanjskih objektov in so lahko zgrajeni kot zaključena celota na večjem območju.

Obravnavane so štiri skupine kazalnikov (preglednica 22), ki so opredeljeni glede na tematske sklope, obravnavane v drugem, tretjem in četrtem poglavju. Za vsak tip gradnje je posamezni kazalnik ocenjen z oceno od 1 do 5. Ocena 5 pomeni, da je trditev za posamezni tip gradnje zelo ustrezna, ocena 1 pomeni, da trditev za ta tip gradnje ne velja. Za vsak tip gradnje je izračunana povprečna vrednost ocen.

Primerjava je pokazala, da so med posameznimi tipi gradnje precejšnje razlike. Prostostoječa individualna gradnja je primerna z urbanističnega vidika, najmanj primerna je z ekonomskega vidika. Obratno so visoke večstanovanjske stavbe manj primerne urbanističnega in družbenega vidika ter bolj primerne ekonomskega in prostorskega vidika. Glede na opredeljene kazalnike je najprimernejši tip gradnje nizka večstanovanjska gradnja, sledi zgoščena individualna gradnja. Glede na povprečno oceno sta manj primerna tipa gradnje prostostoječa individualna gradnja in visoka večstanovanjska gradnja.

Rezultati kažejo večjo primernost 'vmesnih' tipov gradnje med prostostoječo individualno in visoko večstanovanjsko gradnjo in hkrati potrjujejo smiselnost gradenj različnega tipa in potrebo po omogočanju širšega nabora stanovanjskih tipologij.

## **7.2 Skladnost z zakoni in načeli trajnostnega razvoja**

Pri ugotavljanju skladnosti z zakoni in načeli trajnostnega razvoja bomo obravnavali le skladnost nizke večstanovanjske gradnje, ki se je izkazala kot ekonomsko in urbanistično najbolj sprejemljiv tip gradnje.

Nizka večstanovanjska gradnja je skladna z osnovnimi načeli trajnostnega razvoja. K okoljski trajnosti prispeva na način, da ob ohranjanju prostorskih zmogljivosti prostora omogoča boljši izkoristek obstoječih stavbnih zemljišč ter zmanjšuje pritiske po širitvi naselij. Objekti so zaradi kompaktne oblike bolj racionalni glede porabe energije. Ekonomsko je tovrstna gradnja eden najugodnejših načinov gradnje, komunalno opremljanje zemljišč je bolj ekonomično.

Manjši večstanovanjski objekti omogočajo več zasebnosti kot stanovanja v velikih večstanovanjskih objektih, hkrati se omogoča in spodbuja medsosedske stike. S tovrstnimi objekti bi prispevali tudi k lažji osamosvojitve mladih, sobivanju več generacij in krepitvi socialnih vezi.

S prenovo obstoječih objektov ter preureditvijo v manjše večstanovanjske objekte se udejanja načelo zgoščevanja pozidave in prednosti prenov pred novogradnjami (SPRS, ZPNačrt, ZUREP in drugi). Omogoča se racionalnejšo oziroma ponovno rabo že obstoječih prostih, degradiranih ali nezadostno izkoriščenih zemljišč. Z energetske sanacije se zmanjšuje poraba energije in posledično omogoča finančne prihranke.

Funkcionalne preнове in preureditve enostanovanjskih objektov v večstanovanjske so skladne z načeli in cilji nacionalnega stanovanjskega programa (ReNSP15-25), saj bi z ureditvijo več stanovanj pridobili vsaj del potrebnih stanovanj v urbanih naseljih. Možno je pridobiti kakovostna in funkcionalna stanovanja različnega tipa in posledično povečali dostopnost do stanovanj ter uravnotežiti ponudbo in povpraševanje po dodatnih stanovanjih.

Nizka večstanovanjska gradnja je glede gostote stanovanj podobna nizki, strnjeni zazidavi, ki jo predlagajo tudi Ivanšek, Čerpes in drugi. Z umeščanjem manjših večstanovanjskih objektov lahko prav tako dosegamo višje izkoristke zemljišč. V primerjavi s strnjeno individualno gradnjo je v večstanovanjskih objektih možnih več tipov in velikosti stanovanj, ki tako lažje zadostijo bivanjskim potrebam različnih uporabnikov.

### **7.3 Skladnost z občinskim prostorskim načrtom**

Pri ugotavljanju skladnosti z občinskim prostorskim načrtom se bomo omejili na Ljubljano, ki je primer največjega in najbolj kompleksnega slovenskega urbanega prostora. Ljubljana ima veljaven strateški (OPN MOL SD) in izvedbeni prostorski akt (OPN MOL ID).

Strateški del OPN podaja usmeritve za urejanje grajenih struktur mesta za vsako posamezno mestno območje (mestno središče, kompaktno mesto, obmestje). V OPN MOL SD je jasno izpostavljen pomen zgoščevanja in dopolnjevanja pozidave ter celovitih prenov. Omenjene cilje bi lahko dosegli tudi z umeščanjem nizke večstanovanjske gradnje na območja koncentrirane poselitve, na območja splošnih individualnih stanovanjskih površin, na že komunalno urejena ter prometno dobro dostopna območja.

Ker na terenu prevladujejo prostostoječi objekti, so nizki večstanovanjski objekti skladni z morfologijo obstoječih naselij. Z nizkimi večstanovanjskimi objekti bi se zmanjševala problematika stanovanjskega primanjkljaja, izboljšalo bi se fizično stanje in kakovost bivanja ter spodbujala ponovna raba prostora in objektov. Nizki večstanovanjski objekti bi pripomogli k pestrejši stanovanjski ponudbi raznolikih tipov stanovanj, bogatejši strukturiranosti stanovanjske pozidave in omogočili različna bivalna okolja za različne uporabnike. Z usmerjanjem nizke večstanovanjske gradnje v lokalna središča bi se povečala mešana raba površin.

OPN MOL SD v obmestnem območju predlaga tipologije večstanovanjske in individualne stanovanjske gradnje srednjih in nižjih gostot, v strnjenem urbanem območju pa večstanovanjsko gradnjo različnih tipologij višjih in srednjih gostot. Nizka večstanovanjska gradnja je tako glede na usmeritve primerna za vsa mestna območja, razen za hribovito zaledje.

Ob določitvi ustrezne meje gostote zazidanosti znotraj posameznih območij bi z nizko večstanovanjsko gradnjo lahko dosegli obliko zgoščene pozidave, ki bi omogočala racionalno rabo zemljišč ob hkratnem zagotavljanju zadostnih zelenih površin. Ob upoštevanju urbanističnih kazalnikov, k sicer veljajo za prostostoječe individualne objekte, se bi nadaljeval morfološki vzorec obstoječih objektov ter ohranilo uravnoteženo razmerje med pozidanimi in prostimi površinami v naselju.

Z dopuščanjem nizkih večstanovanjskih objektov bi tako lažje uresničevali strateške cilje zgoščevanja pozidave, boljše izkoriščenosti objektov družbene infrastrukture, javnega prometa in komunalno opremljenih zemljišč.

Umeščanje nizkih večstanovanjskih objektov na območja splošnih individualnih stanovanjskih površin ni skladno z veljavnimi določili izvedbenega dela OPN. Glede na opredeljeno tipologijo v OPN MOL ID je nizka večstanovanjska gradnja po gabaritih in izkoriščenosti gradbene parcele skladna z objekti tipa NA (prostostoječa individualna gradnja), po številu stanovanj v stavbi pa z objekti tipa NV (manjši večstanovanjski objekti).

V OPN MOL ID so že z opredeljeno namensko rabo prostora zelo jasno in ostro ločena območja individualne in večstanovanjske gradnje. Na območjih individualne gradnje se dopušča umeščanje objektov z največ dvema stanovanjema, zato bi bilo možno objekte s tremi in več stanovanji umeščati le na območja večstanovanjskih površin (namenska raba SScv in SSsv) in na območja osrednjih območjih centralnih dejavnosti (namenska raba CU).

Večstanovanjske stavbe so definirane kot visoki objekti, ti pa imajo višino najmanj 11 m. Objekti s tremi ali več stanovanji naj bi bili torej visoki vsaj 11 m, kar bi na območju splošnih individualnih stanovanjskih površin pogosto predstavljalo (nezaželen) višinski poudarek.

Nasprotno se na območjih individualne gradnje dopušča tudi umeščanje objektov v nizu, ki se od obstoječe zazidave razlikujejo po morfologiji (prostostoječi objekti so točkovni objekti, objekti v nizu so linijski objekti) in prostorskem standardu (za objekte v nizu se dopušča višja pozidanost in izkoristek zemljišč ter manjše zelene površine kot za prostostoječe objekte). Poleg tega se za strnjeno individualno gradnjo dopušča celo višje izkoristke zemljišč (FI) od predpisanih v OPN MOL SD.

#### **7.4 Usmeritve za oblikovanje določil v prostorskih aktih**

V nadaljevanju so na podlagi ugotovitev oblikovani predlogi, ki bi jih bilo možno vključiti v izvedbene prostorske akte.

Splošno priporočilo je, da naj bo število določil v prostorskih aktih čim manjše, vendar naj bodo ta jasna, enostavna in razumljiva.

##### **Namenska raba stanovanjskih območij**

Pretežni del stanovanjskih površin naj bo opredeljen kot splošna stanovanjska območja, na katerih naj se dopušča čim širši nabor možnih tipologij in namembnosti objektov (tudi nizko večstanovanjsko gradnjo v gabaritih individualnih objektov). Na nepozidanih območjih v

gosteje urbaniziranih naselij se lahko na podlagi analiz predvidi območja strnjene individualne gradnje in območja visoke večstanovanjske pozidave.

Ločeno od splošnih stanovanjskih območij so lahko opredeljena stanovanjska območja, ki so posebna zaradi uporabnikov (posebne družbene skupine), tipa naselja oziroma pozidave (podeželska naselja, kmetije, razpršena gradnja, počitniške hiše) ali drugačnega bivanjskega standarda (območja strnjene nizke gradnje, območja visokih stanovanjskih objektov). Nadaljnje podrobnejše delitve niso nujne, saj je možno dodatne pogoje za posamezna območja vključiti v prostorske izvedbene pogoje (PIP).

Na podlagi ustreznih analiz prostora se lahko v gosteje urbaniziranih naselij definira tudi konkretna območja nizke večstanovanjske gradnje, ki bi pomenila večjo gostoto stanovanj, ne pa tudi gabaritno večjih objektov. Tovrstna območja bi predstavljala vmesno stopnjo med individualno in večstanovanjsko gradnjo. Ker bi se nova pozidava po gabaritih in izkoriščenosti gradbenih parcel prilagajala obstoječim objektom, novi objekti ne bi izstopali in ne bi predstavljali prostorskih poudarkov.

### **Dopustni posegi, vrste objektov in dejavnosti**

Na območjih prostostoječe pozidave naj se (v kolikor ne gre za varovana območja) dopušča čim širši nabor možnih posegov: novogradnje, dozidave, rekonstrukcije, nadomestne gradnje, vzdrževalna dela in spremembe namembnosti. Pri vseh vrstah posegov je treba upoštevati predpisane urbanistične kazalnike (FZ, FBP, FI, etažnost, gostota in druge).

Vrste dopustnih objektov in dejavnosti naj se čim manj omejuje, izrecno naj se prepove le vrste objektov in dejavnosti, ki z opredeljeno namensko rabo prostora niso kompatibilni. Dopustiti je treba širši nabor vrst in klasifikacij objektov, saj bo tako lažje uresničevati zadani cilj po mešanju dejavnosti v prostoru in širšem naboru tipov in velikosti stanovanj. Umeščanje različnih dejavnosti naj se spodbuja predvsem v centrih naselij, ki naj bodo razmeščeni tako, da se upošteva radij 800 m (10 minutna peš dostopnost).

V kolikor se definira vrsto objektov glede na uradno klasifikacijo vrst objektov (CC-SI 2011), naj se vrst objektov ne definira do podrazredov. Na območjih prostostoječe pozidave naj se dopusti vse vrste stanovanjskih objektov (v CC-SI 2011 - 11 Stanovanjski objekti). Prepodrobno definiranje povzroča prenormiranost akta in onemogoča nekatere sicer sprejemljive investicijske namere.

### **Tipologija pozidave**

Tipologije novih objektov naj se prilagajajo obstoječim objektom na območju. V kolikor gre za območja, kjer je že mešana individualna pozidava (prostostoječi objekti, dvojčki, vrstne hiše in podobno), naj se dopušča čim širši nabor tipov, torej tudi nizko večstanovanjsko gradnjo. Bolj kot linijsko in ploskovno združevanje stavb, naj se spodbuja točkovne (prostostoječe) objekte.



## **Število stanovanj**

Na območjih splošnih stanovanjskih površin naj še števila stanovanj v posameznem objektu ne omejuje. Število stanovanj naj bo definirano posredno, torej preko opredeljenih urbanističnih kazalnikov (velikost GP, gabariti objekta, zelene površine in parkirni normativi), ki naj se jih strogo spoštuje. Z omejitvijo najmanjše in največje gradbene parcele je posredno omejeno število stanovanj stavbi, v prostostoječi hiši so lahko tako največ štiri stanovanja

Število stanovanj naj se omeji le na območjih strnjene individualne gradnje, kjer je bivanjski standard nekoliko nižji kot na območjih prostostoječe gradnje (manjše GP, višji FZ), zato naj bodo objekti le enostanovanjski.

Omejevanje ali predpisovanje števila stanovanj v posameznem objektu v prostorskih aktih ni smiselno. V kolikor gre za večja nepozidana zemljišča ali večja stanovanjska območja, naj se kakovost bivanja zagotavlja preko ustrezno opredeljenih urbanističnih kazalnikov in ne prepodrobnih določil, vezanih na uradno klasifikacijo vrst objektov (CC-SI 2011).

Predpisovanje števila stanovanjskih enot je prav tako nesmiselno z vidika omejevanja želja bodočih uporabnikov. Danes v stanovanjih živi manjše število ljudi kot nekoč, zato bi lahko imeli objekti (da se zagotovi ustrezna gostota prebivalcev) večje število stanovanj. Potrebno se je zavedati, da večje število stanovanj še ne pomeni potrebe po zmogljivejši komunalni ureditvi, niti večje obremenitve za okolje. Enostanovanjska stavba, v kateri živi velika družina z veliko otroki bistveno bolj obremenjuje gospodarsko javno infrastrukturo kot na primer stavba s štirimi, občasno zasedenimi stanovanji.

Število stanovanj se preverja le v postopku ugotavljanja skladnosti s prostorskim aktom v postopku pridobivanja gradbenega dovoljenja. Število stanovanj oziroma skladnost s prostorskim aktom pri drugih uradnih postopkih (vpis v zemljiško knjigo, register nepremičnin, kataster stavb in podobno) ni relevantna.

## **Gostota**

Gostote stanovanj ali naselitve so že opredeljene v strateških dokumentih nekaterih občin, vendar so navadno brez konkretnih vrednosti. Predlaga se, da naj na območjih splošnih stanovanjskih površin meja gostote naseljenosti ne presega 200 preb./ha, kar predstavlja optimalno gostoto naseljenosti in nivo gostote, ki jo je možno zagotavljati s strnjeno individualno gradnjo. Ob upoštevanju povprečne velikosti današnjih gospodinjstev (2,5 osebe in ne 4 osebe, kot je navadno predstavljeno v urbanističnih izračunih) naj se dopusti večje število stanovanj, in sicer do 80 stan./ha.

Ker so posegi na območjih individualnih gradenj vezani na posamezno gradbeno parcelo in ne na širše območje, je gostoto bolj smiselno opredeliti posredno, z omejitvijo najmanjše in največje velikosti gradbene parcele ali normativom zelenih površin za posamezno stanovanje.

## Gradbena parcela

Predlaga se, da se za posamezno stanovanje nameni najmanj 200 m<sup>2</sup> gradbene parcele (GP). Na območjih visokih večstanovanjskih objektov in večjih stanovanjskih kompleksov se velikosti gradbene parcele ne določa, namesto tega se opredelijo ustrezni FZ in FI.

Ob upoštevanju priporočil, da naj se za posameznega prebivalca nameni najmanj 50 m<sup>2</sup> prostih površin (Ivanšek 1988, 34), in glede na današnjo povprečno gostoto naseljenosti stanovanj (približno 2,5 osebe), bi bilo za eno stanovanje smiselno zagotavljati okoli 120 m<sup>2</sup> prostih površin. Ob upoštevanju splošno veljavnega FZ (0,4) bi tako potrebna velikost zemljišča znašala okoli 200 m<sup>2</sup>/stan. Takšen standard je posredno že veljaven, saj na primer OPN MOL ID na območjih individualne gradnje dopušča umestitev dveh stanovanj na zemljišču 400 m<sup>2</sup> (torej na posamezno stanovanje odpade 200 m<sup>2</sup> GP).

V kolikor se v prostorskem aktu definira konkretne vrednosti gradbenih parcel, naj bodo te opredeljene čim bolj enostavno oziroma za čim manj podskupin. Za prostostoječe stavbe naj velikost gradbene parcele znaša 400-800 m<sup>2</sup>. Za strnjeno individualno gradnjo (vrstne hiše, atrijske hiše, tudi dvojčki) naj bo velikost gradbene parcele 200-400 m<sup>2</sup> za eno enoto (stanovanje), na območjih posebej opredeljene strnjene gradnje lahko tudi 150-350 m<sup>2</sup>.

Večje velikosti GP lahko generirajo prenizko gostoto, ki je nerentabilna. V kolikor gre za zemljiške parcele, ki presegajo največjo dopustno velikost GP, naj se urbanistični kazalniki preračunavajo na največjo dopustno velikost GP, sicer lahko dobimo tudi prevelike objekte (po gabaritih, kvadraturi in številu stanovanj).

## Zazidanost in izraba zemljišča

Faktor zazidanosti naj bo definiran čim enostavneje oziroma naj znaša do 40 % GP. Že 40-odstotna zazidanost na terenu pomeni zelo gosto pozidavo, zato naj bo višja zazidanost dopustna le na območjih strnjene individualne pozidave (FZ do 50 %) ali na podlagi drugih podrobnih prostorskih aktov (OPPN). Z namenom ohranjanja prostih in zelenih površin na terenu, naj se enak FZ opredeli tudi na območjih visokih večstanovanjskih objektov (višjo izkoriščenost prostora naj se na teh območjih uravnava s FI).

Faktor izrabe je na območjih individualne stanovanjske gradnje navadno določen posredno (s FZ in etažnostjo), zato ga na omenjenih območjih ni nujno potrebno definirati. V kolikor se ga opredeli, naj bo FI na območju splošnih stanovanjskih površin nižji od 1,0, na območjih zgoščene pozidave nižji od 1,2. FI naj bo definiran v mestnih središčih in na območjih visokih večstanovanjskih pozidav ter naj bo določen na podlagi predhodnih prostorskih preveritev oziroma drugih podrobnih prostorskih aktov (OPPN).

## Zelene površine

Zelene površine je na stanovanjskih območjih smiselno definirati tudi v odvisnosti od števila stanovanj in ne le od velikosti gradbene parcele. Predlagamo, da naj FZP na območju splošnih stanovanjskih površin znaša najmanj 60 m<sup>2</sup>/stan. (oziroma 30 % površine GP), na območjih zgoščene pozidave najmanj 40 m<sup>2</sup>/stan. (oziroma 25 % površine GP).

V kolikor se definira velikost zelenih površin na posamezno stanovanje, ne bi bilo potrebno dodatno omejevati števila stanovanj v objektih, saj bi bili objekti z več kot dvema stanovanjema dopustni le v kolikor bi bilo možno zagotoviti primerljiv nivo zelenih površin kot v prostostoječih enostanovanjskih objektih. Z zagotavljanjem večjih zelenih površin bi se lažje zagotavljalo ustrezne odmike med objekti ter v večji meri ohranjal 'zeleni' značaj splošnih stanovanjskih območij.

### **Etažnost in višina**

Na območju splošnih stanovanjskih površin naj bo dopustna etažnost objektov nad terenom do P+1 (oziroma 2 etaži), izjemoma do P+1+Po ali T (oziroma 2,7 etaže). Višina objektov naj bo do 9 m, izjemoma do 11 m. Etažnost na območjih strnjene individualne gradnje naj ne presega etažnosti, dopustne na območjih prostostojećih objektov.

Višja etažnost oziroma večja višina objektov naj se dopušča le izjemoma, če gre za območja, kjer že prevladujejo objekti takšnih etažnosti, območja mestnih središč, območja centralnih dejavnosti ali območja, ki so prometno dobro dostopna, zelo dobro navezana na JPP in imajo zelo dobro razvito družbeno infrastrukturo.

### **Parkirni normativi**

Na stanovanjskih območjih naj se zagotavlja po 1,5 parkirnega mesta (PM) na stanovanje ter dodatnih 10 % za obiskovalce. Na območjih prostostojećih individualnih gradenj je smiselno, da se PM zagotavljajo v okviru gradbene parcele posameznega objekta. Na večjih (enotno zasnovanih) območjih strnjene individualne gradnje se lahko del PM zagotavlja tudi z organiziranim parkiranjem ob ulicah ali s skupnimi parkirnimi površinami za sosesko.

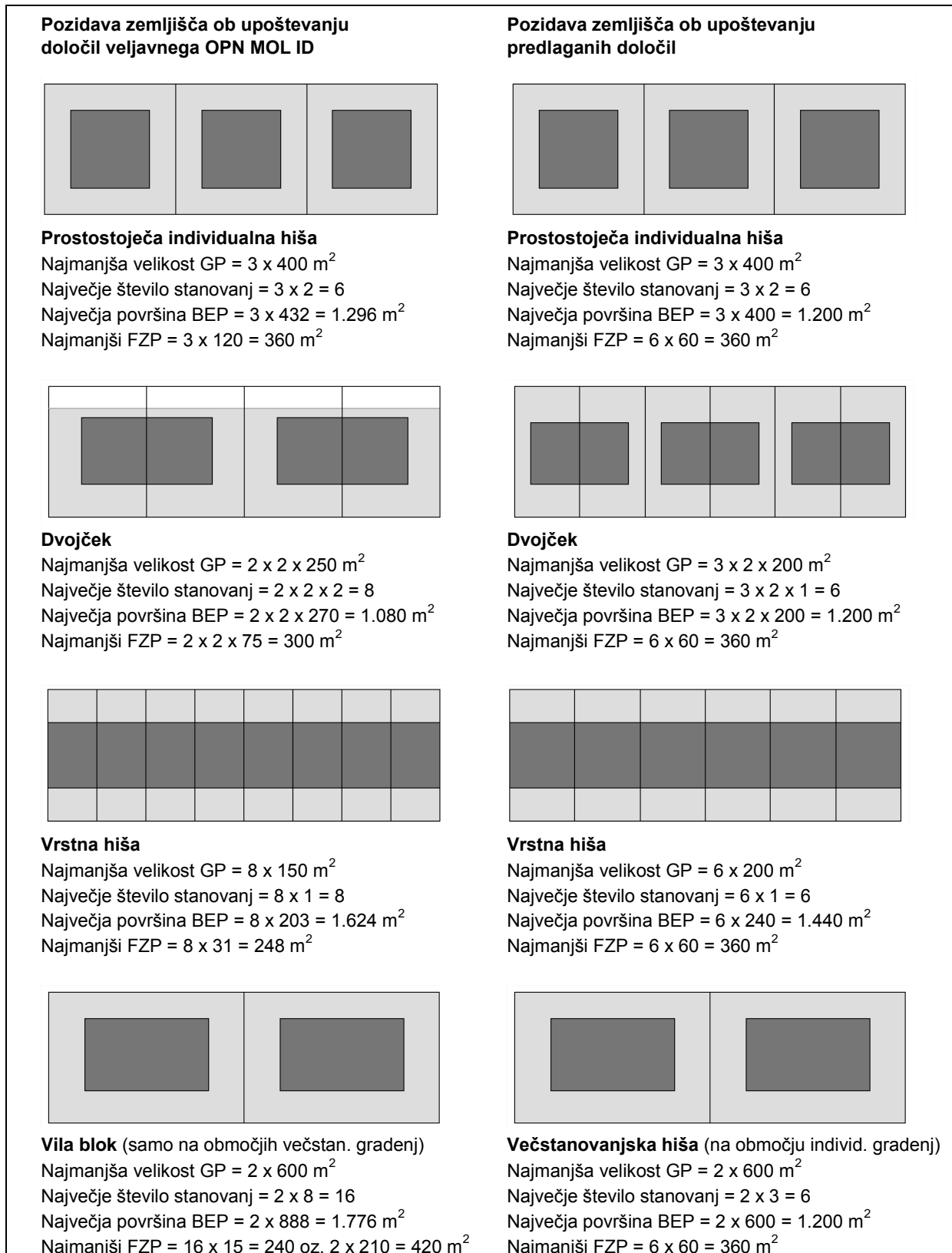
V primeru potreb posameznika po dodatnih parkirnih mestih, se jih lahko na območjih prostostojećih individualnih gradenj zaradi večjih gradbenih parcel brez težav zagotavlja. Prav tako ni potrebno podrobnejše definiranje števila PM glede na površino stanovanja, saj kljub bolj zapletenim določilom izračun potrebnega števila PM ni bistveno drugačen.

## **7.5 Preveritev predlaganih določil na hipotetični lokaciji in izbranem območju**

### **Preveritev na hipotetični lokaciji**

Cilj preveritve je izračun, kolikšno število stanovanj je mogoče umestiti na zemljišče glede na različne tipe objektov ter primerjava vrednosti nekaterih urbanističnih kazalnikov (velikost GP, BEP in FZP).

Osnovo predstavljajo določila veljavnega OPN MOL ID, kjer so za posamezni tip stavbe predpisani tudi najmanjša velikost GP, največji FZ in največja višina objekta. Na območjih splošnih individualnih površin (namenska raba SSse) je dopustno umeščati prostostoječe individualne objekte, dvojčke in tudi stavbe v nizu oziroma objekte, v katerih sta največ dve stanovanji. Za primerjavo so uporabljene predlagane vrednosti urbanističnih kazalnikov v poglavju 7.4.



Slika 7: Različne možnosti pozidave zemljišča glede na tip objekta

Figure 7: Variety of building options on hypothetical building plot by the type of the building

V preveritvi je obravnavano hipotetično zemljišče v velikosti 1.200 m<sup>2</sup>, ki predstavlja velikost dveh srednje velikih zemljišč za gradnjo prostostoječe individualne hiše oziroma dveh

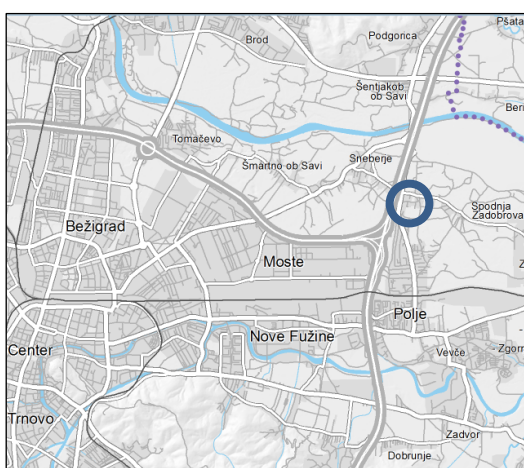
minimalno velikih zemljišča za gradnjo vila bloka. Za preveritev predpostavimo, da je zemljišče pravih oblik in da je v celoti opredeljeno kot zemljišče za stanovanjsko gradnjo.

Glede na določila OPN MOL ID lahko dobimo glede na izbrani tip stanovanjskega objekta precej različne stopnje izkoriščenosti zemljišča (razlike so tudi do 40 %). Predlagana določila so precej bolj enostavna, največja velikost BEP in velikost zelenih površin sta bolj kot od tipa stanovanjskega objekta odvisna od velikosti GP in sta pri posameznih tipih objektov skoraj konstantna.

Velikosti gradbenih parcel v primerjavi z določili OPN MOL ID nimajo bistveno drugačnih vrednosti, vendar so definirane precej enostavneje (200 m<sup>2</sup>/stan. ne glede na tip objekta). Podobno velja tudi za velikost BEP, katerih vrednost je ob upoštevanju predlaganih meril skoraj konstantna.

S preveritvijo ugotavljamo, da je možno na hipotetično zemljišče glede na določila veljavnega OPN MOL ID umestiti od tri do osem objektov, v katerih je lahko skupaj kar do 16 stanovanj (slika 7). Ob upoštevanju predlaganih določil bi bilo na enako zemljišče možno umestiti od dva do šest objektov oziroma skupno največ šest stanovanj, s čimer dobimo tudi bolj konstantno gostoto stanovanj (50 stan./ha). Pogosto je pri gradnji za trg želja investitorjev na čim manjše območje umestiti čim več stanovanj, s čimer se vzpostavlja prevelike koncentracije oziroma gostote stanovanj, obenem se stanovanjska območja neprimerno morfološko spreminjajo. Ob upoštevanju predlaganih določil bi dodatno razširili nabor možnih tipov objektov. Dopustna gostota stanovanj ne bi bila višja od že predvidene gostote za prostostoječe individualne objekte, največje število stanovanj bi bilo manj odvisno od tipa objekta. Gostota stanovanj bi bila bolj predvidljiva (in ne v tolikšni meri odvisna od investitorjevih želja), s čimer bi bilo tudi lažje in bolj realno načrtovanje objektov družbene infrastrukture, storitev, javnega prometa in podobno.

### Preveritev na izbranem območju



Slika 8: Lokacija območja v Ljubljani (Urbinfo)  
Figure 8: Location of the area (Urbinfo)



Figure 9: The area on DOQ (Urbinfo)  
Slika 9: Širše obravnavano območje na DOF (Urbinfo)

S preveritvijo želimo ugotoviti, koliko bi znašale gostote objektov, stanovanj in prebivalcev ter povprečne velikosti gradbenih parcel v primeru (dopolnilnih) gradenj različnega tipa stanovanjskih objektov. Kot primer stanovanjskega območja z večjimi nepozidanimi

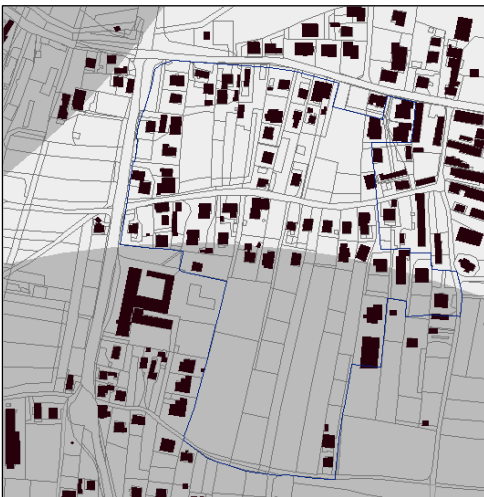
stanovanjskimi površinami smo izbrali območje na severovzhodnem delu Ljubljane. Obravnavano je območje med Zadobrovško in Snebersko cesto ter Cesto na Kope in Sončno potjo (slika 8 in slika 14).

Na območju je kljub navidezno gosti obcestni pozidavi še velik del nepozidanih stavbnih zemljišč, namenjenih stanovanjski gradnji (slika 9 in slika 13). Južni del zemljišča je namenjen celovitemu urejanju in gradnji enodružinskih hiš. Ob stanovanjskem območju sta gasilski dom in objekt, namenjen centralnim dejavnostim in storitvam (trgovina, gostinski lokal, plesni klub, društva...).

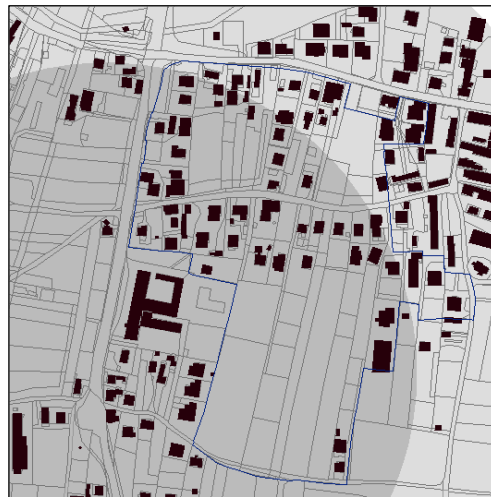
Na območju prevladujejo prostostoječe stanovanjske hiše (slika 10). V večini primerov gre za individualno gradnjo, nekaj je tudi manjših večstanovanjskih objektov (s šestimi oziroma osmimi stanovanji). Objekti imajo precej velike tlorisne gabarite in so precej visoki. Pogost višinski gabarit je VP+Po in P+1+Po, večstanovanjski objekti so etažnosti VP+2.



Slika 10: Fotografija območja, pogled s Ceste na Ježah proti severovzhodu  
Figure 10: Photo of the area, view from Cesta na Ježah towards northeast



Slika 11: Pokritost območja z družbeno infrastrukturo (temno sivo - radij 800 m; svetlo sivo - radij 1.500 m)  
Figure 11: Coverage of social infrastructure (dark gray - the radius of 800 m, light gray - the radius of 1500 m)



Slika 12: Dostopnost območja do JPP (temno sivo - radij 300 m; svetlo sivo - radij 500 m)  
Figure 12: Accessibility to public transport facilities (dark gray - the radius of 300 m, light gray - the radius of 500 m)

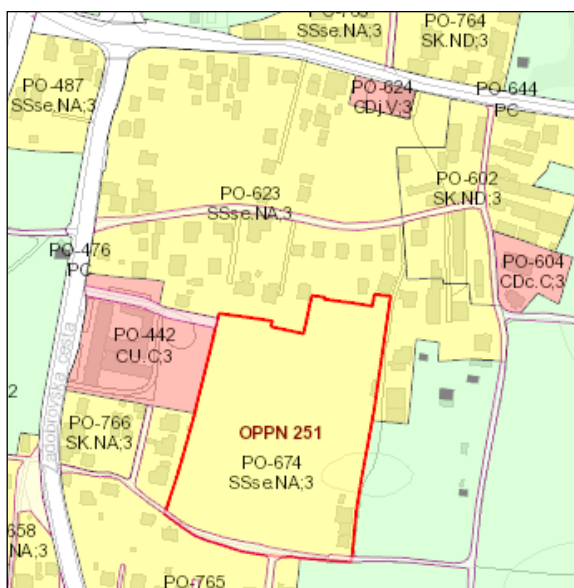
V OPN MOL je območje opredeljeno kot obmestje in je navidezno precej oddaljeno od centra Ljubljane. Kljub temu je družbena infrastruktura za večino območja dostopna v radiju 800 m (slika 11), kar sicer ustreza zahtevam po dostopnosti znotraj kompaktne mesta. Precejšen



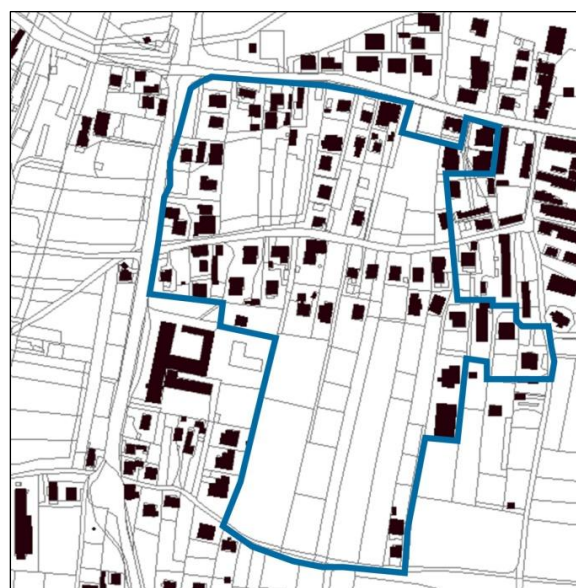
del območja se nahaja v radiju 300 m oddaljenosti od postajališča JPP (slika 12). V OPN MOL SD je na tem območju predvidena individualna prostostoječa gradnja nižjih do srednjih gostot.

Preveritev se nanaša na območje prostostoječe individualne gradnje (namenska raba prostora SSse in tip objekta NA), ki obsega EUP PO-623 in PO-674 (slika 13 in slika 14). Izvzeta so območja podeželskega naselje (SK), centralnih dejavnosti (CD in CDj), cest (PC) ter kmetijskih zemljišč (K). Celotno območje med obodnimi cestami meri 12,1 ha, območje SSse 7,99 ha, od katerih je za 2,71 ha predvidena izdelava OPPN. Pozidana je približno polovica površine območja SSse.

Za gradnjo na območjih SSse veljajo splošna določila OPN MOL ID, ki dopuščajo umeščanje nizkih prostostojećih stavb (tip NA) in nizkih stavb v nizu (tip NB) (glej tudi poglavje 4.6 in prilogo B). Na območju PO-674 je pred gradnjo potrebno izdelati OPPN (OPPN 251: Stanovanjska cona Zadobrova), kjer dodatno velja, da je območje treba »urediti po enotni idejni rešitvi. Dopustni so tudi objekti tipa NB. Dovoz je treba urediti z Zadobrovske ceste preko nove povezave do SZ dela območja«.



Slika 13: Namenska raba prostora in območje predvidenega OPPN (rdeče) (OPN MOL ID)  
Figure 13: Land use and area of municipal detailed spatial plan (red) (OPN MOL ID)



Slika 14: Prikaz zemljiških parcel (sivo), stanovanjskih objektov (črno) ter območje stavbnih zemljišč, ki so zajeta v obravnavo (modra obroba)  
Figure 14: Land parcels (gray), residential buildings (black) and area included in the survey (blue line)

Na izbranem območju smo preverili, kolikšne so velikosti gradbenih parcel in gostote (objektov, prebivalcev in stanovanj) na že pozidanem območju. V izračunu smo primerjali kolikšne velikosti gradbenih parcel in gostote je možno doseči z umeščanjem različnih tipov stanovanjskih objektov.

Najprej smo opredelili vrednosti kazalnikov na območju že pozidanih zemljišč (obstoječe stanje). Podatki o velikosti območja so pridobljeni iz digitalnih podatkov o prostoru. Število obstoječih objektov in stanovanj je pridobljeno iz podatkov GURS in analize na terenu, število prebivalcev iz podatkov SURS (za leto 2011).

Pri izračunu so od celotne površine obravnavnih EUP odštete površine obstoječih cest. Kot pozidana so obravnavana zemljišča, ki pripadajo že zgrajenim objektom in niso dovolj velika za umestitev dodatne stanovanjske stavbe. Preostala zemljišča so obravnavana kot nepozidana, od skupne površine nepozidanih zemljišč so odštete površine predvidenih cest.

Glede na velikost nepozidanega območja, na katerem je predvidena gradnja novih objektov, smo izračunali vrednosti urbanističnih kazalnikov ob predpostavki, da se celotno nepozidano območje pozida le z enim tipom stanovanjskih objektov. Primerjali smo prostostoječo individualno gradnjo, strnjeno individualno gradnjo in nizko večstanovanjsko gradnjo. V prvih dveh primerih so bila pri izračunu upoštevana določila veljavnega OPN MOL ID, v zadnjem primeru pa predlagane vrednosti urbanističnih kazalnikov v poglavju 7.4.

Z izračunom je ugotovljeno, da je obstoječa gostota stanovanj v mejah gostot, ki so predvidene za območja individualne gradnje (preglednica 23). Obstoječa gostota prebivalcev je glede na strokovna priporočila dokaj visoka za območja prostostoječe individualne gradnje in relativno nizka za območja nizke zgoščene gradnje. Obstoječa gostota stanovanj je 19 stan./ha in je precej nizka, saj občinski strateški akt (OPN MOL SD) za območje Zadobrove predvideva nizko do srednjo zazidavo z gostoto vsaj 30 stan./ha.

*Preglednica 23: Primerjava različnih možnosti pozidave zemljišča glede na tip objekta*

*Table 23: Variety of building options by type of building*

	Pozidani del obm.	Nepozidani del območja			Celotno območje		
	Obstoječa pozidava	Nova pozidava s prostost. individ. gradnjo	Nova pozidava s strnjeno individ. gradnjo	Nova pozidava z nizko večstanov. gradnjo	Obstoječa pozidava in nova pozidava s prostost. ind. gradnjo	Obstoječa pozidava in nova pozidava s strnjeno ind. gradnjo	Obstoječa pozidava in nova pozidava z nizko večst. gradnjo
Velikost območja (ha)	3,82	3,57	3,57	3,57	7,39	7,39	7,39
Število objektov	56	do 89	do 238	do 60	do 145	do 294	do 116
Število stanovanj	73	do 179	do 238	do 179	do 252	do 311	do 252
Število prebivalcev	310	do 411	do 547	do 411	do 721	do 857	do 721
Povprečna vel. GP (m <sup>2</sup> )	682	400	150	600	509	251	640
Gostota objekt/ha	15	do 25	do 67	do 17	do 20	do 40	do 17
Gostota stan./ha	19	do 50	do 67	do 50	do 34	do 42	do 34
Gostota preb./ha	81	do 115	do 153	do 115	do 98	do 116	do 98

V kolikor se na nepozidanih zemljiščih zgradijo prostostoječe stanovanjske stavbe na najmanjših dopustnih gradbenih parcelah, presežemo najnižjo sprejemljivo neto gostoto (100 preb./ha). V primeru strnjene individualne gradnje na nepozidanih zemljiščih so gostote sicer primernejše, vendar bi v primerjavi z obstoječo pozidavo imeli približno 4,5 krat štirikrat večjo gostoto objektov, 3,5 krat večjo gostoto stanovanj in (le) 1,9 krat večjo gostoto prebivalcev. Z gradnjo nizkih večstanovanjskih objektov na nepozidanih zemljiščih bi lahko v primerjavi z



obstoječo pozidavo dobili podobno število objektov na podobno velikih gradbenih parcelah ter 2,6 krat večjo gostoto stanovanj in 1,4 krat večjo gostoto prebivalcev.

V preveritvi se je kot najprimernejši način dopolnilne gradnje izkazala gradnja nizkih večstanovanjskih objektov. S takšnim vzorcem pozidave bi se z dopolnilno pozidavo nizkih večstanovanjskih objektov najbolj približali morfologiji obstoječih objektov na terenu, lažje bi izkoristili zemljišča nepravilnih oblik ali neustrezne parcelacije ter ob primerni stanovanjski in naselitveni gostoti pridobili precej novih stanovanj.

## **7.6 Ocena urbanistične sprejemljivosti**

Zgoščevanje poselitve in prenove stanovanjskih območij so skladne z načeli trajnostnega razvoja, strateškimi prostorskimi akti in veljavnimi zakoni. Na območjih individualnih gradenj je danes zgoščevanje poselitve možno z dozidavo obstoječih objektov ali z dopolnilno gradnjo prostostojećih individualnih objektov na velikih gradbenih parcelah (in ureditvijo največ dveh stanovanj) ter s strnjeno individualno gradnjo. Še bolj trajnostna možnost zgoščevanja bi bila dozidava obstoječih ali gradnja novih objektov s tremi ali štirimi stanovanji, česar pa izvedbeni prostorski akti na območjih individualne gradnje ne dopuščajo.

S primerjavo različnih tipov gradnje glede na izbrane kazalnike se je izkazalo, da je najprimernejši način gradnje (z družbenega, ekonomskega in urbanističnega vidika) nizka večstanovanjska gradnja.

Z namenom omogočanja nizkih večstanovanjskih objektov (z največ štirimi stanovanji) tudi na območju splošnih stanovanjskih površin predlagamo preoblikovanje in dopolnitev nekaterih urbanističnih kazalnikov, opredeljenih v občinskih izvedbenih aktih. Kazalniki so opredeljeni na način, da se v manjših večstanovanjskih objektih zagotavlja enak prostorski standard kot za prostostoječe individualne objekte in celo višji standard kot za strnjeno individualno gradnjo.

Preveritev na hipotetičnem zemljišču je pokazala, da bi ob upoštevanju predlaganih kriterijev dobili bolj predvidljivo gostoto stanovanj in več možnih tipov stanovanjskih objektov. V preveritvi na izbrani lokaciji v Ljubljani se je izkazalo, da bi se z umeščanjem nizkih večstanovanjskih objektov najbolj približali vzorcu današnje parcelacije in morfologiji obstoječih objektov.

Na osnovi predlaganih kriterijev bi bilo ločevanje med območji individualne in večstanovanjske gradnje manj izrazito, lahko bi dosegli neke vrste gradacijo poselitve in stanovanjskih gostot. Dobili bi tudi širši nabor možnih tipov objektov, ki bi omogočali bolj raznolika stanovanja za različne uporabnike, obenem bi bili posegi v prostor manj odvisni od (neprimerne) parcelacije zemljišč.

## 8 SKLEP

### 8.1 Metodološki pristop

V magistrskem delu obravnavana tema pridobivanja novih stanovanj s povezovanjem podatkov z različnih področij in raziskava v več korakih, sta se izkazali kot dobri.

V prvi fazi so bile opredeljene različne variante pridobitve novih stanovanjskih enot glede na urbanistično-arhitekturne pojme (opredelitve objektov, vrste gradbenih posegov, vrednosti urbanističnih kazalnikov) ter definirane ekonomske spremenljivke (vrste in višino stroškov). V raziskavi so tako povezani podatki GURS (podatki o velikosti in cenah nepremičnin), podatki SURS (opredeljevanje stroškov gradnje) in urbanističnih normativov (velikost zemljišč, število stanovanj). Poleg tega so bili v raziskavi obravnavani vsi pomembnejši stroški do vselitve v stanovanje in ne le nakup ali gradnja nepremičnine.

V raziskavi je bila izračunana višina stroška ureditev na m<sup>2</sup> NTP, ki je najustreznejši način za primerjavo različnih variant, in skupna višina investicije, ki je pomemben podatek predvsem za investitorje. Glavni prispevek raziskave je, da so glede na izračunane višine investicij izbrani ekonomsko primernejši načini pridobitve stanovanjske enote.

Ker so se pri izračunu uporabljeni podatki nanašali na Ljubljano in ker so predvsem pri cenah nepremičnin (ki bistveno vplivajo na skupno višino investicije) med posameznimi slovenskimi regijami bistvene razlike, rezultati izračuna niso splošno uporabni za celoten prostor Slovenije.

V drugi fazi so bile primerjane različne vrste gradenj glede na opredeljene kazalnike. Kazalniki so bili izbrani glede na predstavljene vidike proučevanja stanovanj (prostor, urbanizem, družba, ekonomija). Pri posameznem področju je bilo izbranih enako, čeprav majhno število kazalnikov. Preverjeno je bilo, ali je najprimernejša vrsta gradnje skladna tudi s strateškimi usmeritvami in veljavnimi predpisi.

Z namenom konkretiziranja strateških usmeritev so bile v naslednji fazi raziskave podane usmeritve za preoblikovanje predpisov, ki so bile v zaključni fazi praktično preverjene tako na hipotetični lokaciji, kot na konkretnem območju v prostoru.

V raziskavah obravnavani primer Ljubljane se je izkazal kot ustrezen, saj gre za največje urbanizirano območje v Sloveniji, na katerem je najbolj dejaven trg nepremičnin v Sloveniji in hkrati najbolj izrazita potreba po novih stanovanjskih enotah. V pravnih aktih, ki veljajo v Ljubljani, so v primerjavi z drugimi občinami podatki natančneje definirani (na primer vrednosti urbanističnih kazalnikov v odvisnosti od tipologije objektov in vrednosti za izračun komunalnega prispevka), zato je bilo možno opredeliti več različnih variant ureditve stanovanjskih enot, izračunana višina investicije pa je bolj realna. Poleg tega ima Ljubljana v nasprotju s precej slovenskih občin že nekaj let sprejet občinski prostorski akt (OPN MOL), ki pa je zelo podroben in mestoma nejasen. Predlagane usmeritve za oblikovanje določil bi bile lahko dobrodošla poenostavitev prostorskega akta v Ljubljani ali dopolnitev prostorskih aktov manjših občin.

## 8.2 Preveritev hipotez

Osnovna hipoteza je predvidevala, da bi s prenovo obstoječih stanovanjskih objektov za sprejemljive stroške lahko zagotovili dodatne stanovanjske enote. V raziskavah so se osnovna hipoteza in delovne hipoteze potrdile.

Prenova obstoječih stanovanjskih hiš in preureditev v manjše večstanovanjske objekte je glede na višino investicije in ceno ureditev  $m^2$  NTP ekonomsko sprejemljiv način pridobitve dodatnih stanovanjskih enot v primeru, da se po prenovi v objektu uredijo vsaj tri stanovanjske enote. Prenova je cenejša, če se s posegom v obstoječem objektu uredi več stanovanj, saj se s povečevanjem števila stanovanj v objektu strošek osnovne nepremičnine niža. V primeru ureditve ene dodatne stanovanjske enote je investicija nižja za okoli 40 %, v primeru dveh dodatnih enot za skoraj 50 % in v primeru treh dodatnih enot za okoli 55 %. V raziskavi smo dodatno opazili tudi, da so še bolj kot prenove objektov racionalne novogradnje objektov, od nadomestnih gradenj je racionalna tudi ureditev štiristanovanjskega objekta.

Ekonomsko najmanj ugodne so ureditve prostostoječih enostanovanjskih objektov. Glede na višino investicije so novogradnje enostanovanjskih objektov vsaj za 18 % dražje od novogradenj večstanovanjskih objektov. Ureditve enostanovanjske prostostoječe hiše za 50-100 % dražje od ureditev večstanovanjskih hiš. Glede na ceno ureditev na  $m^2$  NTP je individualna prostostoječa gradnja od večstanovanjskih objektov dražja za 15-35 %, strnjena individualna gradnja je primerljiva z gradnjo večstanovanjskih hiš. Stanovanja v blokih imajo v primerjavi z enostanovanjskimi objekti sicer visoko ceno ureditev na  $m^2$  NTP stanovanja, vendar nizko skupno višino investicije (delovna hipoteza 1).

Urbanistična primerjava je pokazala, da je najprimernejši način pozidave nizka večstanovanjska gradnja, ki je glede na veljavna določila OPN možna le na območjih predvidenih večstanovanjskih površin. Z urbanističnega vidika bi bila prenova obstoječih objektov in preureditev v manjše večstanovanjske objekte primeren način zgoščevanja mesta in prenove stanovanjskih območij. Oba cilja sta poudarjena v več strateških dokumentih in prostorskih aktih. Zaradi strogega ločevanja območij individualne in večstanovanjske gradnje ter omejevanja števila stanovanj v posameznem objektu tovrstne prenove danes niso izvedljive. Prenove obstoječih objektov na območjih individualnih gradenj in preureditve v večstanovanjske objekte bi bile tako možne le s preoblikovanjem določil prostorskega akta (delovna hipoteza 2).

Predlagane vrednosti posameznih urbanističnih kazalnikov so opredeljene tako, da bi se v manjših večstanovanjskih objektih zagotavljal enak prostorski standard kot v prostostojećih individualnih objektih. Število stanovanj v objektu bi bilo bolj kot na klasifikacijo objektov vezano na velikost razpoložljive gradbene parcele. S preveritvijo možnosti gradnje objektov različnega tipa na hipotetičnem zemljišču in izbrani konkretni lokaciji v Ljubljani smo ugotovili, da bi bilo umeščanje manjših večstanovanjskih objektov za prostor primernejše, saj bi se po velikosti gradbenih parcel ter po velikosti in morfologiji objektov bolj približali obstoječim objektom na terenu (delovna hipoteza 3).

### 8.3 Zaključek in razprava

Pomen naloge je večplastna uporabnost rezultatov za prostorske načrtovalce in tudi za laično javnost. Javnosti bi bilo smiselno predstaviti predvsem prvi del raziskave ter jo seznaniti z različnimi možnostmi glede na tip gradnje in s konkretno primerjavo višine stroškov do vselitve v nepremičnino. Prostorskim načrtovalcem so namenjeni predlogi konkretnih usmeritev, ki bi jih bilo možno vključiti v izvedbene prostorske akte in ki bi prispevali h konkretizaciji strateško zastavljenih ciljev.

Nadaljnja možnost raziskovanja bi bila primerjava višine stroškov glede na posamezne regije v Sloveniji. Prav tako bi bila smiselna preveritev možnosti umeščanja manjših večstanovanjskih objektov v druga, manjša naselja v Sloveniji. Razmisliti bi veljalo o splošnih, zakonsko opredeljenih prostorskih določilih na nivoju države, ki bi bila manj odvisna od določil prostorskih aktov posamezne občine. Z namenom racionalne rabe zemljišč bi lahko poleg največje izkoriščenosti zemljišča opredelili tudi najmanjšo izkoriščenost zemljišč ter v ta namen predlagali ustrezne ukrepe in konkretne vrednosti urbanističnih kazalnikov.

Statistične podatke o cenah nepremičnin in prostorska določila posameznih občin bi bilo možno sistemsko povezati v program, ki bi tudi laičnim uporabnikom omogočal primerjavo stroškov različnih tipov gradnje glede na konkretno lokacijo v Sloveniji. S tem bi dobili enostavno orodje, ki bi uporabnikom približalo področje urbanizma in olajšalo odločitev o investiciji v nepremičnino.

Naj se na koncu vrnemo na začetek. Razmišljanja o najprimernejšem tipu stanovanjskih stavb, ki bi hkrati zadovoljeval zahteve družbe in potrebe uporabnikov, so stara, vendar vedno aktualna tema. Kot zaključno misel naj navedemo razmišljanje, za katerega se zdi, da je bilo zapisano včeraj in ne pred nekaj desetletji:

*»In še zadnje vprašanje: ali enodružinska hiša v naši običajni obliki res odgovarja našemu načinu življenja. Po demografskih podatkih tako pri nas in v svetu se število tradicionalnih družin manjša, vedno več ljudi tako mladih predvsem pa starih živi samih. ... Špekulacije s stanovanji za otroke v enodružinskih hišah, ki naj bi jih dokončali, ko bodo odrasli se bodo verjetno pokazale za zgrešene. Mladina si bo in si želi izbirati svobodno. Zato je odgovornost toliko večja in iskanje boljših in kvalitetnejših oblik za bivanje v skupnosti upravičeno«  
(Rozin-Šarec 1976, 59).*

## 9 POVZETEK

V magistrskem delu obravnavamo tematiko stanovanj, ki je sicer predmet proučevanja različnih strok. Cilji prostorskega razvoja so tudi zagotavljanje kakovostnega bivalnega okolja, primernih stanovanjskih standardov, zgoščevanje mesta in prenova obstoječih objektov. V duhu trajnostnega razvoja naj bi bil cilj stroke, družbe in posameznika, da se s prenovami vzpostavlja kakovostnejše bivalno okolje, povečuje bivanjski standard, obstoječe objekte prilagaja sodobnemu načinu življenja ter za sprejemljive stroške zagotavlja stanovanjske enote različnih velikosti in tipologij. Ponudba primernih stanovanj naj bi se odzivala tudi na trende povečevanja števila gospodinjstev in manjšanja števila članov gospodinjstva.

Stanovanjski fond v Sloveniji je star in potreben prenove, saj je več kot 80 % stanovanj starejših od 25 let. Polovico stanovanj predstavljajo dvo- in trisobna stanovanja, ki so glede na povprečno velikost slovenskega gospodinjstva (2,5 osebe) premajhna za zagotavljanje zastavljenega standarda gostote (29 m<sup>2</sup> UTP/preb.). Svetovna kriza na prelomu desetletja je močno vplivala tudi na manjšo izgradnjo in prodajo nepremičnin, saj je prodaja nepremičnin v primerjavi z letom 2008 padla za polovico, gradnja stanovanj celo za 70 %. Razmere v gradbeništvu in na trgu nepremičnin so še vedno na nizki ravni, vendar se počasi izboljšujejo. V letu 2015 se je na tisoč prebivalcev zgradilo približno 1,3 stanovanja ter prodalo okoli 4,5 stanovanja in 2,1 hiše.

V Ljubljani je stanovanjska gradnja možna na približno polovici stavbnih zemljišč, od katerih približno dve petini predstavljata območja splošnih individualnih stanovanjskih površin, kjer je predvidena gradnja prostostojećih individualnih objektov. Povprečna naselitvena gostota na območjih, kjer je možna stanovanjska gradnja je okoli 76 preb./ha, kar ob povprečni zasedenosti stanovanj pomeni okoli 34 stan./ha. Dejanske gostote so na spodnji meji racionalnih gostot in gostot, predpisanih v strateških dokumentih.

Najpogostejši tip gradnje in bivanjski ideal še vedno ostaja prostostoječa individualna hiša, čeprav je zaradi visokih stroškov komunalnega opremljanja in neracionalne izrabe zemljišč ekonomsko in ekološko najmanj primerna oblika gradnje. Z uvajanjem goste, nizke gradnje ustrezne tipologije bi lahko dosegali racionalno rabo prostora ob hkratnem zagotavljanju visokega bivanjskega ugodja in energetske varčnosti objektov.

V magistrskem delu je preverjeno, v kolikšni meri se razlikuje finančni vložek za nakup različnega tipa nepremičnine in ali si lahko povprečno gospodinjstvo z lastnimi dohodki privoščiti nakup zadostno velike stanovanjske enote. Poudarek naloge je na izračunu višine investicije za ureditev stanovanjske enote glede na tip stavbe (individualna ali večstanovanjska gradnja) in vrsto posega (novogradnja, prenova, nadomestna gradnja).

Primerjava višine stroškov je pokazala, da so ekonomsko najmanj ugodne ureditve prostostojećih enostanovanjskih hiš, katerih cena ureditev na m<sup>2</sup> NTP je 15-35 % višja od ureditev večstanovanjskih hiš, skupna višina investicije pa kar za 50-100 %. Med enostanovanjskimi objekti je zaradi manjše gradbene parcele bolj ekonomična strnjena individualna gradnja. Od večstanovanjskih objektov je najracionalnejša gradnja vila bloka,

sledi ji ureditev tro- in štiristanovanjske hiše ter nato dvostanovanjske hiše. Višine investicij v stanovanja v blokih so dokaj nizke, vendar imajo visoko ceno ureditev na m<sup>2</sup> NTP.

V primerjavi se izkazalo tudi, da so novogradnje v večini primerov cenejše od prenov in nadomestnih gradenj. Cena prenove obstoječega objekta je v primerjavi z novogradnjo pri enostanovanjski hiši višja za okoli 22 % in v primeru dvostanovanjske hiše za 15 %. V primeru trostanovanjske hiše je višina investicije skoraj enaka, v primeru štiristanovanjske hiše je prenova cenejša kot novogradnja. Nadomestna gradnja je v primerjavi z novogradnjo pri enostanovanjski hiši dražja približno za polovico, v primeru dvostanovanjske hiše za okoli 38 %, v primeru trostanovanjske hiše za okoli 15 %, v primeru štiristanovanjske hiše je višina investicije skoraj enaka.

Če se v obstoječem objektu s prenovo ali nadomestno gradnjo uredijo ena dodatna stanovanjska enota, je investicija nižja za okoli 40 % oziroma za 125.000-160.000 €, če se uredijo dve dodatni stanovanjski enoti, je investicija nižja za skoraj 50 % oziroma za 150.000-195.000 €, če se uredijo tri dodatne enote, je investicija nižja za okoli 55 % oziroma za 160.000-210.000 €. Cena ureditve m<sup>2</sup> NTP je v primerih urejanja dodatnih stanovanjskih enot nižja za 15-35 %.

Dosegljivost stanovanj, ki je izračunana kot število let, ki so pri povprečni plači potrebni za nakup stanovanjske enote, je glede na opredeljene variante zelo različna. Dosegljivost stanovanj v večstanovanjskih objektih znaša okoli 12 let, dosegljivost enostanovanjske prostostoječe hiše med 18 in 28 let. Ob predpostavki, da se za odplačevanje celotne višine investicije nameni 30 % dveh povprečnih neto plač v Ljubljani, bi informativni čas odplačevanja za stanovanje v večstanovanjskem objektu znašal okoli 20 let, za enostanovanjsko prostostoječo hišo preko 30 let.

Urbanistično najbolj sprejemljiv način gradnje je nizka zgoščena gradnja, katere prednosti so predvsem boljši izkoristek prostora ter večje gostote naselitve in stanovanj. Večina strokovnjakov kot nizko zgoščeno gradnjo razume gosto enostanovanjsko gradnjo (kot so vrstne, verižne in atrijske hiše), ne pa tudi večstanovanjske objekte v gabaritih prostostoječih enostanovanjskih stavb. Zgoščevanje gradnje in prenove obstoječih stanovanjskih območij so zapisane tudi v zakonskih aktih in strateških dokumentih, vendar na izvedbenem nivoju ni ustreznih konkretnih določil, prav tako zanje ni ustreznih spodbud. V veljavnih prostorskih aktih je zgoščevanje pozidave možno le na nekaterih območjih in sicer z nizko strnjeno individualno gradnjo, ki je po morfologiji precej drugačna od obstoječih objektov v prostoru. Na terenu velik del objektov predstavljajo prostostoječe stavbe na večjih gradbenih parcelah, velik del stavb je potreben prenove. Glede na raziskavo je najbolj smiselno zgoščevanje stanovanjskih območij z novogradnjami (manjših) večstanovanjskih objektov. V kolikor na posameznem območju ni zadostnih površin za novogradnje, je smiselno zgoščevanje s prenovo obstoječih objektov, v katere se umesti tri ali štiri stanovanjske enote.

V nalogi je predlagano, da se na območjih splošnih stanovanjskih gradenj dopusti tudi preureditve obstoječih prostostoječih objektov v manjše večstanovanjske objekte. V ta namen je predvideno, da se v prostorskih aktih nekatere urbanistične kazalnike poenostavi (na splošnih stanovanjskih območjih naj faktor zazidanosti ne presega 40 % gradbene parcele, višina objektov naj bo do P+1), druge preoblikuje tako, da bodo vezani na

posamezno stanovanje (za posamezno stanovanje naj se nameni najmanj 200 m<sup>2</sup> gradbene parcele oziroma 60 m<sup>2</sup> zelenih površin ter zagotovi 1,5 parkirnega mesta). Število stanovanj na območjih splošnih stanovanjskih površin naj ne bo omejeno oziroma naj bo definirano posredno, preko opredeljenih urbanističnih kazalnikov (velikost gradbene parcele, gabariti objekta, zelene površine in parkirni normativi). Nasprotno naj se število stanovanj omeji na območjih strnjene individualne gradnje, kjer je bivanjski standard lahko nekoliko nižji (manjše gradbene parcele, višji faktor zazidanosti), zato naj bodo objekti le enostanovanjski.

Gostote stanovanj ali naselitve so že opredeljene v strateških dokumentih nekaterih občin, vendar so navadno brez konkretnih vrednosti. Predlaga se, da naj gostota na območjih splošnih stanovanjskih površin ne presega 200 preb./ha oziroma 80 stan./ha. Ker so posegi na tovrstnih območjih vezani predvsem na posamezno gradbeno parcelo in ne na širše območje, je gostoto bolj smiselno opredeliti posredno, z opredelitvijo najmanjše velikosti gradbene parcele ali normativom zelenih površin za posamezno stanovanje.

S preveritvijo na hipotetičnem zemljišču in konkretni lokaciji ugotavljamo, da je nizka večstanovanjska (prostostoječa) gradnja morfološko primernejši način zgoščevanja pozidave kot strnjena (linijska) individualna gradnja. Z ustrezno opredeljenimi kazalniki bi lahko dosegali podobne gostote kot so že dopustne za območja strnjene individualne gradnje. S predlaganimi spremembami bi omogočili širši nabor vrst in tipologij objektov.

V raziskavi se je izkazalo, da je večstanovanjska gradnja z nizkimi gabariti in manjšim številom stanovanj ekonomsko in urbanistično najustreznejši način gradnje, s katerim se uveljavljajo tudi načela trajnostnega razvoja. Z manjšimi večstanovanjskimi objekti bi bilo možno združevati prednosti enodružinske gradnje kot najbolj zaželenega načina bivanja in večstanovanjske gradnje kot bolj ekonomičnega načina gradnje in izrabe prostora. Z omogočanjem preureditev obstoječih objektov v manjše večstanovanjske objekte (v katerih bi bila največ štiri stanovanja) bi tako prenovili danes dotrajan stavbni fond, pridobili nove stanovanjske enote, sledili načelom trajnostnega razvoja ter pripomogli k uresničenju strateško zadanih ciljev.



## 10 SUMMARY

In the present master's thesis we discuss the topic of housing, which is a research topic present in various disciplines. The objective of spatial development is to ensure high-quality living environment, adequate housing standards, urban densification and renovation of existing buildings. Improving the quality of the living environment, increasing residential standards and providing affordable residential units of various sizes and typologies are all objectives of sustainable development and should be considered by the experts, the society at large and every individual. Availability of adequate housing will also meet the needs of a recent housing trend: an increasing number of households and a decreasing number of household members.

Slovenian housing stock is old and in need of renovation, since more than 80% of apartments are older than 25 years. Half of the existing apartments are two or three-bedroom apartments, which are too small to provide the desired standard density (29 m<sup>2</sup>/cap.) for an average Slovenian household (2,5 persons). The global crisis at the turn of the decade also had a considerable impact on the construction and sales of the real estate. In comparison with 2008, the sales of real estate dropped by half and the housing construction dropped by 70%. Both levels are still alarmingly low, but slowly improving. In 2015 there were about 1,3 dwellings built, and about 4,5 dwellings and 2,1 houses sold per thousand inhabitants.

In Ljubljana, the residential buildings are allowed on about half of the building land available. About 40% of residential building land is in areas where family detached houses are planned. In the residential areas of Ljubljana the average population density is about 76 inhabitants per hectare and the calculated residential density is about 34 apartments per hectare. The densities are at the lower limit of acceptable densities and densities provided in strategic planning documents.

Most people want to live in a single-family detached house, which is also the most common type of housing. Due to the high cost of utilities and irrational land use, such houses are economically and ecologically the least suitable types of construction. With low-rise high-density housing, more rational land use could be achieved, providing higher-quality living environment and energy saving buildings.

In this master's thesis it has been examined whether an average household with their own income can afford to buy a sufficiently large housing unit. The emphasis of the thesis was to calculate the investment costs for a housing unit in different types of buildings (single-family or multi-family building) and different types of interventions (new construction, a renovation of existing building, replacement of the existing building with a newly constructed house).

Comparing the investment costs, it was found that single-family detached houses are very expensive. Compared to multi-family houses, the price per square meter is 15-35% higher and the investment costs are 50-100% higher. Among single-family houses, attached houses are more economical due to smaller building plots. Among apartment buildings, the most economical is a maisonette, followed by a four-family house, a three-family house and then a



two-family house. The investment costs for an apartment in an apartment block are relatively low, but the price per square meter is high.

The comparison has further shown that in most cases new buildings are cheaper than renovated ones or those that have been demolished and replaced by new constructions. In the case of a single-family house, renovation is 22% more expensive than a newly built house. In the case of a two-family house, renovation is 15% more expensive. Investment costs in the case of a three-family house are comparable to a new construction. In the case of a four-family house the renovation is cheaper than a new construction. In the case of a single-family house, replacement is 50% more expensive than a new construction. In the case of a two-family house, replacement is about 38% more expensive than a new construction. In the case of a three-family house replacement is about 15% more expensive, and in the case of a four-family house investment costs are almost the same.

To renovate or replace an existing house and obtain one additional housing unit the investment would be about 40% (or about €125,000 to €160,000) cheaper. To obtain two additional housing units the investment would be almost 50% (or about €150,000 to €190,000) less. For three additional housing units the investment would be about 55% (or about €160,000 to €210,000) less. The price per square meter would decrease by 15-35%.

The affordability of a housing unit has been calculated as the ratio between price of investment and yearly average net income. Affordability of a housing unit in a multi-family house or apartment building is about 12 years, while affordability of a single-family detached house ranges from 18 to 28 years. The calculation of the repayment period has been based on the assumption that the entire amount has to be repaid and that the monthly obligation is 30% of two average net incomes in Ljubljana. The repayment period of a housing unit in a multi-family house is about 20 years, while the repayment period of a single-family detached house is more than 30 years.

From the spatial aspect, the most appropriate housing type is a low-rise high-density housing. Most experts suggest a variation of a single-family attached house (such as semi-detached house, terraced house and garden courtyard house), but not detached a house with only few apartments. The densification of buildings and renovation of existing housing stock are set out in legal acts and strategic documents, but at the operative level there are no specific provisions and appropriate incentives. In valid spatial plans, densification is possible only in some areas by inserting attached houses, which are quite different in morphology to the existing buildings. In reality, most of the buildings are single-family detached houses on vast building plots. According to the survey, density in residential areas should be increased by building new (smaller) apartment buildings. If in the residential area there is no sufficient land for new construction, density in the area should be increased by renovation of existing buildings, in which three or four housing units would be placed.

This thesis proposes that the transformation of existing detached buildings into smaller apartment buildings should be allowed in general residential areas. It has been envisaged that some urban indicators in spatial plans should be simplified (footprint index in general residential areas should not exceed 40% of the building plot, and the height of buildings should be up to two floors), others should be redesigned (the standard in such case would be

a building plot with an area of 200 square meters minimum, or, alternatively, 60 square meters of green area, and with 1,5 parking space per apartment). The number of apartments in the buildings in general residential areas should not be limited, but should be defined indirectly through a set of urban indicators. In low-rise high-density residential areas, where the housing standard is slightly lower (this translates to smaller building plots, and higher floor space index), all the buildings should have only one apartment.

The population and residential densities are already defined in some strategic planning documents, but usually without defined values. The density in general residential areas should not exceed 200 inhabitants or 80 apartments per hectare. Since interventions in such areas are referring to a single building plot and not the wider area, the density should be defined indirectly (by defining minimum size of building plot or green areas per apartment).

The proposed set of urban indicators on a hypothetical building plot and site in Ljubljana's suburb has been verified for this thesis. The research has confirmed that low-rise detached multi-family housing is morphologically more suitable for densification than attached houses. By an appropriately defined set of urban indicators it would be possible to achieve similar densities as those that are already permitted for low-rise high-density residential areas. Within the proposed urban planning rules, it would allow for a wider range of residential buildings types.

The thesis shows that multi-family houses (in a size of a single-family house and with few apartments) are the most appropriate type of construction from both economical and spatial aspects. With this housing type it would be possible to combine the advantages of a single-family house (as the most desirable way of living) and an apartment building (more economical way of building and land use). By enabling the conversion of existing single-family houses into multi-family houses (with up to four housing units) it would be possible to renovate now obsolete housing stock, provide new residential units, follow the principles of sustainable development and contribute to achieving strategic goals that are already set.

## VIRI

Arhigram. 2015. Ljubljana, Zbornica za arhitekturo in prostor. [http://www.zaps.si/index.php?m\\_id=arhigram](http://www.zaps.si/index.php?m_id=arhigram) (Pridobljeno 15. 11. 2015.)

Arhitektura in kakovost grajenega okolja. 2008. Osnutek gradiva za arhitekturno politiko, Gradivo za javno razpravo: 35 f. [http://www.zdruzenjeobcin.si/e\\_files/datoteke/17/Osnutek%20gradiva%20za%20arhitekturno%20politiko%20-%20ZA%20JAVNO%20RAZPRAVO%20JUNIJ%2008.doc](http://www.zdruzenjeobcin.si/e_files/datoteke/17/Osnutek%20gradiva%20za%20arhitekturno%20politiko%20-%20ZA%20JAVNO%20RAZPRAVO%20JUNIJ%2008.doc) (Pridobljeno 1. 2. 2016.)

Azinovič, D., Kregar, P., Marn, T. 2009. Tipologija večstanovanjskih stavb. 2. dopolnjena izdaja. Ptujška gora, In obs medicus: 267 str.

Bartol, B. et al. 2004. Strategija prostorskega razvoja Slovenije. Ljubljana, Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, Direktorat za prostor: 75 str.

Baunutzungsverordnung (BauNVO). 2013. <https://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/baunvo/gesamt.pdf> (Pridobljeno 22. 4. 2016.)

Better Neighbourhoods, Making higher densities work. 2005. London, CABE: 26 str.

Brezar, V. 2005. Od individualne k nizki zgoščeni organizirani gradnji. V: Vukelič, Ž. (ur.) 2005. Simpozij družba, prostor, graditev. Ljubljana, Inženirska zbornica Slovenije: str. 111-113.

Čerpes, I., Blejec, G., Koželj, J. 2008. Urbanistično načrtovanje, raba prostora, tipologija stanovanjske gradnje, promet, parcelacija. Ljubljana, Fakulteta za arhitekturo: 216 str.

Čović, A. 2013. Spreminjanje stroškov gradnje enostanovanjskih hiš glede na lokacijo in čas gradnje. Diplomsko delo. Ljubljana, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo (samozaložba A. Čović): 82 str.

Dimitrovska Andrews, K. 2008. Ocena potreb po gradnji stanovanj v naslednjem desetletnem obdobju v Mestni občini Ljubljana. Ljubljana, Urbanistični inštitut Republike Slovenije: 27 str.

Dolenc, D. (et al.). 2013. Ljudje, družine, stanovanja, Registrski popis 2011. Ljubljana, Statistični urad Republike Slovenije: 83 str. [http://www.stat.si/doc/pub/Ljudje\\_druzine\\_stanovanja.pdf](http://www.stat.si/doc/pub/Ljudje_druzine_stanovanja.pdf) (Pridobljeno 28. 2. 2016.)

Dolenc, D., Miklič, E. 2014. Registrski popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj, Slovenija, 1. 1. 2011, metodološko pojasnilo. Ljubljana, Statistični urad Republike Slovenije: 17 f.

Dolenc, K. 2011. Analiza razlike med oglaševano in pogodbeno ceno nepremičnine v Mestni občini Ljubljana. Diplomsko delo. Ljubljana, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo (samozaložba K. Dolenc): 68 str.

Eurostat. 2015. Podatkovni portal. Bruselj, Evropska komisija. <http://ec.europa.eu/eurostat/web/main/home>

Farr, D. 2008. Sustainable urbanism: urban design with nature. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons: 304 str.

Filipović, M., Mandič, S. 2007. Mesto Ljubljana: njegova stanovanja, prebivalstvo in stanovanjske razmere. Urbani izziv 18, 1: 55-64.

Gradbeni zakon (GZ). 2015. Osnutek zakona za javno razpravo. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor: 49 f. [http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/osnutki/gradbeni\\_zakon.docx](http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/osnutki/gradbeni_zakon.docx) (Pridobljeno 28. 2. 2016.)

Gruden, N. (ur.). 2015. Priročnik Dom za mlade družine. Ljubljana, Mogenas d.o.o. <http://www.domzamlade.si/revija/prirocnik-dom-za-nove-druzine-2015/#> (Pridobljeno 29. 1. 2016.)

Hajdinjak, M. 2005. Izdelava feasibility študije. V: Vukelić, Ž. (ur.) 2005. Simpozij družba, prostor, graditev. Ljubljana, Inženirska zbornica Slovenije: str. 99-100.

Hočevar, M. 2004. Vrednote prostora in okolja: 3. fazno in končno poročilo: Sumarnik javnomnenjske raziskave - ankete in interpretacija rezultatov. Ljubljana, Fakulteta za družbene vede: 46 str.

Ivanšek, F. 1988. Enodružinska hiša, od prosto stoječe hiše k nizki zgoščeni zazidavi. Ljubljana, Ambient: 244 str.

Izdelava projektne dokumentacije in izvedba GOI del za montažno leseno gradnjo stanovanjsko-poslovnega kompleksa »Polje IV« v Ljubljani. 2016. Razpisna dokumentacija. Ljubljana, JSS MOL; <http://www.ljubljana.si/file/1804408/razpis-polje-iv.pdf> (Pridobljeno 31. 3. 2016.)

Izračun cen za geodetske storitve. 2013. Šenčur, Protim Ržišnik Perc d.o.o. [http://www.protim.si/resources/files/pdf/Izraun\\_cen\\_za\\_geodetske\\_storitve.pdf](http://www.protim.si/resources/files/pdf/Izraun_cen_za_geodetske_storitve.pdf) (Pridobljeno 14. 1. 2016.)

Kocpek, S. 2011. Značilnosti nepremičninskega trga v Sloveniji pred in po izbruhu svetovne finančne in gospodarske krize. Delo diplomskega seminarja. Maribor, Ekonomsko-poslovna fakulteta (samozaložba S. Kocpek): 29 str.

Koliko zares stane hiša? 2014. <http://www.mojmojster.net/clanek/97> (Pridobljeno 15. 04. 2015.)

Korda, M. (ur.). 2005. Städtebau: Technische Grundlagen, 5. dopolnjena izdaja. Stuttgart, Teubner: 700 str.

Košir, A. 2015. Nacionalni stanovanjski program za obdobje med 2015 in 2025. <http://outsider.si/nacionalni-stanovanjski-program-za-obdobje-med-2015-in-2025/> (Pridobljeno 12. 06. 2015.)

Koželj, J. 2008. Arhitektura mesta - urbanistično oblikovanje, delovno gradivo za nova skripta. Ljubljana, Fakulteta za arhitekturo: 213 str.

Koželj, J. 2004. K trajnostnemu mestu. V: Škraba, B. (ur.) 2004. Simpozij družba, prostor, graditev. Ob vstopu Slovenije v Evropsko unijo. Ljubljana, Inženirska zbornica Slovenije: str. 93-97.

Koželj, J. 1987. Tipologija mestne stanovanjske arhitekture in njena sovisnost z morfologijo mestnega prostora. Ljubljana, Univerzitetna konferenca ZSMS: 97 str.

Krebs, J. 2007. Basics design and living. Boston, MA, Birkhauser-Publishers for the Architecture.

Kušar, K. 2012. Študija urbanistične zasnove zgoščanja in gentrifikacije stanovanjske soseske na primeru Galjevica v Ljubljani. Diplomsko delo. Ljubljana, Fakulteta za arhitekturo (samozaložba K. Kušar): 117 f.

Letno poročilo o slovenskem trgu nepremičnin za leto 2015. 2016. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije: 57 str.

Letno poročilo o slovenskem trgu nepremičnin za leto 2014. 2015. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije: 48 str.

Letno poročilo o slovenskem trgu nepremičnin za leto 2013. 2014. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije: 38 str.

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

Letno poročilo o slovenskem trgu nepremičnin za leto 2011. 2012. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije: 35 str.

Letno poročilo o slovenskem trgu nepremičnin za leto 2010. 2011. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije: 35 str.

Letno poročilo o slovenskem trgu nepremičnin za leto 2009. 2010. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije: 33 str.

Letno poročilo o slovenskem trgu nepremičnin za leto 2008. 2009. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije: 35 str.

Letno poročilo o slovenskem trgu nepremičnin za leto 2007. 2008. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije: 31 str.

Mandič, S. 2007a. Stanovanjska politika mesta: stanovanjske strategije, financiranje, možnosti pridobitve stanovanj, ekonomski vidiki stanovanjske prenove. Končno poročilo. Ljubljana, Fakulteta za družbene vede: 84 f.

Mandič, S. 2007b. Dostopnost stanovanj in stanovanjska politika v Ljubljani: primerjalna perspektiva. *Urbani izziv* 18, 1: 48-54.

Mandič, S. (ur.), Cirman, A. (ur.). 2006. *Stanovanje v Sloveniji 2005*. Ljubljana, Fakulteta za družbene vede: 216 str.

Mihelič, B. 1989. Tipologija stanovanjske arhitekture v Ljubljani v obdobju med obema vojnama (1918-1941). Ljubljana, ZIL, TOZD Urbanizem - LUZ: 52 str.

Mihelič, B. 1988. Tipologija stanovanjske arhitekture v Ljubljani (od druge polovice 19. stoletja do konca 1. vojne). Ljubljana, ZIL, TOZD Urbanizem - LUZ: 140 str.

Mihelič, B., Humar, M., Nikšič, M. 2015. *Urbanistični terminološki slovar*. Ljubljana, Urbanistični inštitut Republike Slovenije: 236 str.

Miklavčič, T., Fonda, M., Jerebic, B. et al. 2014. *Občinski prostorski akti in namenska raba prostora v Sloveniji. Predlog poročila, interno gradivo*. Ljubljana, Ministrstvo za infrastrukturo in prostor: 55 f.

Mirković, B. 1978. *Osnovi urbanizma, tehnika prostornog oblikovanja*. Beograd, Građevinska knjiga: 308 str.

Mlakar, A. et al. 2016. *Kultura prostora in graditve zdaj!, Cilji in predlogi sistemskih rešitev za trajnostno graditev in vzdržno ravnanje s prostorom*. Ljubljana, Zbornica za arhitekturo in prostor: 118 str.

Moneo, R. 1978. On typology. *Oppositions* 13: str. 23-45.

Natečajna naloga za izdelavo natečajne rešitve večstanovanjskih stavb z zunanjo ureditvijo ter prometno in komunalno opremo v stanovanjskem kompleksu Polje III, EUP PO-218. 2012. Natečajna naloga. Ljubljana, JSS MOL: 21 f. [http://www.jssmol.si/data/upload/C\\_natečajna\\_naloga.pdf](http://www.jssmol.si/data/upload/C_natečajna_naloga.pdf) (Pridobljeno 31. 3. 2016.)

Nežič, M. 2015. 10 korakov do gradbene dokumentacije v: Gruden, N. (ur.). 2015. *Priročnik Dom za mlade družine*. Ljubljana, Mogenas d.o.o. <http://www.domzamlade.si/stanovanje-ali-lastna-hisa/10-korakov-do-gradbene-dokumentacije/> (Pridobljeno 14. 1. 2016.)

Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana - izvedbeni del (OPN MOL ID). Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 - DPN, 22/11 - popr., 43/11 - ZKZ-C, 53/12 - obv. razl., 9/13, 23/13 - popr., 72/13 - DPN, 71/14 - popr., 92/14 - DPN, 17/15 - DPN, 50/15 - DPN, 88/15 - DPN, 95/15.

Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana - strateški del (OPN MOL SD). Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 - DPN, 72/13 - DPN, 92/14 - DPN, 17/15 - DPN, 50/15 - DPN in 88/15 - DPN.

Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Nova Gorica (OPN MONG). Uradni list RS, št. 95/12, 112/13 - popr., 10/14, 35/14 in 72/14.

Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Novo mesto (OPN MONM). Uradni list RS, št. 101/09, 37/10 - teh. popr., 76/10 - teh. popr., 77/10 - DPN, 26/11 - obv. razl., 4/12 - teh. popr., 87/12 - DPN, 102/12 - DPN, 44/13 - teh. popr., 83/13 - obv. razl., 18/14, 31/14 - OPPN, 35/14 - OPPN, 46/14 - teh. popr., 56/14 - OPPN in 16/15.

Odlok o podlagah in merilih za odmero komunalnega prispevka za območje Mestne občine Novo mesto. Uradni list RS, št. 62/10, 76/13 in 112/2013.

Odlok o programu opremljanja stavbnih zemljišč in merilih za odmero komunalnega prispevka za območje Mestne občine Nova Gorica. Uradni list RS, št. 5/14.

Odlok o programu opremljanja stavbnih zemljišč za območje Mestne občine Ljubljana. Uradni list RS, št. 27/11.

Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih za plansko celoto Š1 Šiška. Uradni list SRS, št. 28/89 ter Uradni list RS, št. 24/91-II., 58/92, 5/94, 24/96, 40/97, 43/00, 18/02, 55/04 in 28/05.

Odlok o prostorskih ureditvenih pogojev za plansko celoto V3 Vič. Uradni list SRS, št. 6/88, 18/88 ter Uradni list RS, št. 40/92, 49/96, 63/99, 98/99, 64/05, 40/08.

Odlok o strategiji prostorskega razvoja Slovenije (OdSPRS). Uradni list RS, št. 76/04 in 33/07 - ZPNačrt.

Our Common Future. 1987. World Commission on Environment and Development, Oxford University Press: 383 str.

Pavlin, B. 2011. Značilnosti trga in gibanje cen stanovanjskih nepremičnin v obdobju 2003-2011, Statistični urad Republike Slovenije: 12 str. [http://www.stat.si/StatisticniDnevi/Docs/Radenci2011/Pavlin-Trg\\_stanovanjskih%20nepremicnin-prispevek.pdf](http://www.stat.si/StatisticniDnevi/Docs/Radenci2011/Pavlin-Trg_stanovanjskih%20nepremicnin-prispevek.pdf) (Pridobljeno 14. 2. 2016.)

Pfeifer, G., Brauneck, P. 2010. Freestanding houses: a housing typology. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser: 120 str.

Plut, D. 2010. Trajnostni razvoj med mavrico teorij in skromno prakso. V: Tome, N. (ur.). 2010. Trajnostni razvoj - edina globalna strategija preživetja in ključna primerjalna prednost Slovenije. Ljubljana, Umanotera: str 13-25.

Plut, D. 2007. Mesta in sonaravni razvoj, predavanje. Ljubljana. [http://www2.uirs.si/Portals/\\_default/predavanja/071120\\_UI\\_predavanje\\_Dusan\\_Plut\\_Mesta\\_in\\_sonaravni\\_razvoj.pdf](http://www2.uirs.si/Portals/_default/predavanja/071120_UI_predavanje_Dusan_Plut_Mesta_in_sonaravni_razvoj.pdf) (Pridobljeno 10. 4. 2016.)

Podlaga za razpravo o vlogi mest za trajnostni urbani razvoj. 2014. Delovna gradiva. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor: 14 f. <http://www.goforesight.eu/urbani-forum/mesta/docs/Podlaga-za-razpravo-o-mestih.pdf> (Pridobljeno 2. 3. 2016.)

Pogačnik, A. 2006. Kako izdelamo prostorske načrte. Maribor, Obzorja: 300 str.

Pogačnik, A. 1999. Urbanistično planiranje, univerzitetni učbenik. 3. predelana izdaja. Ljubljana, Univerza v Ljubljani: Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: 252 str.

Pravilnik o dodeljevanju neprofitnih stanovanj v najem. Uradni list RS, št. 14/04, 34/04, 62/06, 11/09, 81/11 in 47/14.

Pravilnik o merilih za odmero komunalnega prispevka. Uradni list RS, št. 95/07.

Program sofinanciranja zagotavljanja javnih najemnih stanovanj v letih 2016 do 2020. 2016. Ljubljana, Stanovanjski sklad Republike Slovenije: 21 f. [http://ssrs.si/uploads/doc/file/85/Program\\_sofinanciranja\\_zagotavljanja\\_JNS\\_2016\\_-\\_2020.pdf](http://ssrs.si/uploads/doc/file/85/Program_sofinanciranja_zagotavljanja_JNS_2016_-_2020.pdf) (Pridobljeno 15.6.2016.)

Prostor Slovenije 2020. 2002. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor Republike Slovenije, Urad RS za prostorsko planiranje. [http://www.mop.gov.si/si/delovna\\_podrocja/prostorski\\_razvoj\\_na\\_nacionalni\\_ravni/prostor\\_slovenije\\_2020/](http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/prostorski_razvoj_na_nacionalni_ravni/prostor_slovenije_2020/) (Pridobljeno 20. 9. 2015.)

Pust, V. 2012. Kako so nastajala moja naselja: zakaj potrebujemo program razvoja stanovanjske gradnje in zakon o arhitekturi. Ljubljana, Ajax studio in Fakulteta za arhitekturo: 311 str.

Pust, V. 2000a. Izhodišča za raznolikost stanovanjske gradnje in smernice za načrtovanje glede na razvojne spremembe v kvaliteti bivalnega okolja. 3. faza naloge - končna, izhodišča oz. smernice za načrtovanje in za zagotavljanje pogojev za večjo kvaliteto stanovanjske gradnje. Ljubljana, Fakulteta za arhitekturo in Urbanistični inštitut Republike Slovenije: 100 f.

Pust, V. 2000b. Stanovanjska gradnja v Sloveniji: priložnost za premik v kakovosti. Urbani izziv 11, 2: 60-67.

Ravbar, M. 2001. Poselitev in prostorski razvoj Slovenije. Ljubljana, Inštitut za geografijo V: Prostor Slovenije 2020. 2002. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor Republike Slovenije, Urad RS za prostorsko planiranje: 46 f.

Rebernik, D. 2007. Trajnostni prostorski razvoj in novejši procesi v prostorskem razvoju Ljubljane. Dela 27: str. 17-38.

Rebernik, D. 2002. Urbano-geografsko proučevanje blokovskih stanovanjskih sosesk kot element urbanističnega planiranja. Dela 18: str. 463-475.

Repič, M. 2014. Dejavniki oblikovanja prodajnih cen stanovanj. Magistrsko delo. Ljubljana, Ekonomska fakulteta (samozaložba M. Repič): 29 str.

Resolucija o nacionalnem stanovanjskem programu 2015-2025 (ReNSP15-25). Uradni list RS, št. 92/15.

Rostohar, B. 2014. Faktorji, ki vplivajo na investiranje v enostanovanjske hiše v Spodnjeposavski statistični regiji. Diplomsko delo. Ljubljana, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Oddelek za geodezijo (samozaložba B. Rostohar): 51 str.



Rozin-Šarec, L. 1976. Posledice in učinki visoke in nizke gradnje na stanovanjsko okolje. Ljubljana, Urbanistični inštitut Republike Slovenije: 59 f.

Sendi, R. 2010. Mehurček ali kreditni krč: kaj se dogaja na slovenskem stanovanjskem trgu?. Urbani izziv 21, 2: 27-32.

Sendi, R. 2007. Stanovanjska reforma: pričakovanja, potrebe in realizacija. Ljubljana, Urbanistični inštitut Republike Slovenije: 298 str.

Sendi, R. 2005. Oblikovanje meril, usmeritev in priporočil za družinske hiše: raziskovalno razvojni projekt: končno poročilo. Ljubljana, Urbanistični inštitut Republike Slovenije: 89 f.

Sendi, R. 2000. Stanovanja, kvaliteta bivanja in razvoj poselitve. Prostor SI 2020. Ljubljana, Urbanistični inštitut Republike Slovenije: 43 str.

SIST ISO 9836:2011. Slovenski standard, Standardi za lastnosti stavb. Ljubljana, Slovenski inštitut za standardizacijo: 19 str.

Sonaravna mesta, [https://sl.wikipedia.org/wiki/Sonaravna\\_mesta](https://sl.wikipedia.org/wiki/Sonaravna_mesta) (Pridobljeno 19. 3. 2016.)

Splošne smernice s področja razvoja poselitve. 2013. Ljubljana, Ministrstvo za infrastrukturo in prostor: 20 f.

Stage, podatki državne statistike v prostoru. Ljubljana, Statistični urad RS. <http://gis.stat.si/> (Pridobljeno 16. 1. 2016.)

Stanovanja v Ljubljani. 2000. Prostorski plan Mestne občine Ljubljana, Prostorska zasnova, Priloga 1. Ljubljana, URBI d.o.o. in Urbanistični inštitut Republike Slovenije: 22 f.

Stanovanjska problematika v Republiki Sloveniji. 2014. Spremljajoče gradivo k Nacionalnem stanovanjskem programu. Ljubljana, Ministrstvo za infrastrukturo in prostor, Direktorat za prostor, graditev in stanovanja: 91 f.

Stanovanjska statistika. 2015. Eurostat. [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Housing\\_statistics/sl](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Housing_statistics/sl) (Pridobljeno 20. 3. 2016)

Stanovanjski zakon (SZ-1). Uradni list RS, št. 69/03, 18/04 - ZVKSES, 47/06 - ZEN, 45/08 - ZVEtL, 57/08, 62/10 - ZUPJS, 56/11 - odl. US, 87/11 in 40/12 ZUJF.

Stare, M. in Inglič, R. 2015. Raziskovanje o življenjskih pogojih, Slovenija Metodološko pojasnilo, 1. 1. 2011. Ljubljana, Statistični urad Republike Slovenije: 9 f.

Strateški prostorski načrt Mestne občine Ljubljana (SPN MOL), Priloga 8: Stanovanja, Dopolnjeni osnutek. 2007. Ljubljana, Urbanistični inštitut Republike Slovenije: 9 f.

SURS. 2010-2015. SI-STAT Podatkovni portal. Ljubljana, Statistični urad Republike Slovenije. <http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/statfile2.asp>

Šašek-Divjak, M. 2006. Ukrepi za izboljšanje bivalne kakovosti v mestih in drugih naseljih, zaključno poročilo o rezultatih opravljenega raziskovalnega dela na projektu v okviru ciljnega raziskovalnega programa (CRP). Ljubljana, Urbanistični inštitut Republike Slovenije: 110 f.

Šašek-Divjak, M. 2005. Ukrepi za izboljšanje bivalne kakovosti v mestih in drugih naseljih, vmesno poročilo o rezultatih raziskovalnega dela na projektu v okviru ciljnega raziskovalnega programa (CRP). Ljubljana, Urbanistični inštitut Republike Slovenije: 89 f.

Šifranti registra nepremičnin in katastra stavb. 2013. Ljubljana, Geodetska uprava Republike Slovenije: 10 f. [http://www.e-prostor.gov.si/fileadmin/KS/navodila/Sifrant\\_REN\\_20maj2013.pdf](http://www.e-prostor.gov.si/fileadmin/KS/navodila/Sifrant_REN_20maj2013.pdf) (Pridobljeno 10. 10. 2015.)

Trajnostni razvoj. 2014. Predavanje. Koper, Inštitut Andrej Marušič. <http://e-zalozba.kc-class.eu/materials/7/out/#state=1> (Pridobljeno 21. 4. 2016.)

Trajnostni urbani razvoj. 2015. Ljubljana, Vlada Republike Slovenije. [http://www.vlada.si/teme\\_in\\_projekti/prehod\\_v\\_zeleno\\_gospodarstvo/ukrepi/trajnostni\\_urbani\\_razvoj/](http://www.vlada.si/teme_in_projekti/prehod_v_zeleno_gospodarstvo/ukrepi/trajnostni_urbani_razvoj/) (Pridobljeno 8. 3. 2016.)

Urban design compendium (UDC). 2013. Third edition. London, Homes and communities agency: 122 str. <https://www.gov.uk/government/publications/urban-design-compendium> (Pridobljeno 10. 6. 2016.)

Urbinfo. 2015. Javni informacijski sistem prostorskih podatkov MOL. Ljubljana, Mestna občina Ljubljana.

Uredba o klasifikaciji vrst objektov in objektih državnega pomena (CC-SI). Uradni list RS št. 109/11.

Uredba o prostorskem redu Slovenije (PRS). Uradni list RS, št. 122/04 in 33/07 - ZPNačrt.

Uytenhaak, R. 2008. Cities full of space, qualities of density. Rotterdam, 010 Publishers: 120 str.

Velikosti četrtnih skupnosti. 2012. Ljubljana, Mestna občina Ljubljana. <http://www.ljubljana.si/file/1138837/velikost-etrtnih-skupnosti-aprila-2012.docx> (Pridobljeno 11. 1. 2016.)

Vodopivec, A. 2003. Sodobno stanovanje. V: Razstava Stanovanja za naše nove razmere. 2004. Zbornik simpozija in razstave. Ljubljana, Stanovanjski sklad Republike Slovenije: str. 10-17.

Vodopivec, A. 1987. Vprašanja umetnosti gradnje. Ljubljana, Univerzitetna konferenca ZSMS: 97 str.

Vrhovec, A., Gregorc, V. 2013. Po kolapsu gradbeništva: kaj bomo arhitekti delali v prihodnosti. Mladina, 46: 48-50.

Wheeler, S. M. 2004. Planning for sustainability: creating livable, equitable, and ecological communities. London, New York, Routledge: 280 str.

Zakon o graditvi objektov (ZGO-1). Uradni list RS, št. 102/04 - UPB, 14/05 - popr., 92/05 - ZJC-B, 93/05 - ZVMS, 111/05 - odl.US, 126/07, 108/09, 61/10 - ZRud-1, 20/11 - odl. US, 57/12, 101/13 - ZDavNepr, 110/13 in 19/15.

Zakon o prostorskem načrtovanju (ZPNačrt). Uradni list RS, št. 33/07, 70/08 - ZVO-1B, 108/09, 80/10 - ZUPUDPP, 106/10, 43/11 - ZKZ-C, 57/12, 57/12 - ZUPUDPP-A, 109/12, 35/13, 76/14 - odl. US in 14/15 - ZUUJFO.

Zakon o urejanju prostora (ZUreP-2). 2015. Osnutek zakona za javno razpravo. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor: 119 f. <http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/osnutki/zurep.docx> (Pridobljeno 28. 2. 2016.)

Zakon o varstvu okolja (ZVO-1). Uradni list RS, št. 39/06 - UPB, 49/06 - ZMetD, 66/06 - odl. US, 33/07 - ZPNačrt, 57/08 - ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 - ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15 in 102/15.

Železnikar, I. 1975. Urbanistični terminološki slovar, poskus interdisciplinarne obdelave, gradivo za javno razpravo. Ljubljana, Urbanistični institut SR Slovenije: 402 str.



## PRILOGE

### Priloga A: Urbanistični kazalniki za posamezni tip stavbe

### Appendix A: Urban indicators for various types of residential buildings

Legenda:

- - vrednost ni posebej definirana

≈ - vrednost je povzeta po izračunu ali oceni avtorja

≈≈ - vrednost je izračunana preko drugih kazalnikov

Nizke stavbe	Pogačnik (1999)	Čerpes (et al. 2008)	Korda (2005)	OPN MOL ID
<b>Prostostoječa hiša</b>				
Velikost gradbene parcele	400-500 m <sup>2</sup> v mestih, 500-700 m <sup>2</sup> v predmestjih, 700-1000 m <sup>2</sup> na podeželju	400-500 m <sup>2</sup> strnjeno mesto, 700-1000 m <sup>2</sup> razpršeno mesto	400-600 m <sup>2</sup> , širina zemljišča okoli 20 m	400-800 m <sup>2</sup> ; v kolikor se gradi v vrzeli, še 10% manj
FZ	-	25-30 %	-	do 40 %
FI	≈ 0,18	0,3-0,4	≈≈ 0,2-0,6	≈≈ 1,0
FZP	-	-	-	min. 30 % oz. ≈≈ min. 60 m <sup>2</sup> /stan.
Etažnost, višina	do P+1	do P+2	-	do P+1+T
Število stanovanj	1	1	1	1-2
Gostota	≈ 67 preb./ha (bruto)	35-90 preb./ha	30-75 preb./ha (neto)	-
<b>Dvojček</b>				
Velikost gradbene parcele	-	400-550 m <sup>2</sup> strnjeno mesto, 450-550 m <sup>2</sup> razpršeno mesto	okoli 180 m <sup>2</sup> , širina zemljišča okoli 15 m	250-450 m <sup>2</sup> ; v kolikor se gradi v vrzeli, še 10 % manj
FZ	-	25-30 %	-	do 40 %
FI	≈ 0,3	0,3-0,4	≈≈ 0,2-0,6	≈≈ 1,0
FZP	-	-	-	min. 30 % oz. ≈≈ min. 37,5 m <sup>2</sup> /stan.
Etažnost, višina	do P+1	do P+2	-	do P+1+T
Število stanovanj (v eni enoti)	1	1	1	1-2
Gostota	≈ 67 preb./ha (bruto)	35-90 preb./ha	-	-
<b>Vrstna, verižna hiša</b>				
Velikost gradbene parcele	250 m <sup>2</sup> v mestih, 250-400 m <sup>2</sup> v predmestjih	150-200 m <sup>2</sup> strnjeno mesto, 250-400 m <sup>2</sup> razpršeno mesto	150-220 m <sup>2</sup> vrstna hiša, 200-500 m <sup>2</sup> verižna hiša; širina zemljišča okoli 7 m (vrstna hiša) oz. okoli 12 m (verižna hiša)	150-350 m <sup>2</sup>

Se nadaljuje...

... nadaljevanje tabele

FZ	-	35-40 % strnjeno mesto, 30-35 % razpršeno mesto	-	do 50 %
FI	≈ 0,3	0,5-0,75 vrstna hiša, 0,4-0,7 verižna hiša	≈ 0,5-0,6	≈ 1,3
FZP	-	-	-	min. 25 % oz. ≈ min. 37,5 m <sup>2</sup> /stan.
Etažnost, višina	do P+1	do P+1	do P+1	do P+1+T
Število stanovanj (v eni enoti)	1	1	1	1
Gostota	≈ 115 preb./ha (bruto) oz. do 150 preb./ha (bruto)	100-200 preb./ha (bruto)	150-200 preb./ha vrstna hiša, 80-150 preb./ha verižna hiša (neto)	-
<b>Atrijska hiša</b>				
Velikost gradbene parcele	≈ 140-230 m <sup>2</sup>	150-200 m <sup>2</sup> strnjeno mesto, 250-400 m <sup>2</sup> razpršeno mesto	150-300 m <sup>2</sup> , širina zemljišča 12-15 m	150-350 m <sup>2</sup>
FZ	-	30-40 %	-	do 60 %
FI	-	0,7 – 1,0	-	≈ 1,0
FZP	-	-	-	min. 20 % oz. ≈ min. 30 m <sup>2</sup> /stan.
Etažnost, višina	P	do P+1	do P+1	do P+T
Število stanovanj (v eni enoti)	1	1	1	1
Gostota	-	do 210 preb./ha	100-160 stan./ha (neto)	-

Srednje in visoke stavbe	Pogačnik (1999)	Čerpes (et al. 2008)	Korda (2005)	OPN MOL ID
<b>Vila blok</b>				
Velikost gradbene parcele	-	500-1.000 m <sup>2</sup> strnjeno mesto, 550-1.500 m <sup>2</sup> razpršeno mesto	-	600-1.200 m <sup>2</sup> ; v kolikor se gradi v vrzeli, še 10 % manj
FZ	-	30-40 %	-	do 40 %
FI	-	0,4-0,7	≈ 0,5-1,2	≈ 1,5
FZP	-	-	-	min. 35 %, min. 15 m <sup>2</sup> /stan.
Etažnost, višina	≈ P+1+T	do P+3	nad P+1	do P+2+T
Število stanovanj	-	-	2 in več	več kot 3
Gostota	-	100-130 preb./ha	100-120 preb./ha	-
<b>Blok</b>				
Velikost gradbene parcele	-	-	-	-
FZ	-	30 %	-	≈ do 70 %
FI	≈ 0,74 nizki bloki	do 1,3	-	do 1,2 stanov.obm., do 1,6 mešana raba
FZP	-	-	-	min. 30 %, min. 15 m <sup>2</sup> /stan.
Etažnost, višina	do P+4 nizki blok, nad P+4 visoki blok	nad P+2	nad P+2	nad P+2
Število stanovanj	-	-	-	več kot 3
Gostota	≈ 300 preb./ha (bruto)	400 preb./ha	250-400 preb./ha	-
<b>Stolpnica</b>				
Velikost gradbene parcele	-	-	-	-
FZ	-	20-25 %	-	≈ do 70 %
FI	≈ 0,8	1,5 – 2,0 (bruto)	-	do 1,2 stanov. območja, do 1,6 mešana raba
FZP	-	-	-	min. 30 %
Etažnost, višina	nad P+10	nad P+7	nad 22 m	-
Število stanovanj	-	-	-	več kot 3
Gostota	≈ 300 preb./ha (bruto) oz. do 500 preb./ha	do 500 preb./ha	-	-

**Priloga B: Določila za posamezni tip gradnje v izbranih občinskih prostorskih načrtih****Appendix B: Urban indicators for various types of residential buildings in selected spatial plans**

Legenda:

- - vrednost ni posebej definirana

≈ - vrednost je izračunana preko drugih kazalnikov

/ - faktor je posredno določen z drugimi faktorji izkoriščenosti in višino

∅ - faktor ni relevanten

Prostostoječa individualna gradnja	MOL <sup>8</sup>	MONM <sup>9</sup>	MONG
Namenska raba	SSce - pretežno eno- in dvostanovanjske površine; SSse - splošne eno- in dvostanovanjske površine	SSs - urbana prostostoječa stanovanjska pozidava	SSe - prostostoječa individualna gradnja
Velikost gradbene parcele	Eno- in dvostanovanjska stavba - 400-800 m <sup>2</sup> ; Dvojček - 250-450 m <sup>2</sup> na vsako stavbo dvojčka <sup>10</sup>	-	min. 500 m <sup>2</sup> ; V primeru, da je GP večja od 1.000 m <sup>2</sup> , se faktorji računajo za površino 1.000 m <sup>2</sup>
FZ	do 0,4	do 0,4	do 0,4
FI	/ oz. ≈ do 1,0 <sup>11</sup>	do 0,75	do 0,8
FZP	min. 0,3	-	min. 0,3
Etažnost, višina	do P+1+Po ali T oz. do 11 m	do P+1+M (na ravnem terenu), do P+M (na nagnjenem terenu); Dopustna je višja etažnost, če je večja višina že značilna za EUP.	do P+1
Tipologija zazidave	Tip NA - Nizka prostostoječa stavba, ki se z nobeno stranico ne stika s sosednjimi stavbami; Tip ND - Nizka prostostoječa podolgovata stavba z dvokapno streho	eno ali dvostanovanjska prostostoječa hiša, dvojček	-
Vrste objektov	11100 Enostanov. stavbe, 11210 Dvostanovanjske stavbe	-	111 Enostanov. stavbe, 1121 Dvostanov. stavbe

<sup>8</sup> V OPN MOL ID je definirano, da »dvojček sestavljata dve eno- ali dvostanovanjski stavbi z enakimi gabariti, ki se gradita sočasno, na skupni vmesni parcelni meji in se stikata tako, da oblikujeta povezano prostostoječo hišo z ločenima vhodoma in ločenima parcelama, namenjenima gradnji« (OPN MOL ID, 3. člen).

<sup>9</sup> V OPN MONM je dvojček opredeljen kot »prostostoječa stanovanjska stavba, ki jo sestavljata dve stanovanjski hiši, ki stojita druga ob drugi in imata ločeni gradbeni parceli in ločena vhoda« (OPN MONM, 5. člen).

<sup>10</sup> V primeru, da je zemljiška parcela večja predpisane GP, se faktorji računajo za največje predpisane GP (OPN MOL ID, 25. člen).

<sup>11</sup> Vrednost je izračunana kot zmnožek najvišje dopustne etažnosti in najvišjega dopustnega FZ.



Strnjena individualna gradnja	MOL <sup>12</sup>	MONM <sup>13</sup>	MONG
Namenska raba	SSce - pretežno eno- in dvostanovanjske površine; SSse - splošne eno- in dvostanovanjske površine	SSn - urbana strnjena stanovanjska pozidava	SSs - strnjena individualna gradnja
Velikost gradbene parcele	150-350 m <sup>2</sup> za en objekt v nizu <sup>14</sup>	-	min. 300 m <sup>2</sup> za en objekt v nizu
FZ	do 0,5 (vrstna, verižna hiša), do 0,6 (atrijska hiša)	do 0,5	do 0,5
FI	/ oz. ≈ do 1,35 (vrstna, verižna hiša); ≈ do 1,0 (atrijska hiša) <sup>15</sup>	do 1,0	do 1,2
FZP	min. 0,25 (vrstna, verižna hiša), min. 0,2 (atrijska hiša)	-	min. 0,3
Etažnost, višina	do P+1+Po ali 1T oz. do 11 m (vrstna hiša, verižna hiša); do P+Po ali 1T oz. do 7 m (atrijska hiša)	do P+1+M; Dopustna je višja etažnost, če je večja višina že značilna za območje oz. EUP.	do P+2
Tipologija zazidave	Tip NB – Nizke stavbe v nizu, ki se med seboj stikajo vsaj z eno stranico ali z njenim delom	hiše v nizu, vrstne hiše	-
Vrste objektov	11100 Enostanov. stavbe, 11210 Dvostanovanjske stavbe	-	111 Enostanov. stavbe, 1121 Dvostanov. stavbe

<sup>12</sup> V OPN MOL ID so podrobneje definirani pojmi vrstna, verižna in atrijska hiša. »Vrstna hiša je enostanovanjska hiša v nizu zaporedno zgrajenih stavb z enakimi gabariti, ki se z zunanjim zidom stika z zunanjim zidom sosednjega objekta. Če se gradi nov niz, mora imeti najmanj tri hiše. Če se gradijo tri ali več kot tri vrstne hiše, morajo imeti skupine najmanj treh hiš enake gabarite. ... Verižna hiša je enostanovanjska hiša v nizu zaporedno zgrajenih stavb z enakimi gabariti, ki se z zunanjim zidom stika z zunanjim zidom sosednjega objekta. Od vrstne hiše se loči po zamikanju posameznih stavb, kar prispeva k členjenju niza. Če se gradi nov niz, mora imeti najmanj tri hiše. Če se gradijo tri ali več kot tri verižne hiše, morajo imeti skupine najmanj treh hiš enake gabarite. ... Atrijska hiša je enostanovanjska hiša v nizu zaporedno zgrajenih stavb z enakimi gabariti in z ograjenim notranjim dvoriščem (atrijem), h kateremu so obrnjeni stanovanjski prostori. Če se gradi nov niz, mora imeti najmanj tri hiše. Če se gradijo tri ali več kot tri atrijske hiše, morajo imeti skupine najmanj treh hiš enake gabarite« (OPN MOL ID, 3. člen).

<sup>13</sup> V OPN MONM je vrstna hiša opredeljena kot »stanovanjska stavba z enim stanovanjem, zgrajena v nizu najmanj treh zaporedno zgrajenih hiš enakih gabaritov« (OPN MONM, 5. člen).

<sup>14</sup> V primeru, da je zemljiška parcela večja predpisane GP, se faktorji računajo za največje predpisane GP (OPN MOL ID, 25. člen).

<sup>15</sup> Vrednost je izračunana kot zmnožek najvišje dopustne etažnosti in najvišjega dopustnega FZ.

Večstanovanjska gradnja	MOL <sup>16</sup>	MONM <sup>17</sup>	MONG
Namenska raba	SScv - pretežno večstanovanjske površine; SSsv - splošne večstanovanjske površine	SSv - urbana večstanovanjska pozidava	SSv - kolektivna gradnja visoke gostote
Velikost gradbene parcele	600-1.200 m <sup>2</sup> (tip NV) <sup>18</sup>	-	-
FZ	do 0,4 (tip NV in VS), / (tip V - stolp, blok), do 0,7 (tip V - ploščica, hiša v terasah)	do 0,5	do 0,3
FI	/ (tip NV in tip V - ploščica, hiša v terasah) oz. ≈ do 1,48 (tip NV); ≈ do 1,2 (tip VS in V - stolp, blok) <sup>19</sup>	do 2,0; FI je lahko večji v primeru večjega števila podzemnih etaž, če ni drugih omejitev in če je v posebnih PIP za EUP določena višja etažnost	-
FZP	min. 0,35 (tip NV); min. 0,3 (tip VS in V - stolp, blok); min. 0,2 (tip V - ploščica, hiša v terasah)	min. 15 m <sup>2</sup> /stan. v stavbi s šest ali več stanovanji	min. 0,4 ali 15 m <sup>2</sup> /stan.; Upošteva se normativ, ki zagotavlja večjo kvadraturu FZP
Etažnost, višina	do P+2+Po ali M ali T oz. 14 m (tip NV); do P+2 in več (tip V in VS)	do P+5; Višji gabariti so dopustni v EUP, kjer je to posebej določeno ali če je večja višina že značilna za EUP.	do P+2; Višina kapi novih stavb ne sme preseči višine kapi obstoječih stavb
Tipologija zazidave	Tip NA, NB, in ND le kot nadomestna gradnja v območjih SSsv tipa NV; Tip VS - Stavbni blok oziroma niz objektov v kareju z nepozidanim prostorom v sredini; Tip V - Visoka prostostoječa večstanovanjska stavba	večstanovanjska prostostoječa hiša, vila blok, bloki, bloki v nizih, karejih ipd. Dopustno je združevanje blokov v nize, kareje;	-
Vrste objektov	11100 Enostanovanjske stavbe (le v območjih SSsv tipa NV), 11210 Dvostanovanjske stavbe (le v območjih SSsv tipa NV), 11220 Tri- in večstan. stavbe	-	1122 Tri- in večstanovanjske stavbe

<sup>16</sup> V OPN MOL ID je večstanovanjska stavba definirana kot »stanovanjska stavba s tremi ali več stanovanji (vila, vila blok, ploščica, hiša v terasah, stanovanjski blok, stolpič, stolpnica in podobni stanovanjski objekti)« (OPN MOL ID, 3. člen).

<sup>17</sup> V OPN MONM je večstanovanjska stavba definirana kot »stanovanjski objekt s tremi ali več stanovanji (stanovanjski blok in podobni stanovanjski objekti)« (OPN MONM, 5. člen).

<sup>18</sup> V primeru, da je zemljiška parcela večja predpisane GP, se faktorji računajo za največje predpisane GP (OPN MOL ID, 25. člen).

<sup>19</sup> Vrednost je izračunana kot zmnožek najvišje dopustne etažnosti in najvišjega dopustnega FZ.

Območja centralnih dejavnosti	MOL	MONM	MONG
Namenska raba	CU - osrednja območja centralnih dejavnosti	CU - osrednja območja centralnih dejavnosti	CU - osrednja območja centralnih dejavnosti
Velikost gradbene parcele	600-1.200 m <sup>2</sup> (tip NV) <sup>20</sup>	(ni določena)	(ni določena)
FZ	do 0,4 (tip NV in VS), / (tip VS in V)	obstoječa izraba; dopustno je povečanje v okviru dopustne rekonstrukcije stavb in v primerih urejanja z OPPN	do 0,5
FI	do 1,6 (tip NV in V), Ø (tip VS)		do 1,5
FZP	min. 0,3 (tip NV in V), min. 0,4 (tip VS)	- oz. Načeloma ni dopustno posegati v prostor prek obstoječih horizontalnih in vertikalnih gabaritov	min. 0,2
Etažnost, višina	do P+2+Po ali M ali T oz. 14 m <sup>2</sup> (tip NV); do P+2 in več (tip V in VS)	-	-
Tipologija zazidave	Tip VS - Stavbni blok oziroma niz objektov v kareju z nepozidanim prostorom v sredini; Tip V - Visoka prostostoječa večstanovanjska stavba	Eno ali večstanovanjske hiše v nizu ali prostostoječe hiše ter stavbe, namenjene javni rabi, v tipologiji historične zazidave.	-
Vrste objektov	11100 Enostanov. stavbe (le v območjih tipa NV), 11210 Dvostanovanjske stavbe (le v območjih tipa NV), 11220 Tri- in večstanovanjske stavbe	-	11 Stanovanjske stavbe

<sup>20</sup> V primeru, da je zemljiška parcela večja predpisane GP, se faktorji računajo za največje predpisane GP (OPN MOL ID, 25. člen).

**Priloga C: Izbrani statistični podatki**  
**Appendix C: Selected statistical data**

	<b>Slovenija</b>	<b>Ljubljana</b>	<b>Leto</b>
Število prebivalcev	1.994.026	269.824	2002
	2.050.189	280.140	2011
	2.061.085	285.857	2014
	2.062.874	287.218	2015
Gostota prebivalstva (preb./km <sup>2</sup> )	101	1.019	2011
	102	1.040	2014
	102	1.044	2015
Število gospodinjstev	684.847	102.646	2002
	813.531	119.281	2011
	815.541	124.714	2015
Število oseb v gospodinjstvu	2,8	2,6	2002
	2,5	2,4	2011
	2,5	2,3	2015
Število stanovanj	777.772	112.541	2002
	844.656	125.273	2011
	859.874	126.549	2014
Število stanovanj na 1000 prebivalcev	412	447	2011
Povprečna uporabna površina stanovanja (m <sup>2</sup> )	79,6	68,3	2011
Povprečna uporabna površina na prebivalca (m <sup>2</sup> )	27	27	2011
Število oseb v stanovanju	2,4	2,2	2011
Število gospodinjstev v stanovanju	0,96	0,95	2011
Število naseljenih stanovanj	670.127	102.995	2011
Število nenaseljenih stanovanj	174.529	22.278	2011
Delež nenaseljenih stanovanj (%)	21	18	2011
Povprečna uporabna površina naseljenega stanovanja (m <sup>2</sup> )	82	70	2011
Povprečna uporabna površina naseljenega stanovanja na prebivalca (m <sup>2</sup> )	26,8	25,9	2011
Delež naseljenih stanovanj brez osnovne infrastrukture (%)	5,0	2,5	2011
Število oseb v naseljenem stanovanju	3,0	2,7	2011
Število gospodinjstev v naseljenem stanovanju	1,21	1,16	2011