

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:

Muc, M., 2016. Preobrazba javnega mestnega prostora s trajnostnim mestnim prometnim načrtovanjem na primeru Ljubljane. Magistrsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. (mentorica Zavodnik Lamovšek, A., somentor Lipar, P.): 108 str.

Datum arhiviranja: 22-08-2016

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:

Muc, M., 2016. Preobrazba javnega mestnega prostora s trajnostnim mestnim prometnim načrtovanjem na primeru Ljubljane. M.Sc. Thesis. Ljubljana, University of Ljubljana, Faculty of civil and geodetic engineering. (supervisor Zavodnik Lamovšek, A., co-supervisor Lipar, P.): 108 pp.

Archiving Date: 22-08-2016

Univerza
v Ljubljani

Fakulteta za
*gradbeništvo in
geodezijo*



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

INTERDISCIPLINARNI
PODIPLOMSKI ŠTUDIJSKI
PROGRAM PROSTORSKEGA
IN URBANISTIČNEGA
PLANIRANJA

Kandidatka:

VESNA MUC

**PREOBRAZBA JAVNEGA MESTNEGA PROSTORA S
TRAJNOSTNIM MESTNIM PROMETNIM
NAČRTOVANJEM NA PRIMERU LJUBLJANE**

Magistrsko delo št.: 80/IP

**TRANSFORMATION OF THE URBAN PUBLIC SPACE
BY USING THE SUSTAINABLE URBAN TRANSPORT
PLANNING IN THE CASE OF LJUBLJANA**

Graduation – Master Thesis No.: 80/IP

Mentorica:

doc. dr. Alma Zavodnik Lamovšek

Predsednica komisije:

doc. dr. Alma Zavodnik Lamovšek

Somentor:

doc. dr. Peter Lipar

Člana komisije:

izr. prof. dr. Marijan Žura

doc. dr. Naja Marot

Ljubljana, 11. avgust 2016

STRAN ZA POPRAVKE

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

IZJAVE

Spodaj podpisana študentka **Vesna Muc**, vpisna številka **26207231**, avtorica pisnega zaključnega dela študija z naslovom: **Preobrazba javnega mestnega prostora s trajnostnim mestnim prometnim načrtovanjem na primeru Ljubljane**.

IZJAVLJAM

1. *Obkrožite eno od variant a) ali b)*

- a) da je pisno zaključno delo študija rezultat mojega samostojnega dela;
- b) da je pisno zaključno delo študija rezultat lastnega dela več kandidatov in izpolnjuje pogoje, ki jih Statut UL določa za skupna zaključna dela študija ter je v zahtevanem deležu 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;
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.

V Ljubljani

Datum: 11.8.2016

Podpis študentke:

BIBLIOGRAFSKO-DOKUMENTACIJSKA STRAN Z IZVLEČKOM

UDK: 656.1:711.1:352(497.4Ljubljana)(043.3)
Avtorica: Vesna Muc, univ. dipl. geogr.
Mentorica: doc. dr. Alma Zavodnik Lamovšek
Somentor: doc. dr. Peter Lipar
Naslov: Preobrazba javnega mestnega prostora s trajnostnim mestnim prometnim načrtovanjem na primeru Ljubljane
Tip dokumenta: magistrsko delo
Obseg in oprema: 108 str., 27 pregl., 59 slik, 14 graf., 1 pril.
Ključne besede: hoja, javni potniški promet, kolesarjenje, Ljubljana, odprti javni prostor, osebni motorni promet, trajnostna mobilnost, trajnostno mestno prometno načrtovanje

Izvleček:

Magistrsko delo raziskuje preobrazbo javnega mestnega prostora s trajnostnim mestnim prometnim načrtovanjem na primeru odprtih javnih prostorov v širšem središču Ljubljane. Pod pojmom preobrazba razumemo povezanost urejenosti odprtega javnega prostora v mestu in obsega trajnostne mobilnosti, saj izhajamo iz izhodišča, da se dobro urejen odprti javni prostor preobrazi v smislu rabe in uporabe trajnostnih načinov mobilnosti oz. se pogosteje uporabljajo nemotorizirani načini mobilnosti in zadrževanje ljudi v prostoru. Magistrsko delo je sestavljeno iz dveh tematskih delov. Prvega dela smo se lotili teoretično in podrobneje predstavili pomen odprtega javnega prostora za mesto. Prav tako smo se teoretično lotili druge spremenljivke v nalogi, in sicer trajnostne mobilnosti ter njune medsebojne povezanosti. Drugi del vsebuje analizo urejenosti in prometne ureditve izbranih primerov odprtih javnih prostorov v Ljubljani. S pomočjo literature smo izbrali kazalnike za določanje urejenosti odprtih javnih prostorov, na podlagi katerih smo izpeljali merila za določitev stopnje urejenosti odprtega javnega prostora (neurejen, srednje urejen ali dobro urejen). Izbrali smo primere dobro in srednje urejenih odprtih javnih prostorov v Ljubljani in v anketni raziskavi s pomočjo potencialnih uporabnikov teh prostorov ugotavljali predvsem obseg in spremembo obsega trajnostne mobilnosti v Ljubljani glede na oceno urejenosti odprtega javnega prostora s strani uporabnikov in glede na pomen urejenosti odprtega javnega prostora za uporabnike.

Ob izhodišču, da dobro urejen odprti javni prostor v mestu spodbuja trajnostne nemotorizirane načine mobilnosti in pogostejši obisk/uporabo odprtega javnega prostora, smo postavili tri hipoteze, pravilnost katerih smo preverjali s statističnima testoma ANOVA in Kullbackov test povezanosti. Prvi dve hipotezi se nanašata na odvisnost pogostosti izbire nemotoriziranega načina mobilnosti od pomena urejenosti odprtega javnega prostora za uporabnike in od ocene urejenosti odprtega javnega prostora s strani uporabnikov. S pomočjo statističnega testa ANOVA sta bili hipotezi delno potrjeni. Tretja hipoteza se nanaša na zadovoljstvo uporabnikov odprtih javnih prostorov z zaprtjem mestnega jedra v Ljubljani za avtomobilski promet (kot ena izmed ureditev odprtega javnega prostora) in vpliv le-tega na pogostost njihovega obiska. S pomočjo Kullbackovega testa smo hipotezo o povezanosti v celoti potrdili.

BIBLIOGRAPHIC – DOCUMENTALISTIC INFORMATION AND ABSTRACT

UDC: 656.1:711.1:352(497.4Ljubljana)(043.3)
Author: Vesna Muc, B. Sc. in Geography
Supervisor: Assist. Prof. Alma Zavodnik Lamovšek, Ph.D.
Cosupervisor: Assist. Prof. Peter Lipar, Ph.D.
Title: Transformation of the urban public space by using the sustainable urban transport planning in the case of Ljubljana
Document type: M. Sc. Thesis
Scope and tools: 108 p., 27 tab., 59 fig., 14 graph., 1 ann.
Keywords: walking, public transport, cycling, Ljubljana, open public space, personal motorised transport, sustainable mobility, sustainable urban transport planning

Abstract:

The master's thesis explores the transformation of urban public space by using the sustainable urban transport planning on the subject of open public spaces in the wider centre of Ljubljana. Under the term »transformation« we imply the connection between spatial management of open public space in the town and the scope of sustainable mobility, because our opinion is that a well-managed open public space is to be transformed, i.e. its usage and its use of sustainable ways of mobility. This implies that non-motorised ways of mobility are used more often as well as people spending time in public space more often. The master's thesis comprises of two parts. We dealt with the first part theoretically, we also presented the significance of open public space for the city in depth. We dealt with another variable theoretically, namely with the sustainable mobility and their mutual interconnection. The second part of the thesis contains the analysis of spatial and traffic management of the chosen open public spaces in Ljubljana. With the help of literature we chose indicators for determining the spatial management of open public spaces. That was the base to determine the criteria for grading the spatial management of open public spaces (a non-managed, medium-managed, well-managed space). We chose the cases of well-managed and medium-managed open public spaces in Ljubljana. The questionnaire-based aim of the research, whose database consisted of possible users of such public spaces was to find out the scope and scope-change of sustainable mobility in Ljubljana, related to users' evaluation of spatial management of open public space and also related to the significance of spatial management of open public space for the users.

With the view that the well-managed open public space in the city encourages the use of sustainable non-motorised ways of mobility and regular usage of open public space, we set out three hypotheses, whose validity we checked with statistical tests ANOVA and the Kullback test for connectedness. The first two hypotheses were concerned with dependency on frequency of choosing non-motorised ways of mobility, i.e. on the spatial management of open public space and on users' grading of spatial management of open public space. The statistical test ANOVA proved the two hypotheses partly. The third hypothesis was concerned with users' contentment of open public spaces in relation to the car-traffic closure for the city centre of Ljubljana (as one of the spatial management activities for open public space), and the closure's impact on users visiting the city centre. The Kullback test entirely confirmed the hypothesis for connectedness.

ZAHVALA

Za vodenje, pomoč in koristne nasvete pri nastajanju magistrskega dela se zahvaljujem mentorici doc. dr. Almi Zavodnik Lamovšek in somentorju doc. dr. Petru Liparju.

Posebna zahvala gre družini za neizmerno pomoč in vzpodbudo med izdelavo magistrskega dela.

KAZALO VSEBINE

STRAN ZA POPRAVKE	I
IZJAVE	II
BIBLIOGRAFSKO-DOKUMENTACIJSKA STRAN Z IZVLEČKOM	III
BIBLIOGRAPHIC – DOCUMENTALISTIC INFORMATION AND ABSTRACT	IV
ZAHVALA	V
KAZALO PREGLEDNIC	VIII
KAZALO GRAFIKONOV	IX
KAZALO SLIK	X
LIST OF TABLES	XIII
LIST OF GRAPHS	XV
LIST OF FIGURES	XVI
OKRAJŠAVE IN SIMBOLI	XIX
1 UVOD	1
1.1 Namen, cilji magistrskega dela in delovna hipoteza	2
1.2 Metode dela	3
1.3 Struktura magistrskega dela	4
2 TEORETIČNA IZHODIŠČA	5
2.1 Odprti javni prostor v mestu	5
2.1.1 Opredelitev pojma odprti javni prostor	5
2.1.2 Vrste javnega prostora	8
2.1.3 Razvoj odprtega javnega prostora skozi čas	8
2.1.3.1 Vpliv porasta avtomobilskega prometa na odprti javni prostor v mestih	11
2.1.4 Urejenost odprtega javnega prostora	12
2.1.5 Deležniki pri načrtovanju in urejanju odprtega javnega prostora	13
2.2 Trajnostna mobilnost	14
2.2.1 Opredelitev pojmov trajnostni razvoj in trajnostna mobilnost	14
2.2.1.1 Najpogostejši načini trajnostne mobilnosti v mestih	16
2.2.2 Trajnostna mobilnost skozi čas	18
2.2.3 Vpliv mestne strukture na promet	21
2.2.4 Različni ukrepi za spodbujanje trajnostne mobilnosti	23
2.3 Povezanost urejenosti odprtega javnega prostora in trajnostne mobilnosti	25
2.4 Primeri dobrih praks preobrazbe javnega mestnega prostora s trajnostnim mestnim prometnim načrtovanjem	25
2.4.1 Kopenhagen (Danska)	26
2.4.2 New York City (ZDA)	27

3	METODOLOŠKI PRISTOP	29
3.1	Izbor primera mesta Ljubljana	29
3.2	Kazalniki za določanje urejenosti odprtega javnega prostora in za določanje trajnostne mobilnosti	30
3.3	Ugotavljanje povezanosti med urejenostjo odprtega javnega prostora in trajnostno mobilnostjo z anketno raziskavo	31
4	ANALIZA PRIMERA MESTA LJUBLJANA	34
4.1	Trajnostna mobilnost v Ljubljani	34
4.1.1	Najpogostejši načini trajnostne mobilnosti v Ljubljani	36
4.1.1.1	Hoja	36
4.1.1.2	Kolesarjenje	37
4.1.1.3	Javni potniški promet	38
4.2	Odprti javni prostor v Ljubljani	39
4.2.1	Namenska raba obravnavanih odprtih javnih prostorov	41
4.2.2	Prometna ureditev obravnavanih odprtih javnih prostorov	42
4.2.3	Namembnost obravnavanih odprtih javnih prostorov	43
4.2.4	Analiza urejenosti in prometne ureditve posameznega primera odprtega javnega prostora v Ljubljani	43
4.2.4.1	Slovenska cesta	44
4.2.4.2	Promenada med Ljubljanskim gradom in Tivolijem	50
4.2.4.3	Nabrežje Ljubljanice	55
4.2.4.4	Trg osvobodilne fronte (železniška postaja)	62
4.2.4.5	Stara Ljubljana	64
5	REZULTATI RAZISKAVE IN PRIPOROČILA	68
5.1	Interpretacija rezultatov anketne raziskave	68
5.2	Testiranje raziskovalnih hipotez in sintezne ugotovitve	77
5.3	Priporočila za načrtovanje in urejanje odprtih javnih prostorov v podporo trajnostni mobilnosti	85
5.3.1	Površine za pešce	86
5.3.2	Površine za kolesarje	91
5.3.3	Površine za javni potniški promet	93
5.3.4	Skupni prometni prostor	94
6	ZAKLJUČEK IN RAZPRAVA	95
7	POVZETEK	99
8	SUMMARY	101
VIRI		103

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Razlike med tradicionalnim in celostnim načrtovanjem prometa (Vir: Plevnik, 2012: 7).....	20
Preglednica 2: Merila za določitev stopnje urejenosti odprtih javnih prostorov.	31
Preglednica 3: Analiza urejenosti in načinov mobilnosti na severnem delu Slovenske ceste.	46
Preglednica 4: Analiza urejenosti in načinov mobilnosti na osrednjem delu Slovenske ceste.....	48
Preglednica 5: Analiza urejenosti in načinov mobilnosti na južnem delu Slovenske ceste.....	49
Preglednica 6: Analiza urejenosti in načinov mobilnosti na promenadi Ljubljanski grad – Tivoli.....	51
Preglednica 7: Analiza urejenosti in načinov mobilnosti na desnem bregu Ljubljanice.	57
Preglednica 8: Analiza urejenosti in načinov mobilnosti na levem bregu Ljubljanice.....	59
Preglednica 9: Analiza urejenosti in načinov mobilnosti na Trgu OF.....	63
Preglednica 10: Analiza urejenosti in načinov mobilnosti v Stari Ljubljani.	65
Preglednica 11: Opisna statistika.....	78
Preglednica 12: Levenov test.....	78
Preglednica 13: Analiza variance ANOVA.....	78
Preglednica 14: Opisna statistika.....	79
Preglednica 15: Levenov test.....	79
Preglednica 16: Analiza variance ANOVA.....	79
Preglednica 17: Opisna statistika.....	80
Preglednica 18: Levenov test.....	80
Preglednica 19: Analiza variance ANOVA.....	81
Preglednica 20: Opisna statistika.....	81
Preglednica 21: Levenov test.....	81
Preglednica 22: Analiza variance ANOVA.....	82
Preglednica 23: Opisna statistika.....	82
Preglednica 24: Levenov test.....	82
Preglednica 25: Analiza variance ANOVA.....	83
Preglednica 26: Kullbackov test povezanosti.....	84
Preglednica 27: Skupen prikaz rezultatov testiranja raziskovalnih hipotez.	85

KAZALO GRAFIKONOV

Grafikon 1: Hudsonov diagram za čas, ki je potreben za pot od vrat do vrat na mestnem območju (Lipar in ostali, 2012: 10).	17
Grafikon 2: Cilj Prometne politike Mestne občine Ljubljana (2012: 15).	34
Grafikon 3: Obseg izvajanja obveznih in izbirnih dejavnosti glede na urejenost OJP (Vir: Gehl, 2010: 21).	69
Grafikon 4: Pomen urejenosti OJP za anketirane pri opravljanju vsakodnevnih obveznih aktivnosti (levo).	69
Grafikon 5: Pomen urejenosti OJP za anketirane pri opravljanju vsakodnevnih izbirnih aktivnosti (desno).	70
Grafikon 6: Pogostost uporabe posameznega načina mobilnosti v mestu s strani anketiranih.	70
Grafikon 7: Pomen zaprtja mestnega središča Ljubljane za osebni motorni promet za anketirane.	71
Grafikon 8: Pogostost obiska mestnega središča Ljubljane s strani anketiranih po zaprtju za osebni motorni promet.	72
Grafikon 9: Vpliv urejenosti posamezne vrste OJP na izbiro načina mobilnosti.	73
Grafikon 10: Ureditve površin za pešce, ki anketirane vzpodbudijo k hoji.	73
Grafikon 11: Ureditve površin za kolesarje, ki anketirane vzpodbudijo h kolesarjenju.	74
Grafikon 12: Ocena urejenosti posameznih OJP s strani anketiranih.	76
Grafikon 13: Način mobilnosti anketiranih v posameznih OJP po zaprtju za osebni motorni promet.	77
Grafikon 14: Povezanost zadovoljstva uporabnikov z ureditvijo OJP in pogostosti njihovega obiska OJP.	83

KAZALO SLIK

Slika 1: Primerjava porabe prostora med posameznimi načini mobilnosti pri enakem številu ljudi (Vir: Bruun, Kenworthy, Schiller, 2010: 174).....	18
Slika 2: Mit in realnost o avtomobilih (Vir: Bruun, Kenworthy, Schiller, 2010: 35).....	19
Slika 3: Primerjava količine emisij CO ₂ /ha na leto v širšem metropolitanskem območju razpršenega mesta Atlante in kompaktnega mesta Barcelone (Vir: Planning and design ..., 2013: 89).....	21
Slika 4: Monocentrična struktura mesta s prikazom radialnih prometnih tokov (Slika levo) in policentrična struktura mesta z razpršenimi prometnimi tokovi (Slika desno) (Vir: Planning and design ..., 2013: 82).....	22
Slika 5: Širjenje peš površin v središču Kopenhagna (Vir: Gehl, 2010).	26
Slika 6: Inovativna kolesarska infrastruktura v Kopenhagnu (spletna stran: Huffpost Green – Changing the way we move in cities, 2016).	27
Slika 7: Številčni kolesarji na ulicah Kopenhagna (spletna stran: Copenhagen, Denmark – Transportation, 2016).....	27
Slika 8: Preobrazba Time Squara s trajnostnim mestnim prometnim načrtovanjem (Vir: Goldwyn, 2014).	28
Slika 9: Omrežje poti za pešce (Prometna politika MOL, 2012: 23).	36
Slika 10: Kolesarska karta Ljubljane (Vir: Geopedia.si).....	38
Slika 11: Usmeritve za urejanje javnih površin in drugih dobrin javnega pomena (Vir: OPN MOL – SD, 2010: 21).	40
Slika 12: Namenska raba širšega središča Ljubljane (Vir: OPN MOL – ID, 2010).....	42
Slika 13: Cestno omrežje (Vir: OPN MOL – ID, 2010).....	42
Slika 14: Kartografski prikaz severnega (A), osrednjega (B) in južnega (C) dela Slovenske ceste (Podlaga: Urbinfo – javni informacijski sistem prostorskih podatkov MOL).	44
Slika 15: Površine za pešce, kolesarje in JPP (Vir: osebni arhiv, 2016).	46
Slika 16: Površine za pešce in kolesarje (Vir: osebni arhiv, 2016)	46
Slika 17: Površine za pešce in JPP (Vir: osebni arhiv, 2016).....	46
Slika 18: Površine za pešce (Vir: osebni arhiv, 2016).....	48
Slika 19: Površine za JPP in kolesarje (Vir: osebni arhiv, 2016).	48
Slika 20: Površine za kolesarje, osebni motorni promet in rumeni pas za JPP (Vir: osebni arhiv, 2016).....	49
Slika 21: Sodobno avtobusno postajališče (Vir: osebni arhiv, 2016).....	49

Slika 22: Kartografski prikaz Promenade z delitvijo na posamezne OJP (Podlaga: Urbinfo – javni informacijski sistem prostorskih podatkov MOL).....	50
Slika 23: Stritarjeva ulica (Vir: osebni arhiv, 2016).	51
Slika 24: Prešernov trg (Vir: osebni arhiv, 2016).	51
Slika 25: Čopova ulica (Vir: osebni arhiv, 2016).....	52
Slika 26: Cankarjeva cesta (Vir: osebni arhiv, 2016).....	52
Slika 27: Cankarjeva cesta (Vir: osebni arhiv, 2016).....	53
Slika 28: Cankarjeva cesta (Vir: osebni arhiv, 2016).....	54
Slika 29: Jakopičevo sprehajališče (Vir: osebni arhiv, 2016).	55
Slika 30: Kartografski prikaz nabrežja Ljubljanice z delitvijo na posamezne OJP (Podlaga: Urbinfo – javni informacijski sistem prostorskih podatkov MOL).	56
Slika 31: Galusovo nabrežje (Vir: osebni arhiv, 2016).	57
Slika 32: Galusovo nabrežje (Vir: osebni arhiv, 2016).	57
Slika 33: Cankarjevo nabrežje (vir: osebni arhiv, 2016).....	58
Slika 34: Adamič-Lundrovo nabrežje (Vir: osebni arhiv, 2016).....	58
Slika 35: Breg (Vir: osebni arhiv, 2016).	59
Slika 36: Breg (Vir: osebni arhiv, 2016).	59
Slika 37: Novi trg (Vir: osebni arhiv, 2016).	60
Slika 38: Dvorni trg (Vir: osebni arhiv, 2016).	60
Slika 39: Hribarjevo nabrežje (Vir: osebni arhiv, 2016).	61
Slika 40: Petkovškovo nabrežje (Vir: osebni arhiv, 2016).....	61
Slika 41: Kartografski prikaz Trga OF (Podlaga: Urbinfo – javni informacijski sistem prostorskih podatkov MOL).	62
Slika 42: Trg OF (Vir: osebni arhiv, 2016).	63
Slika 43: Trg OF (Vir: osebni arhiv, 2016).	63
Slika 44: Trg OF (Vir: osebni arhiv, 2016).	63
Slika 45: Kartografski prikaz Stare Ljubljane z delitvijo na posamezne OJP (Podlaga: Urbinfo – javni informacijski sistem prostorskih podatkov MOL).	64
Slika 46: Vodnikov trg (Vir: osebni arhiv, 2016).	65
Slika 47: Ciril-Metodov trg (Vir: osebni arhiv, 2016).	65
Slika 48: Mestni trg (Vir: osebni arhiv, 2016).	66
Slika 49: Mestni trg (Vir: osebni arhiv, 2016).	66
Slika 50: Stari trg (Vir: osebni arhiv, 2016).....	66

Slika 51: Gornji trg (Vir: osebni arhiv, 2016).	67
Slika 52: Širine peščevih površin za hojo, postanek in igro (Vir: Manual for Streets, 2007: 68).	87
Slika 53: Delitev pločnika na tri območja glede na funkcijo: območje pročelja, območje za pešce in območje za urbano opremo (Vir: Urban Street Design Guide, 2013).	87
Slika 54: Primeri ureditev pločnikov v centralnem območju mesta (sliki levo) in v stanovanjskem območju (sliki desno) (Vir: Urban Street Design Guide, 2013).	88
Slika 55: Dolžina poti kolesarja pri majhnem (levo) ali velikem (desno) zavijalnem radiju (Vir: Manual for Streets, 2007: 71).	89
Slika 56: Mali zavijalni radij vozila (levo), veliki zavijalni radij vozila (desno) (Vir: Manual for Streets, 2007: 71).	90
Slika 57: Prehod za pešce s pločnikom v obliki ledvice (Vir: Urban Street Design Guide, 2013).	90
Slika 58: Križanje poti kolesarju pri majhnem ali velikem zavijalnem radiju (Vir: Manual for Streets, 2007: 66).	92
Slika 59: Ureditev OJP v podporo trajnostni mobilnosti. Slika levo prikazuje prvotno stanje, desno pa stanje po prenovi (Vir: Urban Street Design Guide, 2013).	94

LIST OF TABLES

Table 1: The differences between traditional and comprehensive transport planning (Source: Plevnik, 2012: 7).....	20
Table 2: The criteria for estimating the level of spatial management of open public spaces.....	31
Table 3: The analysis of spatial management and ways of mobility in the northern part of Slovenska cesta (Slovenska Street).....	46
Table 4: The analysis of spatial management and ways of mobility in the middle part of Slovenska cesta (Slovenska Street).....	48
Table 5: The analysis of spatial management and ways of mobility in the southern part of Slovenska cesta (Slovenska Street).....	49
Table 6: The analysis of spatial management and ways of mobility in the promenade Ljubljanski grad (Ljubljana Castle) – Tivoli.	51
Table 7: The analysis of spatial management and ways of mobility on the right bank of the River Ljubljanica.	57
Table 8: The analysis of spatial management and ways of mobility on the left bank of the River Ljubljanica.	59
Table 9: The analysis of spatial management and ways of mobility on Trg OF (Liberation Front Square).	63
Table 10: The analysis of spatial management and ways of mobility in Stara Ljubljana (Old Ljubljana).....	65
Table 11: Descriptive statistics.	78
Table 12: Leven's test.....	78
Table 13: Analysis of variance ANOVA.	78
Table 14: Descriptive statistics.	79
Table 15: Leven's test.....	79
Table 16: Analysis of variance ANOVA.	79
Table 17: Descriptive statistics.	80
Table 18: Leven's test.....	80
Table 19: Analysis of variance ANOVA.	81
Table 20: Descriptive statistics.	81
Table 21: Leven's test.....	81
Table 22: Analysis of variance ANOVA.	82
Table 23: Descriptive statistics.	82

Table 24: Leven's test.	82
Table 25: Analysis of variance ANOVA.....	83
Table 26: Kullback's test of connectedness.	84
Table 27: The overall display of results of testing the research hypotheses.....	85

LIST OF GRAPHS

Graph 1: The Hudson diagram of the time needed for the door-to-door path in the town area (Lipar in ostali, 2012: 10).	17
Graph 2: The goal of Transport policy of Municipality of Ljubljana (2012:15).....	34
Graph 3: The scope of obligatory and non-obligatory activities related to the spatial management of the OPS (Vir: Gehl, 2010: 21).....	69
Graph 4: The significance of the spatial management of the OPS in everyday obligatory activities (left).....	69
Graph 5: The significance of the spatial management of the OPS in everyday non-obligatory (chosen) activities (right).....	70
Graph 6: The frequency of the use of the individual way of mobility within the city.	70
Graph 7: The significance of closing the city centre of Ljubljana for the personal motorised transport.	71
Graph 8: The frequency of visiting the city centre of Ljubljana after closing it for the personal motorised transport.....	72
Graph 9: The OPS spatial management impact on an individual way of mobility.	73
Graph 10: The area and surface arrangement for pedestrians that motivates them to take a walk.....	73
Graph 11: The area and surface management for cyclists that motivates them to cycle more.....	74
Graph 12: The users' grading of the individual OPS spatial management.	76
Graph 13: The way of mobility in the individual OPS after the closure of the area for car traffic.....	77
Graph 14: The link between the users' satisfaction of the OPS spatial management and the frequency of visiting the OPS.....	83

LIST OF FIGURES

Figure 1: The comparison of space usage among individual ways of mobility per same number of persons (Source: Bruun, Kenworthy, Schiller, 2010: 174).....	18
Figure 2: Myth and reality about cars (Source: Bruun, Kenworthy, Schiller, 2010: 35).....	19
Figure 3: The comparison of CO ₂ quantity emission/ha per year between the broader metropolitan region of disperse city of Atlanta and the compact city of Barcelona (Source: Planning and design ..., 2013: 89).....	21
Figure 4: The monocentric structure of the city displaying the radial transport flows (left) and the policentric structure of the city with dispersed transport flows (right) (Source: Planning and design ..., 2013: 82).....	22
Figure 5: The widening of the pedestrian area in the city of Copenhagen (Source: Gehl, 2010).....	26
Figure 6: The innovative cycling infrastructure in Copenhagen (web page: Huffpost Green - Changing the way we move in cities, 2016).....	27
Figure 7: Numerous cyclists on the streets of Copenhagen (web page: Copenhagen, Denmark - Transportation, 2016).....	27
Figure 8: Time Square in New York before and after the renovation (Source: Goldwyn, 2014).....	28
Figure 9: The network of pedestrian paths (Transpot policy of MOL, 2012: 23).....	36
Figure 10: The cycling route map of Ljubljana (Source: Geopedia.si).....	38
Figure 11: Guidance instructions for public spatial management areas and other areas of public interest (Source: OPN MOL – SD, 2010: 21).....	40
Figure 12: The land use of the wider centre of Ljubljana (Source: OPN MOL – ID, 2010).....	42
Figure 13: The road network (source: OPN MOL – ID, 2010).....	42
Figure 14: The map of the northern (A), central (B) and southern (C) part of Slovenska cesta (Slovenska Street) (Basis: Urbinfo – the public information system of the spatial database of MOL).....	44
Figure 15: The areas for pedestrians, cyclists and public transport (Source: personal archive, 2016).....	46
Figure 16: The areas for pedestrians and cyclists (Source: personal archive, 2016).....	46
Figure 17: The areas for pedestrians and public transport (Source: personal archive, 2016).....	46
Figure 18: The areas for pedestrians (Source: personal archive, 2016).....	48
Figure 19: The areas for public transport and cyclists (Source: personal archive, 2016).....	48

Figure 20: The areas for cyclists, personal motorised transport and yellow lane for public transport (Source: personal archive, 2016).....	49
Figure 21: Modernised bus stop (Source: personal archive, 2016).....	49
Figure 22: The map of the Promenade showing the divisions of the individual OPS (Base: Urbinfo: the public information system of the spatial database of MOL).	50
Figure 23: Stritarjeva Street (Source: personal archive, 2016).	51
Figure 24: Prešeren's Square (Source: personal archive, 2016).	51
Figure 25: Čopova Street (Source: personal archive, 2016).	52
Figure 26: Cankarjeva Street (Source: personal archive, 2016).....	52
Figure 27: Cankarjeva Street (Source: personal archive, 2016).....	53
Figure 28: Cankarjeva Street (Source: personal archive, 2016).....	54
Figure 29: The Jakopič Promenade (Source: personal archive, 2016).....	55
Figure 30: The map of the Ljubljanica river bank with divisions according to individual OPS (Base: Urbinfo: the public information system of spatial database of MOL).	56
Figure 31: Galus's River Bank (Source: personal archive, 2016).	57
Figure 32: Galus's River Bank (Source: personal archive, 2016).	57
Figure 33: Cankar's River Bank (Source: personal archive, 2016).	58
Figure 34: Adamič-Lunder's River Bank (Source: personal archive, 2016).	58
Figure 35: Breg (Source: personal archive, 2016).	59
Figure 36: Breg (Source: personal archive, 2016).	59
Figure 37: New Square (Source: personal archive, 2016).....	60
Figure 38: Castle Square (Source: personal archive, 2016).	60
Figure 39: Hribarjevo nabrežje (Hribar's River Bank) (Source: personal archive, 2016).....	61
Figure 40: Petkovšek's River Bank (Source: personal archive, 2016).	61
Figure 41: The map of Trg OF (The Liberation Front Square) (Base: Urbinfo: the public information system of spatial database of Ljubljana Municipality).....	62
Figure 42: Trg OF (The Liberation Front Square) (Source: personal archive, 2016).	63
Figure 43: Trg OF (The Liberation Front Square) (Source: personal archive, 2016).	63
Figure 44: Trg OF (The Liberation Front Square) (Source: personal archive, 2016).	63
Figure 45: The map of Stara Ljubljana (Old Ljubljana) with divisions according to individual OPS (Base: Urbinfo: the public information system of spatial database of Ljubljana Municipality).....	64
Figure 46: Vodnik's Square (Source: personal archive, 2016).....	65
Figure 47: Ciril and Metod's Square (Source: personal archive, 2016).	65

Figure 48: Town Square (Source: personal archive, 2016).	66
Figure 49: Town Square (Source: personal archive, 2016).	66
Figure 50: Old Square (Source: personal archive, 2016).	66
Figure 51: Upper Square (Source: personal archive, 2016).	67
Figure 52: The width of the pedestrian area for walking, resting and playing (Source: Manual for Streets, 2007: 68).	87
Figure 53: Dividing the pavement into three sections according to its functionality: the area for facades, the area for pedestrians and the area for urban equipment (Source: Urban Street Design Guide, 2013).	87
Figure 54: The examples of the pavement spatial management in the central part of the town (left) and in the block-of-flats area (right) (Source: Urban Street Design Guide, 2013).	88
Figure 55: The length of the cyclist's route at a smaller (left) and larger (right) turning radius (Source: Manual for Streets, 2007: 71).	89
Figure 56: A small turning radius of the vehicle (left), a larger turning radius of the vehicle (right) (Source: Manual for Streets, 2007: 71).	90
Figure 57: Zebra crossing for pedestrians in the form of the kidney (Source: Urban Street Design Guide, 2013).	90
Figure 58: Crossing the path of the cyclist at a smaller or larger turning radius (Source: Manual for Streets, 2007: 66).	92
Figure 59: The spatial management of the OPS as a support for the sustainable mobility. On the left is the original condition, on the right the condition after the renovation (Source: Urban Street Design Guide, 2013).	94

OKRAJŠAVE IN SIMBOLI

JPP	javni potniški promet
LUR	Ljubljanska urbana regija
MOL	Mestna občina Ljubljana
OJP	odprt javni prostor
OPN MOL – ID	Občinski prostorski načrt Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del
OPN MOL – SD	Občinski prostorski načrt Mestne občine Ljubljana – strateški del
P+R	»park & ride«/ »parkiraj in se pelji«
TMPN	trajnostno mestno prometno načrtovanje

»The street is the river of life for the city. We come to these places not to escape from it, but to partake of it.« William H. Whyte (ameriški urbanist in profesor)

1 UVOD

Zadnjih petdeset let smo priča neustavljivemu naraščanju avtomobilskega prometa povsod po svetu, kar je najbolj očitno v večjih mestih. Naraščanje števila avtomobilov v mestih je privedlo do zasičenosti z osebnim motornim prometom, kar s seboj prinaša številne probleme, tako s prostorskega, okoljskega kakor tudi z ekonomskega in socialnega vidika. Mednje sodijo hrup, onesnaženje, prometne nesreče, gneče, zastoji, vizualne motnje, decentralizacija mestnih dejavnosti, poselitvena disperzija itd. »Z razmahom motorizacije se je promet prelevil iz spodbujevalca razvoja mest v svoje nasprotje. Vse bolj ovira tako razvoj mest kot mobilnost prebivalcev. Njegov obseg je začel preseirati absorpcijsko sposobnost mest in slabšati kakovost bivalnega in naravnega okolja.« (Plevnik, 1997: 50)

Predvsem sta se s porastom avtomobilskega prometa v mestih zmanjšala odprti javni prostor (v nadaljevanju OJP) za nemotorizirane oblike prometa (pešce, kolesarje) in javno življenje. Mesta so postala neprijazna in težko obvladljiva za pešce, saj so njim namenjene površine izginjale, razdalje so postale prevelike za hojo, okolje pa umazano, nezanimivo in pogosto nevarno. S tem je OJP izgubil nekdanjo funkcijo trgovanja, druženja in izmenjave informacij (Gehl, 2010).

Poleg navedenih negativnih posledic naraščajočega avtomobilskega prometa je imel ta vpliv na zmanjšanje gostote poselitve v mestih oz. na vse večje teritorialno širjenje mest in njihovo disperzijo. Kot navaja Mušič (1980) je osebni avtomobilski promet brez dvoma tehnološka oblika in družbeni pojav, ki najbolj neposredno vpliva na razobličanje naselij. Razpršena poselitev je posledično vplivala na odvisnost od avtomobila, kar je začelo predstavljati težave predvsem za starejše in mlajše prebivalstvo, ki iz kakršnihkoli razlogov ne morejo voziti avtomobila, predvsem pa je vplivala na visoke stroške zagotavljanja gospodarske infrastrukture, ki jih nosi javni sektor.

Vse to so razlogi, da je pri prenovah mest v zadnjih tridesetih letih začelo uspešno uveljavljati t. i. trajnostno mestno prometno načrtovanje (v nadaljevanju TMPN). To pomeni predvsem načrtovanje mestnih ulic in cest po meri človeka, v smislu vzpostavitve mirnejšega in dostopnejšega okolja z odpiranjem javnih površin za pešce, kolesarje ter javni potniški promet (v nadaljevanju JPP), na račun krčenja površin za osebna motorna vozila. To je omogočilo interakcije med ljudmi, pogostejše socialne stike in izmenjavo informacij, čemur je bila ulica nekoč tudi namenjena. Fred Kent (2012) pravi: »Če mesta načrtujemo za avtomobile in promet, dobimo avtomobile in promet. Če jih načrtujemo za ljudi in prostor, dobimo ljudi in prostor.« Namen trajnostnega mestnega prometnega načrtovanja je doseganje oz. povečevanje obsega trajnostne mobilnosti v mestih in obmestnem prostoru, kar pomeni pospeševanje uporabe takšnih načinov mobilnosti prebivalstva, ki so prostorsko, okoljsko in socialno najbolj sprejemljivi oz. najmanj škodljivi. Spodbujamo jo z različnimi ukrepi, od uvajanja novih tehnologij v vozilih in cestni infrastrukturi, ozaveščanja ljudi o pomembnosti izbire trajnostnih načinov mobilnosti za izboljšanje kakovosti življenja, do neposrednih ureditev v OJP.

V magistrskem delu se podrobneje osredotočamo na preobrazbo odprtega javnega prostora s trajnostnim mestnim prometnim načrtovanjem oz. na vprašanje, če in kako z dobro ureditvijo OJP v mestu vplivamo na povečanje obsega trajnostne mobilnosti v mestu. Omejujemo se na ureditve OJP, ki so vidne v prostoru in ki jih prebivalci mesta lahko neposredno uporabljajo. Pod pojmom preobrazba razumemo povezanost urejenosti odprtega javnega prostora v mestu in obsega trajnostne mobilnosti, saj izhajamo iz izhodišča, da se dobro urejen OJP preobrazi v smislu rabe in uporabe trajnostnih načinov mobilnosti

oz. se v dobro urejenem OJP pogosteje uporabljajo nemotorizirani načini mobilnosti in dlje zadržujejo ljudi v prostoru.

OJP so ena ključnih tvornih sestavin mest in so nosilci različnih pomenov in funkcij, ki se med sabo običajno dopolnjujejo in prepletajo (Kos, 1993; Hočevar, 2000). Urejen javni prostor izboljšuje javno podobo mesta, skupaj z raznovrstnostjo dejavnosti dviguje raven kakovosti bivanja v mestu in spodbuja urbani razvoj (Vertelj Nared, P., 2014).

1.1 Namen, cilji magistrskega dela in delovna hipoteza

Urbanisti in prostorski načrtovalci namenjajo vse več pozornosti pomenu OJP za kakovost bivanja v mestih. Z različnimi ureditvami želijo ljudi privabiti k uporabi OJP, poleg tega jim omogočiti, da bi se pri uporabi oz. ob obisku čim bolje počutili in se tudi dalj časa tam zadržali. Namen dela je ugotoviti ali dejansko obstaja povezanost med dobro urejenostjo OJP v mestih in izbiro trajnostnega načina mobilnosti prebivalcev oz. ali vpliva TMPN na preobrazbo OJP. Natančneje želimo ugotoviti ali ureditve različnih vrst OJP v mestu vplivajo na odločitev ljudi za uporabo trajnostnih načinov mobilnosti namesto uporabe avtomobila oz. kako z dobro ureditvijo OJP vplivamo na spremenjeno (večjo/manjšo) uporabo hoje, kolesarjenja, javnega potniškega prometa kot oblik trajnostne mobilnosti.

Teoretične ugotovitve glede vpliva dobre urejenosti OJP na spremembo obsega trajnostne mobilnosti želimo preveriti na primeru mesta Ljubljana, natančneje njenega širšega središča.

Cilji, ki jih zasledujemo v delu, so:

- teoretično osvetliti problem nasičenosti mest z avtomobilskim prometom in uveljavljanje načela trajnosti na področju načrtovanja prometa v zadnjih treh desetletjih;
- predstaviti pomen OJP v mestih;
- s pomočjo izbranih kazalnikov analizirati urejenost izbranih OJP v Ljubljani ter analizirati načine mobilnosti v njih;
- s pomočjo izbranih kazalnikov za določanje urejenosti OJP, razpoložljive literature in anketne raziskave med potencialnimi uporabniki OJP v Ljubljani ugotoviti vpliv dobre ureditve OJP na spremembo obsega trajnostne mobilnosti v Ljubljani.

Ob izhodišču, da dobro urejen OJP v mestu spodbuja trajnostne nemotorizirane načine mobilnosti in pogostejši obisk/ uporabo OJP, smo postavili tri delovne hipoteze, ki jih želimo v delu bodisi potrditi bodisi ovreči:

1. Več kot ljudem pomeni urejenost OJP, bolj pogosto izbirajo trajnostne nemotorizirane načine mobilnosti (peš, kolo).

2. Višja kot je ocena urejenosti OJP s strani uporabnikov, večkrat ga uporabijo/obiščejo s trajnostnim nemotoriziranim načinom mobilnosti (peš, kolo). To smo preverili na obravnavanih primerih OJP v Ljubljani: Osrednji del Slovenske ceste, Promenada Ljubljanski grad – Tivoli in Stara Ljubljana.

3. Ljudje, ki vidijo zaprtje mestnega središča za osebni motorni promet kot priložnost za miren sprehod in varno gibanje pešcev ter kolesarjev, ga po zaprtju obiskujejo večkrat in obratno, komur predstavlja oviro, ga obišče redkeje.

1.2 Metode dela

Pri izdelavi magistrskega dela so uporabljene različne metode:

- študij literature in deskriptivna metoda

Deskriptivna metoda je bila uporabljena za opisovanje in pojasnjevanje pojmov, ki jih raziskujemo. Teoretično smo osvetlili problem nasičenosti mest z avtomobilskim prometom, preobrat in uveljavljanje TMPN. Prav tako smo predstavili različne ukrepe in primere dobrih praks ureditev OJP za spodbujanje trajnostne mobilnosti. V nadaljevanju smo teoretično izpostavili pomen OJP za mesta. Študij literature je bil pomemben skozi celotno nalogo, predvsem pa na začetku v teoretičnem delu in pri kasnejši analizi OJP in prometa v Ljubljani.

- metoda analize

Analiza OJP in trajnostne mobilnosti je bila izvedena na podlagi terenskega ogleda, razpoložljivih podatkov in rešenih anketnih vprašalnikov s strani uporabnikov OJP v Ljubljani.

Urejenost OJP v širšem središču Ljubljane je bila analizirana na podlagi terenskega ogleda obravnavanih OJP, prometna ureditev le-teh je bila analizirana delno na podlagi razpoložljive literature in podatkov ter delno na podlagi terenskega ogleda. S pomočjo rezultatov ankete smo analizirali obseg in spremembo obsega trajnostne mobilnosti v Ljubljani glede na oceno urejenosti OJP s strani uporabnikov in glede na pomen urejenosti OJP za uporabnike.

- anketna raziskava

S spletno anketno raziskavo smo ugotavljali obseg in spremembo obsega trajnostne mobilnosti v Ljubljani glede na oceno urejenosti OJP s strani uporabnikov. Poleg tega smo ugotavljali, koliko prebivalcem Ljubljane pomeni urejenost OJP pri opravljanju vsakdanjih obveznih in izbirnih aktivnosti, kakšne načine mobilnosti uporabljajo za premik po mestu in kako pogosto, kaj jim pomeni ukrep vzpostavljanja peš cone v ožjem mestnem jedru Ljubljane in kako to vpliva na njihov obisk. Ugotavljali smo tudi, katere ureditve posameznih vrst OJP vzpodbudijo ljudi k trajnostnim načinom mobilnosti in na koncu smo na konkretnih sklopih OJP v širšem središču Ljubljane ugotavljali oceno urejenosti ter vpliv na način mobilnosti pri uporabi tega OJP.

- statistične metode

S statističnimi metodami smo obdelali pridobljene podatke v anketni raziskavi. Izvedena je bila osnovna statistika pridobljenih odgovorov na anketni vprašalnik, katere rezultati so bili prikazani v tabelah in grafikonih. V nadaljevanju smo s pomočjo statističnih testov (ANOVA in Kullbackovega testa) preverjali pravilnost treh hipotez in na podlagi rezultatov testov delno potrdili 1. in 2. hipotezo ter v celoti potrdili 3. hipotezo.

- sinteza ugotovitev

S sintezo smo potegnili splošne zaključke na podlagi pridobljenih ugotovitev iz predhodnih metod in tako poizkušali podati priporočila za urejanje OJP v podporo trajnostni mobilnosti.

1.3 Struktura magistrskega dela

Magistrsko delo je vsebinsko sestavljeno iz teoretičnega in empiričnega dela.

Teoretičen del sestavljajo poglavja od 1 do 4. V prvem, uvodnem poglavju so predstavljena bistvena izhodišča, delovne hipoteze, metode dela, cilji in struktura magistrskega dela. V drugem poglavju so predstavljena teoretična izhodišča iz pomembnejše domače in tuje znanstvene literature. Posebej je obravnavan odprt javni prostor (opredelitev pojma, vrste odprtih javnih prostorov v mestu, njegov razvoj in preobrazba skozi čas itd.) in posebej trajnostna mobilnost (njen razvoj kot odgovor na nasičenost mest z avtomobilskim prometom, ukrepi za njeno spodbujanje, različni načini trajnostne mobilnosti itd.). V nadaljevanju poglavja iščemo teoretične povezave med urejenostjo OJP v mestu in spremembo obsega trajnostne mobilnosti. Tretje poglavje predstavi metodološki pristop, ki je uporabljen v nalogi za ugotavljanje vpliva urejenega OJP na spremembo obsega trajnostne mobilnosti v mestu. Gre za anketno raziskavo z izvedenimi statističnimi analizami in testi za potrditev/zavrnitev hipotez. V tem poglavju je obrazložena izbira primera mesta Ljubljana in določeni kazalniki, s katerimi smo merili urejenost OJP in trajnostno mobilnost v Ljubljani. V četrtem poglavju je najprej na podlagi virov in literature izdelana splošna analiza OJP in prometa v Ljubljani, nato pa na podlagi določenih kazalnikov, terenskega ogleda in razpoložljivih podatkov še natančnejša analiza urejenosti in prometne ureditve izbranih OJP v Ljubljani.

Drugi, empirični del predstavljata poglavji 5 in 6. Peto poglavje prikazuje interpretacijo rezultatov opravljene anketne raziskave in testiranje hipotez. Prvi dve uvodoma postavljeni delovni hipotezi smo s pomočjo testa ANOVE delno potrdili, tretjo hipotezo smo s pomočjo Kullbackovega testa povezanosti potrdili v celoti. V nadaljevanju poglavja podajamo priporočila za urejanje OJP v podporo trajnostni mobilnosti, ki smo jih zaznali tekom analize primera in anketne raziskave za najpomembnejše pri spodbujanju trajnostne mobilnosti. V sklepnem šestem poglavju najprej povzemamo glavne ugotovitve iz teoretičnega in opravljenega raziskovalnega dela. Sledi razprava o ovirah, na katere smo naleteli pri izvedbi raziskave, možnosti za njihovo odpravo ter možnem nadaljnjem proučevanju odnosa med urejenim OJP in trajnostno mobilnostjo.

2 TEORETIČNA IZHODIŠČA

2.1 Odprti javni prostor v mestu

2.1.1 Opredelitev pojma odprti javni prostor

Javni prostor

Javni prostor je v različni literaturi različno definiran. Večini definicij je skupno to, da je javni prostor vsem dostopen pod enakimi pogoji. V literaturi je obravnavan tako s fizičnega kot socialnega in psihološkega vidika.

Po Dešmanu (2008) je javni prostor tisti prostor ali območje, ki je dostopno vsem, ne glede na raso, spol, socialni status, starost ... Zanj ni potrebno plačati vstopnine, niti niso tisti, ki vstopajo, podvrženi kakršnikoli segregaciji. Širina pojma sega preko okvira fizičnega prostora. Po vsebini pa je javni prostor mesto, kjer se odvija javno življenje. Javni prostor je prostor različnih prireditev, skupnih oz. družbenih dejavnosti in javnega izražanja.

Lehrer (2007) opozarja, da je napačno trditi, da obstaja javni prostor, ki pripada javnosti, katere del je vsakdo; odvisno je, kdo pripada tej javnosti in kdo ima pravico, možnost in moč, da se izraža v sferi javnega.

Madanipour (1996) navaja, da je za javne prostore mest pravzaprav povsod in v različnih obdobjih značilno, da so zunaj dosega kontrole posameznikov in manjših skupnosti, da pa vendarle igrajo pomembno posredniško in povezovalno vlogo med zasebnimi prostori v strukturnem in programskem smislu (Goličnik, 2006). Širše ga opredeljuje kot križišče, kjer se srečajo različne poti, včasih prekrivajoče se, včasih navzkrižne; javni prostor je zbirališče politike in kulture, socialnih in individualnih ozemelj; javni prostor je kraj, kjer se potrjujejo in izpodbijajo družbene norme; je kraj družabnosti (Vertelj Nared, 2014 cit. po Madanipour, 2010).

Carr in sod. (1992) definirajo javni prostor kot odprt, javnosti dostopen kraj, kjer se ljudje v skupinah ali posamično zadržujejo zaradi različnih dejavnosti (Goličnik, 2006). Javni prostor je zanje oder, na katerem se odvija drama o skupnem življenju, ki zagotavlja poti gibanja, vozlišča komunikacije in skupne prostore za igro in sprostitev. Pravijo, da je javni prostor odziven (služi potrebam svojih uporabnikov), demokratičen (ščiti pravice skupin uporabnikov) in je nosilec pomenov (ljudem omogoča povezave med krajem, njihovim osebnim življenjem in svetom) (Vertelj Nared, 2014).

Kos (2008) navaja, da so javni prostori ena ključnih značilnosti urbanosti. Mesta brez javnih prostorov si ni mogoče zamisliti oz. bolje rečeno, takšen prostor je neurban, ni mesto. Vznemirljivost in privlačnost urbanih prostorov je v največji meri povezana z obstojem dinamičnih in obljudenih javnih prostorov. Omejevanje ali celo avtoritarno ukinjanje javnih prizorišč pomeni dejansko ukinjanje tistih značilnosti mestnega načina življenja, ki jih lahko označimo kot pomembno civilizacijsko inovacijo. Javni mestni prostori omogočajo soočanje drugačnosti, tujosti, so prostori menjave, kontakta, načelne odprtosti.

Živahni javni prostori so središče demokratičnega življenja in so prostori, kjer srečujemo različnost ter se učimo razumeti in tolerirati druge ljudi (Shaftoe, 2008, cit. po Carr in ostali, 1992).

Dešman (2008) pojasnjuje, da javni prostor pomembno vpliva na naše življenje, saj je podaljšek intimnega osebnega prostora in okvir, v katerem se odvija javno življenje. Najprej je tu še vedno tradicionalni »urbani teater«, ki pomeni za različne družbene skupine načine kazanja v javnosti. Poleg klasične urbane funkcije – druženja in razpravljanja kot pri starih Grkih – so se vzpostavili novi, raznoliki, velikokrat hedonistični načini uporabe javnega prostora. Tradicionalnemu javnemu prostoru so se pridružile nove oblike, kot so fitnes centri, gejevske skupnosti, urbani safariji, nakupovalni centri itd.

Po Deklevi (2008) javni prostori soustvarjajo javno mestno vsebino, v katero se vsi uporabniki in obiskovalci vsakodnevno integriramo. Sodobno mesto v polnem razmahu informacijske revolucije potrebuje dobro oblikovane, opremljene in programsko bogate odprte javne prostore. Mesto 21. stoletja se ponovno vrača v vlogi prostora srečevanja in druženja prav zaradi kompenzacije digitalni komunikaciji.

Kos (2008:60) navaja, da je javni mestni prostor eksperimentalni razstavni prostor, kjer nastopajo vsi – oblikovalci in upravljalci prostora, profesionalci in amaterji, nastopači, ekshibicionistični posebneži, tudi bolj ali manj introvertirani in pasivni mimoidoči. Tudi tisti, ki zgolj pasejo radovednost z ogledovanjem trgov, parkov ali sprehajališč, so v javnem prostoru aktivna stranka. Morda je najbolj privlačno pri tem dogajanju, da vsi obiskovalci, opazovalci in uporabniki sodelujejo v simultnem ekshibicionistično voajerskem spektaklu, v katerem vsi opazujejo in so opazovani. Prav ta vzajemnost vzdržuje enkratno pestrost in variabilnost in to dela javne prostore tako zanimive in privlačne.

V slovenskih predpisih se javni prostor pojavlja pod pojmi javna površina, grajeno javno dobro (ZGO-1), javno dobro (Stvarnopravni zakonik), zelene površine naselja (Prostorski red Slovenije).

Stvarnopravni zakonik v 19. členu opredeljuje *javno dobro* kot »stvar, ki jo v skladu z njenim namenom ob enakih pogojih lahko uporablja vsakdo (splošna raba)«. Zakon določa, katera stvar je javno dobro in kakšni so pogoji za njegovo uporabo. Na javnem dobru se lahko pridobi tudi posebna pravica uporabe pod pogoji, ki jih določa zakon.

Zakon o graditvi objektov (ZGO-1) določa, da so *grajeno javno dobro* »zemljišča, namenjena takšni splošni rabi, kot jo glede na namen njihove uporabe določa zakon oz. predpis, izdan na podlagi zakona in na njih zgrajeni objekti, če so namenjeni splošni rabi; *grajeno javno dobro državnega pomena* je grajeno javno dobro, ki sodi v omrežje gospodarske javne infrastrukture državnega pomena in javna površina na njih; *grajeno javno dobro lokalnega pomena* je grajeno javno dobro, ki sodi v omrežje gospodarske javne infrastrukture lokalnega pomena in javna površina na njih, kakor tudi objekti ali deli objektov, katerih uporaba je pod enakimi pogoji namenjena vsem, kot so cesta, ulica, trg, pasaža in druga javna prometna površina lokalnega pomena, tržnica, igrišče, parkirišče, pokopališče, park, zelenica, športna oz. rekreacijska površina in podobno« (ZGO-1, 2. člen).

Za javno dobro je značilno, da je dostopno vsem članom skupnosti pod enakimi pogoji in da uporaba javnega dobra s strani posameznika ne izključuje istovrstne rabe s strani drugih. Pri privatni lastnini je raba izključujoča (Terpina, 1998).

Javna površina je opredeljena kot površina, katere raba je pod enakimi pogoji namenjena vsem, kot so javna cesta, ulica, trg, tržnica, igrišče, parkirišče, pokopališče, park, zelenica, rekreacijska površina in podobna površina (ZGO-1, 2. člen).

Izvedbeni del Občinskega prostorskega načrta Mestne občine Ljubljana (v nadaljevanju OPN MOL – ID) (2010) uporablja naslednje pojme, ki so zajeti pod odprti javni prostor v nalogi: javna površina, javne ceste, zelene površine, trg ... *Javna površina* je definirana kot površina, ki je pod enakimi pogoji namenjena in dostopna vsakomur in vključuje predvsem železnice, javne ceste, javne poti, trge, otroška igrišča, parkirišča, pokopališča, parke, zelenice ter rekreacijske in športne površine.

Odprti javni prostor

Odprti javni prostor mesta razumemo kot prostor, ki se razteza med grajenimi strukturami in ni zaseden z zazidavo. Je javno dostopen in prehoden za vsakogar brez omejitev, ne glede na posameznikovo prepričanje, socialni in ekonomski status. Obsega vse javno dostopne odprte površine mesta, tako zelene površine kot grajeni odprti javni prostor. Sestavljajo ga linijski elementi, kot so ulice, pločniki, kolesarske steze, pešpoti, ki so namenjeni prehajanju čez prostor in površinski, kjer se ljudje zadržujejo; to so trgi, ploščadi, parkirišča, zelenice (Pogačnik, 2006; Nikšič, 2008; Vertelj Nared, 2014).

Odprti javni prostor je ključna sestavina vsakega mesta oz. naselja. Je vezivno tkivo grajene strukture in nosilec različnih pomenov in funkcij: členitvenih glede na strukturo, programskih glede na uporabnike in kulturnih glede na simboliko. Te se med sabo običajno prepletajo in dopolnjujejo. Nastanejo lahko kot rezultat skrbnega načrtovanja z jasnim namenom, drugi pa neformalno, kot posledica postopnega poseganja družbe ali njenih uporabniških skupin v določen prostor, kjer je prostor le fizični okvir družbenega dogajanja (Goličnik, B., 2006: 8 cit. po Kos, 1993; Hočevar, 2000).

Erjavec Šuklje (2001) pojasnjuje, da je odprti prostor mesta kompleksen, živ organizem z mnogimi prepletajočimi se funkcijami in pojavnimi oblikami, svojo notranjo logiko in posebnostmi. Pravi, da se je treba zavedati možnosti, ki jih imajo ti prostori za izboljšanje kakovosti bivanja in zadovoljstva prebivalcev, sooblikovanje podobe in strukture mestnega prostora in vzpostavljanja ekološkega ravnovesja v njem.

Glede na to, da v nalogi OJP obravnavamo v povezavi s trajnostno mobilnostjo, ga določajo:

površine za pešce (pločniki, peš cone, trgi);

+

površine za kolesarje (kolesarske steze, kolesarski pasovi ob cestah);

+

površine za javni potniški promet (mestne vpadnice z rumenimi pasovi za JPP, avtobusna postajališča);

+

skupni prometni prostor (shared space – površina namenjena uporabi vseh treh načinov hkrati, vključno z osebnim motornim prometom);

2.1.2 Vrste javnega prostora

Prostor je glede na lastništvo lahko javni ali zasebni. Oba sta lahko javno dostopna ali javno nedostopna ter hkrati fizično odprta ali zaprta. Glede na lastništvo, dostopnost in glede na fizično odprtost delimo javni prostor v naslednje kategorije:

- *odprt javni prostori* (trgi, ulice, ploščadi, zelenice, parki, parkirišča, obrežja, obale itd.);
- *zaprta javni prostori* (javne institucije, kot so knjižnice, muzeji, tržnice, kulturni domovi, gledališča, zdravstveni domovi, športne dvorane, železniške in avtobusne postaje, letališča itd.);
- *odprti in zaprti javnosti dostopni zasebni prostori* (kljub temu da so zasebni, še vedno oblikujejo del javne sfere – restavracije, kino, nakupovalna središča, športna igrišča itd.) (Carmona M. in ostali, 2003: 111). Pomenijo možnost za količinsko in kakovostno obogatitev omrežja javnih prostorov in s tem ne dovolj izkoriščen prostorski potencial (Jankovič Grobelšek, 2011).

Javni prostor je v idealnem primeru odprt za vse, vstop vanj je brezplačen, omogoča raznovrstnost in drugačnost, je prostor, v katerem se srečujejo neznanci, tudi če ga zvečer samo prečkajo (Robbins, E., 2008 cit. po Sennet, 1976; Young, 1986). Javni prostori se pojavljajo v različnih oblikah. Nekateri so, čeprav so razmeroma odprti za vsakdanjo rabo in interakcijo, s pravnega vidika zasebni, spet drugi so s pravnega vidika javni, čeprav so ekskluzivni in je dostop do njih omejen (Robbins, E., 2008: 20).

Robbins (2008) se sprašuje, kdaj neki prostor velja za odprtega – ali mora biti odprt za vse morebitne uporabnike? Naj bo odprt ob vsakem času? Če je prostor javen, bi moral biti odgovor pritrdilen. Vendar ti idealni pogoji niso izpolnjeni iz različnih razlogov. Prostori, tudi če so uradno in zakonsko odprti, so ob določenih urah pogosto zaprti, zato da v njih preprečijo kazniva dejanja ali omogočijo vzdrževalna dela. Ironija je, da z vključitvijo policije in uporabo kamer, s katerimi naj bi poskrbeli za varnost, preprečimo dostop drugim članom t. i. javnosti.

Fran Tonkiss (2005) trdi, da obstajajo tri idealne oblike javnega prostora, in sicer: 1. trg, ki simbolizira kolektivno lastnino; 2. kavarne, ki simbolizirajo družbeno izmenjavo in 3. ulice, ki v vsakdanjem življenju simbolizirajo neformalna srečanja. Edwardu Robbinsu (2008) se glede na to postavljajo vprašanja, zakaj mestni trg, katerega raba je pogosto omejena ali pa je celo v zasebni lasti, simbolizira kolektivno lastnino. Zakaj so kavarne, za katere priznava, da so v zasebni lasti, pomembna ali celo idealna prizorišča javne družbene izmenjave, hkrati pa kot prizorišče resničnega udejstvovanja ne priznavajo nakupovalnih središč? In kaj je javna ulica v svetu, v katerem je vse več neformalnih srečanj v nakupovalnih središčih in na drugih zasebnih krajih?

V delu obravnavamo OJP kot fizično odprt, vsem dostopen prostor. Gre za dvojno odprtost, tako v fizičnem kot socialnem smislu. Natančneje se osredotočamo na OJP v mestih, kjer se odvija ali se je nekoč odvijal promet (ulice, ceste, pločniki, trgi, ploščadi) oz. grajene prostore in zelene površine.

2.1.3 Razvoj odprtega javnega prostora skozi čas

Javni prostori mesta so se skozi zgodovino spreminjali od grške agore in rimskega foruma do manjših srednjeveških trgov, od harmoničnih renesančnih in monumentalnih baročnih trgov vse do prometnih

trgov modernih mest in ponovnega iskanja pomena klasičnega trga v postmodernem mestu (Jankovič Grobelšek, L., 2011: 38 cit. po Madanipour, 2003).

Mumford (1969) je ugotavljal, da so se prva mesta »izkristalizirala« prav zaradi zmožnosti obvladovanja tokov ljudi, dobrin in kapitala. V mestih se hitro izoblikujejo prostori menjave oz. trgovanja, ki so vozlišča tokov in se prepletajo z mestom kot prostorom koncentracije družbenega presežnega proizvoda. Zgoščevanje tokov v mestih je ustvarilo temu ustrezno posebno prostorsko razporeditev, ki ohranja te pogoje.

Vse embrionalne strukture mesta so obstajale že v vasi. Hiša, oltar, vodnjak, javna pot in »agora« (javni prostor, ki sicer še ni bil pravi trg) so našli svojo prvo podobo na vasi; njihovo nadaljnje dopolnjevanje in organsko razčlenjevanje pa sta se nadaljevala v bolj zapleteni strukturi mesta. Če sprva ne najdemo nobenega odprtega prostora, ki bi ga lahko imenovali trg, je morda treba to pripisati temu, da je bil ta prostor sestavni del ograjenega prostora svetišča. V mestih, o katerih imamo na voljo najstarejše zapise, so funkcije trga – oskrbo, vskladiščevanje in razdeljevanje – opravljali v svetišču (Mumford, 1969).

V najbolj zgodnjih mestih (Ur) je bila cesta ozka, zavita, dobro zavarovana pred pekočimi sončnimi žarki, mnogo primerneje prilagojena podnebnju kakor široka prometna pot. Široka ulica je nastala, še preden so izumili voz na kolesih, kajti to je bil verjetno prvi izhod za svete procesije in korakajoče vojake. Pogosta usmerjenost glavnih avenij k točkam na obodu nam morda nakazuje zmeraj večje prevladovanje nebesnih bogov; ta zamisel je včasih v nasprotju z bolj praktičnimi pomisleki, kakor npr. z omiljevanjem vročine ali zavarovanjem pred glavnimi vetrovi (Mumford, 1969).

Začetki razvoja evropskih mestnih trgov so v starogrški agori. To je bil manjši trg humanih dimenzij, razmeroma pravokotnih oblik, obdan s stebrišči, templji, mestnimi upravnimi in drugimi javnimi zgradbami (Pogačnik, 2005). Bil je prostor, kjer so se ena ob drugi odvijale ekonomske, politične in kulturne dejavnosti (Madanipour, 2003).

Pogačnik (2005) pojasnjuje, da je bila prvotna vloga trgov, kot pove že ime, tržna. Poleg tega so bili trgi že od nekdanjih krajev zbirališča ljudi in krajev pomembnih zgodovinskih dogodkov in slovesnosti, zato so to kraje z največjo koncentracijo arhitekturnih vrednot. Zgodovina urbanizma izvenevropskih mest (Kitajske, Japonske, Indije, Bližnjega vzhoda in islama) trga ne pozna in so njegovo funkcijo opravljale trgovske ulice v mestnem središču.

Rimski kastrumi so imeli enako tlorisno zasnovo – pravokotnik z obzidjem. Mesto je bilo razdeljeno s pravokotno mrežo ulic na posamezne zazidalne otoke z glavnima ulicama *cardo maximus* in *decumanus maximus*. Ob križišču obeh ali v njegovi bližini najdemo osrednji trg *forum*, ki ni bil preprost odprt prostor ali trg. V Rimu se je *forum* nasprotno razvil v povsem zaključen in ograjen prostor, ki je bil po svojem tlorisu zapleten in v katerem so imeli svoj delež tudi oltarji, svetišča, sodne dvorane, mestne posvetovalnice in odprti prostori z veličastnimi stebrišči. Bil je ravno tako prostor javnega druženja, trgovanja in prireditev (Mumford, 1969; Pogačnik, 2005).

Naraščanje prebivalstva v Rimu je terjalo promet z vozili, zatrapanost prometa je postala neznosna. Ko je Cezar prevzel oblast, je bil eden njegovih prvih ukrepov, da je podnevi izločil iz Rima promet z vozili. Posledica je bila, da je promet z vozili z lesenimi ali železnimi kolesi, ki so se kotalila po kamnitih kockah tlaka, povzročal ponoči tak hrup, da je motil spanje meščanov. Kakor vodi današnja motorizacija

v zatrapanost, tako je tudi tedaj naraščanje prometa z vozili, ki so jih vlekle živali, oviralo promet vsepovsod (Mumford, 1969).

Grški in rimski pristopi so omogočili podlago za prihodnje trende na zahodu. Srednji vek se je nezavedno obrnil h grški metodi, medtem ko je renesansa sledila rimskemu idealu (Madanipour, 2003).

Srednjeveški mestni trg je bil nepravilnih, raščernih oblik in skromnejših dimenzij. Bil je manjši od agore in foruma, ker je bil prostor znotraj obzidja zelo omejen. Čeprav je bil trg včasih le razširjena ulica, so bile ponekod dimenzije trga tako velike, da je bilo dovolj prostora ne le za mnogo stojnic, temveč za javne sestanke in slovesnosti. Ob trgih so locirani magistrat, tržnica, sodišče, zgradbe mestne straže, cehovskih zbornic in druge stavbe bogatih trgovcev. Cerkve so navadno ležale na sekundarnih, cerkvenih trgih in ne ob glavnem trgu, kjer je bilo gospodarsko središče mesta (Pogačnik, 2005; Jankovič Grobelšek, 2011).

V novih srednjeveških mestnih listinah pogosto razločujejo med prometnimi ulicami (kjer je promet pretežno potekal le z majhnimi cizami) in manjšimi ulicami. Nasplošno je bila ulica namenjena le pešcem, medtem ko je bila njena uporabnost za vozovni promet podrejenega pomena (Mumford, 1969).

Kar zadeva uporabne odprte prostore je imelo tipično srednjeveško mesto mnogo višji standard za množice kakor katera koli kasnejša oblika mesta tja do prvih romantičnih predmestij devetnajstega stoletja. Javne stavbe in odprti prostori so bili na varnem za celim labirintom ulic, skozi katerega se večjemu pešču ni bilo težko prebiti (Mumford, 1969).

V renesansi so se ponovno uveljavili antični ideali oblikovanja mestnih trgov s pravilnimi kvadratnimi, poligonalnimi, celo okroglimi oblikami. Dimenzije so bile še vedno v merilu človeka (Pogačnik, 2005). Veliki odprti prostori so bili obkroženi s palačami in kolonadami. Renesančni trg je bil prostor živahne in raznovrstne rabe. Služil je kot tržnica, prostor za srečanja in druženja ter vadišče v mirnem času (Jankovič Grobelšek, 2011 cit. po Mušič, 2002).

Baročni trgi postanejo večji, saj so vse bolj namenjeni javnim manifestacijam. Sredi trgov so kipi, obeliski, fontane. Oblike so pravilne, geometrične, uveljavlja se osna simetrija. Pojavijo se že zvezdasta, okrogla in eliptična oblika tlorisa. Ob trgih so dvorci, cerkve, razne javne zgradbe uprave, sodstva, kulture. Trge krasijo z rastlinjem (krožna zasaditev drevja, vrtnarske ureditve ob kipih) (Pogačnik, 2005).

Že v davnini poznamo površine, ki so pripadle vsem meščanom. To so bili trgi, ceste, pločniki, arkade, stopnišča ipd. Vsi parki in vrtovi so bili v glavnem zasebni in javnosti nedostopni. Šele v 19. stoletju so mestne oblasti kupile večje nezazidane parcele in jih spremenile v javne površine. Pred železniškimi postajami, parlamenti, sodišči, operami in muzeji so nastali novi klasično (monumentalno, geometrično, osnosmerno) oblikovani trgi ali parki. V velikih mestih nastajajo široke avenije – kombinacije bulvarjev in parkov – namenjene paradam, zborovanjem pa tudi sprehodom meščanov (Pogačnik, 2005).

V obdobju funkcionalizma trg kot kompaktna urbana forma razpade. Zamenjajo ga ploščadi, ob katerih so javne zgradbe razporejene pogosto asimetrično in z višinskimi poudarki stolpnic, ki nadomestijo nekdanji višinski poudarek cerkvenega zvonika. Pomembno vlogo na trgu dobi pešec, saj motorni promet poteka ob robovih ali suterenu (Pogačnik, 2005).

Skozi tranzicijo iz industrijske v postindustrijsko dobo se zlasti historična mestna jedra transformirajo na podlagi dveh razvojnih procesov: na eni strani se kaže degradacija in zapuščanje prostora zaradi pomanjkanja družbenih vsebin, na drugi pa se z uvajanjem novih oblik organizacije po meri kapitala oblikujejo območja, ki so namenjena izključno za potrebe potrošnje. Mestnim središčem ne uspe konkurirati fleksibilnim in hitrorastočim vsebinam potrošnih mest na obrobju. V mestu potrošnje se z dodajanjem zabaviščnih in upravnih dejavnosti oblikuje samozadostno središče, ki pa ga najbolj zapolnjujejo komercialne vsebine (Bugarič, 2006).

Postmodernizem je skušal v urbanizem ponovno vrniti čar arhitektonsko sklenjenih in čitljivih oblik trgov, vendar brez bistvenih inovacij v arhitektonskem ali urbanističnem oblikovanju. Novejši čas prinaša kompleksnejše, večplastne oblike trgov. Ena temeljnih funkcij ostaja družabna (Pogačnik, 2005).

Javni prostor sodobnih mest se podreja pritiskom kapitala in privatizacije. Zaradi interesa kapitala se preobraža tako družbena kot tudi fizična oblika javnega prostora. Prevlada novih ekonomskih in družbenih vrednot sodobnega načina življenja se manifestira z izginjanjem javnega prostora v mestih (Bugarič, 2006).

2.1.3.1 Vpliv porasta avtomobilskega prometa na odprti javni prostor v mestih

Mestna središča so bila do pojava avtomobila vedno najdostopnejši prostor, ki je spodbujal menjave, srečevanja, kroženja ljudi in navezovanja socialnih stikov. Največja pozornost je bila zato namenjena »prometu«, ki ga ustvarjajo tokovi pešcev. Temu sta se prilagajali tudi urbana struktura mestnega središča in postavitev trgovin, prirejena pešcu (Uršič, 2006).

V spremenjenih vzorcih mobilnosti v mestih tokove pešcev zamenjajo tokovi avtomobilov, ki mesto razširijo, povečajo razdalje med prostori v njem in zmanjšajo socialne stike. Ulični spektakel ni več del urbanega življenja oz. je odvisen od regulacije avtomobilskega prometa. Število pešcev se je zmanjševalo v korist uporabnikov avtomobilov. Po mnenju vodilnih arhitektov urbanistov prve polovice 20. stoletja (na čelu z Le Courbisjerjem) klasična ulica ni bila več potrebna (Uršič, 2006). »Le Corbusier se ne meni za estetske fineše tradicionalistov, občudovalcev izročil in razglašalca izzivalno puhlico, da so uvite ulice oslova, ravna cesta pa človekova pot« (Košir, F., 1993: 123). Planerji zaradi zagotavljanja cestne infrastrukture, ki naj bi omogočila boljšo dostopnost do središča, podirajo številne družbeno pomembne urbane elemente oz. funkcijsko, simbolno in zgodovinsko pomembne stavbe, ki jim stojijo na poti (stara mestna obzidja). Za to so iskali tudi higienske in estetske razloge. Širjenje ulic, gradnja parkirišč, garaž, avenij in enosmernih ulic, vse se je spreminjalo za lažje in hitrejše gibanje vozil po mestu. To je vodilo v odpravo klasičnega mestnega javnega prostora – trga in ulice (Uršič, 2006). Posledica tega so bili veliki, slabo uporabljeni odprti prostori mesta, brez povezave z ostalimi deli mesta (Jankovič Grobelšek, 2011; Madanipour, 2003; Uršič, 2006).

Gehl (2010) je takšne, človeku odtujene rešitve mest, poimenoval Brasilia sindrom. Pojem izhaja iz primera mesta Brasilia, glavnega mesta Brazilije, ki je bilo načrtovano »od zgoraj« in »od zunaj« oz. je bil pri načrtovanju poudarek predvsem na majhnem merilu. Gre za neupoštevanje merila človeka. Najprej so bile načrtane meje mesta, nato stavbe in na koncu je bila minimalna pozornost namenjena prostoru med stavbami oz. prostoru namenjenemu ljudem. Pogled iz zraka sicer prikazuje zanimivo

obliko orla, kjer so upravne stavbe umeščene v »glavi orla«, »na krilih« pa stanovanjske četrti z velikimi trgi in zelenimi območji, vendar so s perspektive človeka oz. pešca mestni prostori preveliki, ulice preširoke, pločniki in pešpoti pa predolgi, ravni in nepregledni.

Izkušnje več desetletij kažejo, da takšen način planiranja mest ni primeren za človeka. Brasilia sindrom se pojavlja kot razširjeno načelo načrtovanja širom po svetu, predvsem na Kitajskem in v ostalih azijskih hitrorastočih mestih. Eden izmed evropskih primerov je četrt Oerestad na obrobju Kopenhagna. Tudi Dubai je primer hitrorastočega mesta, kjer je bilo z gradnjo spektakularnih visokih stolpnic izgubljeno merilo človeka (Gehl, 2010).

2.1.4 Urejenost odprtega javnega prostora

Burton in Mitchell (2006) se v delu »Inclusive urban design – streets for life« ukvarjata z načrtovanjem odprtega javnega prostora za starejše ljudi, kar pa lahko smiselno povzamemo kot usmeritve za urejanje OJP tudi za ostale skupine prebivalstva. Podajata šest oblikovalskih načel, ki opredeljujejo prostor kot urejen. To so:

- *prepoznavnost*: Prostor je enostavno razumljiv za vse skupine ljudi. Ohranjati je potrebno merilo človeka in stare ulice, ki so vsem dobro poznane. Novogradnje in ostala oprema vsebujejo lokalne stile, barve in materiale.
- *čitljivost*: Prostor ima lahko razumljivo mrežo poti in križišč z enostavnimi eksplicitnimi znaki, kar dosežemo z hierarhijo ulic, prostori z jasno vidnimi vhodi, nizkimi ograjami itd.
- *drugačnost*: Prostor ima lokalni značaj, raznolike zgodovinske in javne stavbe in strukture; majhne, neformalne, vabljive odprte prostore z različnimi programi.
- *dostopnost*: Prostor je dostopen, ko lahko ljudje vanj vstopijo in ga uporabljajo brez fizičnih, senzoričnih ali mentalnih ovir.
- *udobnost*: Prostor ima mirne, pešcem prijazne ulice, brez motornega prometa in s storitvami/ opremo za potrebe vseh skupin ljudi (klopi, luči, stranišča, nadstreški itd.).
- *varnost*: Prostor je varen, ko se ljudje gibljejo brez strahu pred padcem, kriminalom ali prometom. To omogočajo okna in vhodi stavb obrnjeni na ulico, jasno določene kolesarske površine, signalizirani prehodi za pešce, široke, dobro vzdrževane in čiste pešpoti itd.

V magistrskem delu smo urejenost določali posebej za površine za pešce, kolesarske površine in za površine javnega potniškega prometa. Površine za pešce smatramo za urejene, če so opremljene z urbano opremo (klopami, smetnjaki, lučmi, signalizacijo in označbami), če je odsoten motorni promet, če so prilagojene za invalide brez arhitektonskih ovir na pločnikih, trgih; če so pločniki, zelenje, tlaki in urbana oprema dobro vzdrževani.

Urejenost kolesarskih površin v delu določa prisotnost neprekinjenih kolesarskih stez in kolesarskih pasov, prisotnost pokritih kolesarnic, kolesarskih stojal ob javnih objektih in večjih generatorjih prometa, dobra signalizacija in označbe za kolesarje ter prisotnost tehničnih elementov cest v prid kolesarjem: kolesarski otoki, ropotne ločilne črte, izravnava uvozov, direktno vodenje kolesarjev skozi križišča, zamaknjena stop črta za kolesarje, kolesarske površine brez robnikov, jaškov, stolpičkov itd.

Pri površinah za JPP urejenost v delu določajo sodobna avtobusna postajališča in rumeni pasovi za potrebe JPP na mestnih vpadnicah, ki so ločeni od ostalega prometa.

2.1.5 Deležniki pri načrtovanju in urejanju odprtega javnega prostora

Dešman (2008) navaja, da uspešnost javnega prostora ni prvenstveno odvisna od estetskega oblikovanja niti od lastništva, ampak od kombinacije kvalitet medsebojnih interakcij med uporabniki ter lastniki in upravljavci. Sodelovanje pri načrtovanju, rabi in urejanju je tisto, ki prispeva k dobro dostopnim, prepoznavnim, udobnim, zelenim, odzivnim, lepim in osmišljenim prostorom.

Partnerstvo med javnim in zasebnim sektorjem (investitorji) ter javnostjo (uporabniki) je eden izmed najučinkovitejših načinov načrtovanja in urejanja javnega prostora. Različni deležniki lahko prispevajo različno znanje, sposobnosti in vire, kar je tudi eden glavnih razlogov za oblikovanje partnerstva. *Javni sektor* predstavlja lokalna oz. državna uprava, krajevno pristojna za območje urejanja. Javni sektor zagotovi predvsem zemljišča, delno tudi finančna sredstva in usposobljen kader. *Zasebni sektor* kot investitor navadno krije stroške ureditve/preнове javnega prostora ob pomanjkanju javnih finančnih sredstev. *Javnost* kot uporabnica pomeni vir znanja o funkcioniranju predmetnega območja (Corbett, 2004).

Zelena listina o mestnih okoljih Evropske skupnosti pravi, da je narava mest in naselij prvenstveno skrb tistih, ki v njej delajo in živijo in katerih sodelovanje in udeležba sta potrebna za uspešno izvedbo katerekoli urbane politike. Pomembno je, da je za javne površine odgovoren vsak uporabnik in vsa javnost hkrati, saj mora nekdo opraviti določena dela, zanje skrbeti, da bi sploh obstajale (Simoneti, 1997 cit. po Tibbalds, F., 1992: 59).

Sodelovanje prispeva k temu, da se prebivalci navadijo na misel o novi ureditvi, jo lažje sprejmejo in se bolje poistovetijo z njo. Take ureditve potem raje uporabljajo in tudi bolje skrbijo zanje. Zaradi neposrednega sodelovanja jih bolj cenijo in se čutijo zanje soodgovorni (Simoneti, M., 1997: 55).

S sodelovanjem bodočih uporabnikov prostora se zagotovi upoštevanje njihovih interesov, saj so ravno prebivalci tisti, ki bodo najbolj občutili spremembe v primeru preнове in se bodo z njimi lahko poistovetili ali pa jih že v osnovi zavrnil. Z njihovim vključevanjem dobimo vpogled v želje in potrebe uporabnikov, kar je dragocen podatek in pobuda pri načrtovanju od spodaj navzgor (Balant, M. in ostali, 2010 cit. po Čelik, 2007).

Gabrovec (2008) navaja pglavitne razloge za vključevanje javnosti v načrtovanje, in sicer so to etnični razlogi (vsak ima pravico odločati o svoji usodi), učinkovitost (ljudje bodo lažje spoštovali rešitve, pri katerih so bili udeleženi) in strokovno znanje vsakodnevnih uporabnikov.

Primeri oblik sodelovanja deležnikov v prostorskih projektih so posvetovalne skupine, odbori uporabnikov, prostorski referendumi, javne predstavitve in razprave, ugotavljanje stališč in oblikovanje smernic prek pogajanj, mestne tribune. Izbrana oblika sodelovanja je v vsakem posameznem primeru predvsem znak politične zrelosti in je odvisna od tega, koliko in kakšno znanje o vlogi sodelovanja deležnikov v prostorskih projektih za zagotavljanje trajnostnega razvoja mest in občin si delijo politični

odločevalci, predstavniki kapitala, strokovna javnost in uporabniki prostora (Drevenšek, Marovt, 2011 cit. po Simoneti, 2004).

2.2 Trajnostna mobilnost

2.2.1 Opredelitev pojmov trajnostni razvoj in trajnostna mobilnost

Med prvimi je na zaskrbljujoče onesnaženje okolja opozorila biologinja **Rachel Carson v knjigi »Silent Spring« iz leta 1962**, ki predstavlja začetek modernega ekološkega gibanja. Opozorila je na probleme pri široki uporabi pesticidov v okolju. »Njena odkritja so bila prav zastrašujoča, nobena znanstvena fantastika ne bi mogla bolje prikazati teh nevidnih uničevalcev življenja,« piše France Avčin v predgovoru k slovenski izdaji knjige Nema pomlad (Carson, R., 1972: 9).

»**Small is Beautiful**«, delo E. F. Schumacherja (1974), je naslednji mejnik v analizi vzrokov okoljskih problemov in v razvoju »zelenih« načel. Schumacher je opozoril na omejenost planeta in na nadaljevanje neomejene proizvodnje in potrošnje. Planet ogrožamo s prekomerno proizvodnjo, človeštvo izrablja naravne vire z bliskovito hitrostjo in ogroža meje naravne tolerance. Naslednji pomembni deli med »zelenimi« analizami sta bili »**The Tragedy of the Commons**« (Hardin, 1977) in »**The Limits to Growth**« (Meadows et al., 1972). Slednji je poskušal predstaviti prekomerno izkoriščanje naravnih virov in opozoriti na nevarnost eksponentne rasti prebivalstva (Moughtin, 1996).

Skrbništvu nad planetom in prihodnjimi generacijami je bilo poudarjeno na **konferenci Združenih narodov leta 1972 v Stockholmu**. Človeštvo je skrbnik planeta za prihodnje generacije. Odnos je dobro povzet v citatu severnoameriških Indijancev: »Nismo podedovali planeta od naših staršev, sposodili smo si ga za naše otroke.« Od vsake generacije se zahteva modrost, in sicer izogibanje nepopravljivi škodi, zaščiti pomembnih habitatov, kvalitetnih krajin, gozdov in neobnovljivih virov (Moughtin, 1996).

Carson, Schumacher, Hardin in Meadows so za svoja prizadevanja dobili potrditev leta 1987 s sprejetjem Brundtlandovega poročila »**Our Common Future**«, ki je prvič opredelil pojem trajnostni razvoj.

Okoljskemu gibanju je bila dana evropska dimenzija leta 1990, ko je Evropska komisija izdala »**Green Paper on the Urban Environment**«. Dokument daje absolutno prioriteto kolesarjem kot okolju najprijaznejši obliki prevoza ter javnemu mestnemu prevozu. Pomembno mesto v urbanem prostoru namenja tudi pešcem kot glavnim uporabnikom mestnih ulic in ne le kot obrobni, ogoženi vrsti v prometu (Green Paper on the Urban Environment, 1990).

Prvi zasuk v paradigmi načel prostorskega načrtovanja v Sloveniji se je zgodil v 80-ih letih prejšnjega stoletja, ko so začela pridobivati pomen okoljsko-ekološka načela urejanja prostora. Pozneje so se metode v praksi še izpolnjevale in ob prelomu stoletja je začela veljati paradigma »trajnostnega razvoja« – povezanost ekonomskega, družbenega in ekološkega razvoja. Ta načela so povzeli tudi ostali prostorski in razvojni dokumenti v EU in v Sloveniji (SPRS, 2004; SRS, 2005).

Plut (2006) navaja, da zlasti mesta gospodarsko razvitih držav označuje velika poraba naravnih virov in proizvodnja različnih emisij na prebivalca. Potrošniški vzorec in skoraj popolna odvisnost od energetske in emisijske zelo intenzivnega prevoza z avtomobili v mestih povzroča prekomerne pritiske na lokalne ekosisteme in v posameznih primerih na posamezne sestavine globalnega ekosistema. Nujnost prehoda k mestni sonaravnosti je okoljski in s tem imperativ preživetja človeštva prve polovice 21. stoletja.

Z uporabo besede trajnost na gospodarskem, socialnem in okoljskem polju želimo poudariti cilj, težnjo ohranjanja naravnega kapitala in dolgoročno (trajno) zasnovanega delovanja gospodarstva in celotne družbe (Plut, 2006).

Trajnostni razvoj je razvoj, ki zadošča za zadovoljitev potreb današnjim generacijam, ne da bi pri tem ogrožal razvoj prihodnjih generacij, da zadovoljijo svoje lastne potrebe (Bruntland, 1987).

Trajnostni razvoj ne vključuje le okoljsko upravičenega gospodarskega razvoja, ki naj ohranja sedanje vire za prihodnje generacije, temveč tudi uravnotežen prostorski razvoj. To pomeni zlasti usklajevanje družbenih in gospodarskih zahtev po namenski rabi prostora z ekološkimi in kulturnimi funkcijami območja in s tem prispevanje k trajnostnemu prostorskemu razvoju (ESDP, 1999).

Plut (2006) ugotavlja, da je bil desetletja cilj potovati hitreje in dlje, prihodnji razvoj bo potreboval bolj premišljen pristop – ljudem omogočiti dostop do zelenih krajev in stvari na način, ki bo najmanj okoljsko uničujoč.

Temeljni cilj sonaravnih prometnih sistemov je zadovoljevanje potreb prebivalcev po dostopu in prevozu brez ogrožanja javnega zdravja ali ekosistemov. Doseganje sonaravnih ciljev ni mogoče doseči zgolj s prehodom na čistejša goriva, temveč s krepitvijo različnih alternativnih oblik prevoza (z različno hitrostjo in možnim obsegom), ki omogočajo najboljšo izbiro načina, prevoznega sredstva prevoza za določen namen. Ukrepi krepitve različnih oblik prevoza vključujejo zakonodajo za brzdjenje avtomobilskega prometa, cenovne ukrepe za zmanjšanje rabe osebnih vozil ter spremembe v oblikovanju mest, ki spodbujajo in omogočajo kolesarjenje, peš hojo in javni promet. Če bi sprejeli tako spremembo prednostnih ciljev, bi imeli manj nepotrebnih voženj. In kar je morda pomembnejše – spremenili bi način urbanizacije in s tem zmanjšali našo odvisnost od avtomobila (Plut, 2006 cit. po Sheenan, 2001: 114; Environment in the ..., 1999: 324; Lowe, 1993: 93).

V številni literaturi najdemo različne definicije trajnostne mobilnosti, ki na različne načine povedo eno bistvo. **Trajnostna mobilnost** pomeni premikanje ljudi na trajnosten način, tj. hoja, kolesarjenje, uporaba javnega potniškega prometa in podobnih, okolju prijaznih načinov mobilnosti. Zagotavlja učinkovito in enakopravno mobilnost za vse udeležence ob minimizaciji nezaželenih stranskih učinkov. Glavno vodilo je zadovoljiti potrebe vseh skupin ljudi po mobilnosti in obenem zmanjšati promet. Pomemben poudarek je na omejevanju osebnega motornega prometa in porabe energije ter spodbujanju trajnostnih načinov potovanja. Trajnostna mobilnost je tista, ki je hkrati okoljsko sprejemljiva, socialno pravična in spodbuja razvoj gospodarstva. Z ukrepi prometne politike moramo zagotoviti, da je potreba vsakogar po premikanju zadovoljena, vendar ob nižjih stroških in manjših stranskih učinkih, tveganju in porabi naravnih virov (Trajnostna mobilnost, 2013).

Nanašajoč na definicijo trajnostnega razvoja iz Bruntlandovega poročila (1987) je trajnostna mobilnost tista, ki zadovolji trenutne potrebe mesta po mobilnosti, ne da bi pri tem ogrožala razvoj prihodnjih

generacij, da zadovoljijo svoje lastne potrebe po mobilnosti. Ideja o trajnosti v mestni mobilnosti presega okoljski vidik. Zajema prav tako družbeni, ekonomski in institucionalni vidik (Planning and design ..., 2013 cit. po Black, 1996; Satoh, Law, 2009).

Center za trajnostno mobilnost Univerze v kanadskem Winnipegu (angl. Centre for Sustainable Transportation, University of Winnipeg) trajnostno mobilnost označuje kot tisto, ki:

- omogoča varen, zdrav, okolju prijazen in enakopraven dostop do zadovoljitev osnovnih potreb posameznikom različnih generacij;
- je cenovno dostopna, učinkovita in nudi možnosti izbire pri načinu transporta;
- omejuje emisije znotraj zmožnosti absorpcije okolja, zmanjšuje porabo neobnovljivih virov energije in omejuje porabo obnovljivih virov do meje njihovega obnavljanja, omejuje rabo prostora in onesnaževanje s hrupom (Bruun, Kenworthy, Schiller, 2010).

V Prometni politiki Mestne občine Ljubljana (2012) trajnostna mobilnost pomeni uporabo prevoznih sredstev, ki so prostorsko, finančno in okoljsko bolj učinkovita, bolj varna in bolj zdrava za vse ljudi kot uporaba osebnih avtomobilov.

2.2.1.1 Najpogostejši načini trajnostne mobilnosti v mestih

V delu obravnavamo najbolj pogoste načine trajnostne mobilnosti. Pri nemotoriziranih načinih mobilnosti sta to hoja in kolesarjenje, pri motoriziranih pa JPP.

Hoja

Vsaka pot, četudi jo opravimo s kolesom, avtobusom, vlakom ali avtom, se začne in konča s hojo. Hoja je najbolj naraven način premikanja po mestu, ki poleg premikanja pomeni tudi srečevanje, spoznavanje in opazovanje ljudi. Pešci uporabljajo lastno energijo, pri hoji zavzemajo najmanj prostora in ne povzročajo nobenih posledic v okolju. Poleg tega pešci na javnih prostorih ustvarjajo živahne in varne mestne ulice (Planning and design ..., 2013; Prometna politika Mestne občine Ljubljana, 2012).

Za kratke razdalje je hoja najbolj pogost način mobilnosti tako v razvitih kot manj razvitih državah, ponekod celo edini način. V afriških mestih hoja predstavlja 30–35% vseh potovanj. V Dakaruju (Senegal) in Douali (Kamerun) je ta odstotek kar 60 % (Planning and design ..., 2013).

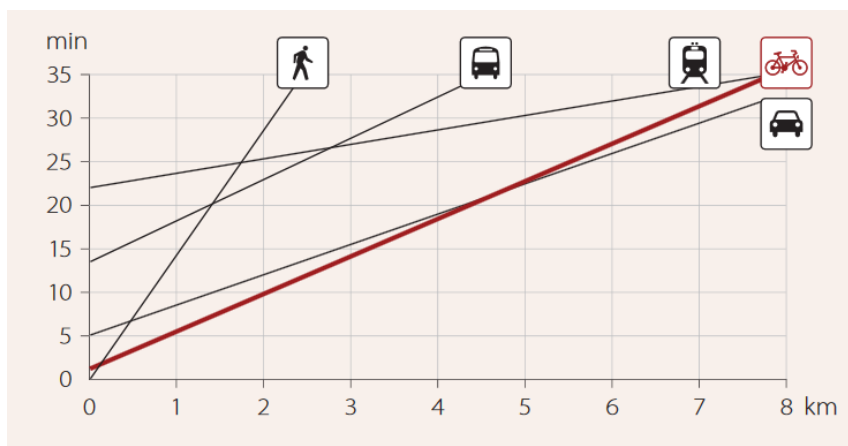
Na splošno so v tekmi za mestni prostor, hitrost in gradnjo infrastrukture, pešci in kolesarji v zaostanku pred motoriziranimi načini mobilnosti v večini mest po svetu. Poleg navedenih koristi, ki jih prinaša hoja tako za pešca kot za okolico, so tukaj tudi nevarnosti, ki preživijo na pešce. Največja med njimi so prometne nesreče. Globalno več kot 27 % umrlih v prometnih nesrečah predstavljajo pešci in kolesarji. Na leto po svetu umre v prometnih nesrečah 400.000 pešcev (Planning and design ..., 2013 cit. po WHO, 2013; OECD/ITF 2011a).

Kolesarjenje

Kolo je enostavno prevozno sredstvo, ki je tudi zaradi razmeroma ugodne cene dostopno širšemu krogu uporabnikov, je ekonomično za vzdrževanje, uporabniku omogoča večji radij gibanja kot pešačenje, uspešno nadomešča uporabo avtomobila na krajših relacijah, predvsem v bližini in znotraj naselij,

zagotavlja svobodnejšo in učinkovitejšo izrabo prostega časa in intenzivnejše, bolj zdravo doživljanje okolja. (Lipar in ostali, 2012)

Lipar in ostali (2012) prav tako ugotavljajo, da je kolesarjenje odlična alternativa za kratka potovanja do 5 km, kar je ponazorjeno v Grafikonu 1. Kolesarji so razvrščeni med počasno se premikajoč promet, vendar so v mestih med najhitrejšimi oblikami transporta.



Grafikon 1: Hudsonov diagram za čas, ki je potreben za pot od vrat do vrat na mestnem območju (Lipar in ostali, 2012: 10).

Graph 1: The Hudson diagram of the time needed for the door-to-door path in the town area (Lipar in ostali, 2012: 10).

Kolesarjenje kot alternativa motornemu prometu povzroča manjše stroške. Ne samo s stališča posameznika, ampak tudi s stališča celotne družbe. Investicije v kolesarsko infrastrukturo so kar 10 do 20-krat manjše kot investicije v infrastrukturo za motorni promet, parkirni prostor za osebno vozilo pa je v primerjavi s kvalitetnim prostorom za shranjevanje koles dražji kar 15-krat (Lipar in ostali, 2012).

Javni potniški promet (JPP)

»Zadovoljivo stopnjo mobilnosti prebivalstva, ki mora temeljiti na uporabi v danih razmerah najbolj primernega transportnega sistema, bo Slovenija zagotavljala z učinkovitim in privlačnim sistemom javnega potniškega prometa, ki bo zmanjševal potrebo po uporabi osebnih avtomobilov,« je pred desetimi leti zapisala država v Resoluciji o prometni politiki Republike Slovenije (2006).

JPP se mora, kot kolektivni način prometa, odzivati na različne potrebe in pričakovanja. Pogosto je nujno potrebno, da javne oblasti posežejo v politike JPP z namenom uravnoveženja interesov in za zagotavljanje minimalne ravni storitev v določenih območjih in za določene socialne skupine (Trajnostno urejanje prometa na lokalni ravni, 2008).

Zgodovina dokazuje, da potrebujemo močan in dobro utemeljen JPP, ki bo lahko uspešno tekmoval z osebnim prometom. Izgubljanje kakovostnega življenjskega prostora zaradi potratne prometne infrastrukture je resen problem vseh mest, kjer javni potniški promet ne zaživi in se večina potovanj opravlja z osebnimi prevoznimi sredstvi (Bole, 2004). Prometna politika Mestne občine Ljubljana (2012) navaja podatek, da potnik v polno zasedenem zgibnem avtobusu porabi več kot petdesetkrat manjšo cestno površino kot njegov someščan, ki se po opravih vozi v povprečno 1,3 zasedenem

osebno vozilu. Na Sliki 1 je podana primerjava v porabi mestnega prostora pri enakem številu ljudi ob uporabi različnih prevoznih sredstev.

Glede porabe mestnega prostora Lipar in ostali (2012) navajajo podatek, da parkirano vozilo potrebuje do 12-krat več prostora kot kolo, premikajoče osebno vozilo pa porabi tudi do 30-krat več prostora kot kolesar v gibanju.



Slika 1: Primerjava porabe prostora med posameznimi načini mobilnosti pri enakem številu ljudi (Vir: Bruun, Kenworthy, Schiller, 2010: 174).

Figure 1: The comparison of space usage among individual ways of mobility per same number of persons (Source: Bruun, Kenworthy, Schiller, 2010: 174).

2.2.2 Trajnostna mobilnost skozi čas

Omrežje rimskih cest s počivališči in oskrbovališči je predstavljalo prvi organiziran transportni sistem. Po propadu rimske države ves čas srednjega veka ni bilo pomembnejšega napredka. Šele z nastankom velikih držav in razvojem meščanstva v 16. in 17. stoletju se je vloga prometa povečala. Ves promet v mestih je bil peš ali vezan na ježo ali vprežna vozila. Ulice v srednjeveških mestih so imele širino, ki je omogočala vožnjo enega vprežnega vozila ter hojo pešcev. V 18. stoletju se pojavlja že prvi javni transport – tramvaj s konjsko vleko (Pogačnik, 2005).

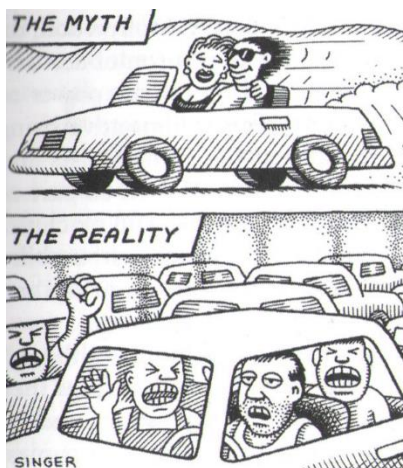
Uršič (2006) navaja, da so kolektivna prevozna sredstva, ki so v začetnih fazah industrializacije zagotavljala razvoj mesta, v drugi fazi industrializacije po prvi svetovni vojni dobila konkurenco v motoriziranem prevozu. Železnica in tramvaj sta bila kmalu prepoznana kot nezadostni obliki prevoza, ki omejujeta razvoj mest in ju je treba nadgraditi z dodatnimi, »modernejšimi« oblikami prevoza. Te naj bi sprostile zastoje in omejitve pri razvoju mesta ter omogočile zadovoljitev potreb po povečani mobilnosti. Za širjenje mesta čez dotedanja omrežja železnic in tramvajskih prog so mestne oblasti začele graditi oz. posodabljati cestno infrastrukturo, ki naj bi pospešila kroženje tokov ljudi in dobrin ter povečala kapital v mestu.

Med 1950 in 1960 se je tako udejanjal pristop novogradnje infrastrukture, s katero se je lovilo vedno večje prometno povpraševanje. To je povzročilo probleme s prometno gnečo in okoljsko degradacijo. Tako rekoč vsa mesta po svetu so prometne zastoje poskušala reševati z gradnjo nove cestne infrastrukture in širitvijo obstoječe cestne mreže. Ukrepi so bili izpeljani v upanju, da se bodo zastoji zmanjšali in povprečna hitrost motoriziranega prometa izboljšala. Predvidene razbremenitve cest in zmanjšanje zastojev se v praksi niso zgodile, ker se je s temi ukrepi delež avtomobilskega prometa v mestih povečeval. Izboljšave pogojev za osebni motorni promet so pritegnile še dodatne prometne

tokove tako, da so avtomobili razširjeno omrežje mestnih cest kmalu spet zapolnili (6 do 10-pasovni avtocestni obroč ..., 2011; Pacione, 2005).

Mestni transportni sistemi, ki bazirajo na naraščajoči rabi osebne avtomobila, niso le konstantni vir emisij toplogrednih plinov v ozračje, temveč tudi znak avtomobilističnega urbanizma, ki prispeva k zmanjševanju fizične aktivnosti migrantov, k povečanju stresnih situacij vseh udeležencev v prometu in posledično višanju zdravstvenih tveganj prebivalcev in mestnih uporabnikov (Balant, M. in ostali, 2010 cit. po Low, Gleeson, Green, Radović, 2005). Velik odstotek ljudi je moten zaradi prometnega hrupa (nespečnost, živčnost, zmanjšana delovna aktivnost); zelo prometne ceste pomenijo prekinitev urbanega tkiva in ločnico, ki se kaže tudi v zmanjševanju socialnih stikov. Promet povzroča poleg negativnih vplivov na ljudi in prostor tudi raznovrstne negativne vplive na okolje. Med glavnimi je onesnaževanje ozračja. Najbolj škodljive sestavine izpušnih plinov so: CO, NO_x, SO₂, svinčeve spojine in druge. Promet ustvarja tudi velik delež toplogrednih plinov, zlasti CO₂. Druge oblike možnega onesnaževanja okolja kot posledica avtomobilskega prometa so: vibracije, onesnaževanje voda pri prometnih nesrečah, vizualna degradacija mest in pokrajine (Pogačnik, 2005).

Slika 2 na hudomušen način prikazuje pričakovanja ljudi od avtomobila v 50-ih letih 20. stoletja in dejansko stanje prenasičenosti mest kot posledice prevelike rasti avtomobilskega prometa. Rast mest, povečanje materialnega blagostanja meščanov in pocenitev proizvodnje avtomobilov po drugi svetovni vojni je vplivalo na množično kupovanje osebnih vozil. Ključne prednosti avtomobila so bile v obdobju začetka motorizacije prihranek časa, samostojno odločanje o potovalnem času, večja udobnost in prilagodljivost pri gibanju v prostoru, ali kot je že leta 1909 zapisal angleški pesnik Davidson »kar vlak ukazuje, to avto odsluži« (Plut, 2006 cit. po Cities on the ...2002; Europe's Environment: The ..., 2003; Uršič, 2006).



Slika 2: Mit in realnost o avtomobilih (Vir: Bruun, Kenworthy, Schiller, 2010: 35).

Figure 2: Myth and reality about cars (Source: Bruun, Kenworthy, Schiller, 2010: 35).

Guzelj (1991) pojasnjuje, da je v poznih 60-ih osebni avto zaradi svoje razširjenosti začel izgubljati značaj statusnega simbola. Tendence vsesplošne umiritve prometa na cestah in težave s parkiranjem so omejile občutek moči in svobode, ki ga vozilo lahko nudi. V nekaterih mestih (npr. Parizu) je prišlo celo do demotorizacije.

Poudarek v prometnih politikah se je nasplošno premaknil iz zagotavljanja mobilnosti na zagotavljanje dostopnosti. V mestnih okoljih preprosto ni bilo več dovolj prostora za zagotavljanje zadostnih zmogljivosti za individualni motorni promet. Večji pomen je dobilo učinkovito izkoriščanje obstoječe infrastrukture, zmanjševanje vplivov na okolje s strani avtomobilskega prevoza in enakost v smislu enakovrednega dostopa do prevoznih storitev za vse skupine prebivalstva (Pacione, 2005). Guzelj (1991) navaja, da sta se uveljavili dve ideji, in sicer ideja, da naj potujejo ljudje in ne vozila ter ideja javnega prometa kot konstruktivnega elementa v razvoju mest in ne kot sistema, ki samo dopolnjuje osebni motorni promet.

Napredna mesta zastoje in druge težave, ki jih povzročajo osebni avtomobili, obvladujejo z optimizacijo obstoječih cest za alternativna prevozna sredstva. Na ta način postopoma ustvarjajo razmere, da postajajo javni prevoz, kolo in hoja na račun prevoza z osebni avtomobili bolj praktična in hitrejša izbira (Prometna politika Mestne občine Ljubljana, 2012).

Preglednica 1 prikazuje bistvene razlike med tradicionalnim in trajnostnim načrtovanjem prometa, ki se je začelo uveljavljati kot odgovor na nevzdržne prometne razmere v mestih. Plevnik (2012) pojasnjuje, da celostno oz. trajnostno načrtovanje prometa le nadgrajuje tradicionalne načrtovalske prakse in jih ne nadomešča.

Preglednica 1: Razlike med tradicionalnim in celostnim načrtovanjem prometa (Vir: Plevnik, 2012: 7).

Table 1: The differences between traditional and comprehensive transport planning (Source: Plevnik, 2012: 7).

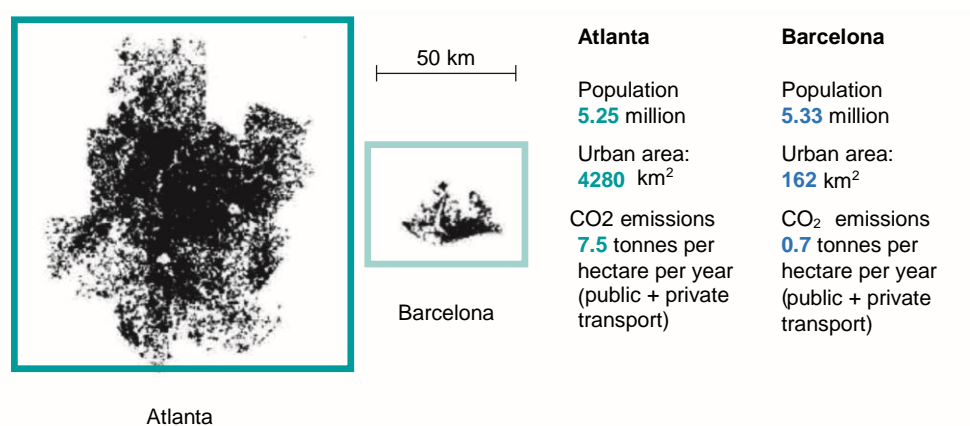
TRADICIONALNO NAČRTOVANJE PROMETA	CELOSTNO NAČRTOVANJE PROMETA
Osrednji predmet obravnave je infrastruktura	Infrastruktura je eden od načinov doseganja širših ciljev
Projektno načrtovanje	Strateško in ciljno načrtovanje
Netransparentno odločanje	Transparentno odločanje z vključevanjem javnosti
Osrednja cilja sta pretočnost in hitrost	Osrednja cilja sta dostopnost in kakovost bivanja
Osredotočenost na avtomobile	Osredotočenost na človeka
Investicijsko intenzivno načrtovanje	Stroškovno učinkovito načrtovanje
Zadovoljevanje prometnega povpraševanja	Upravljanje prometnega povpraševanja
Osredotočenost na velike in drage projekte	Osredotočenost na učinkovite in postopne izboljšave
Domena prometnih inženirjev	Interdisciplinarnost, integracija sektorjev za zdravje, okolje, prostor
Izbor prometnih projektov brez strateških presoj	Strateške presoje možnosti glede na zastavljene cilje

Plevnik (1997) izpostavlja, da se trajnostno urejanje prometa v večji meri osredotoča na odpravljanje vzrokov prometnih problemov oz. na obvladovanje prometnega povpraševanja. Velik pomen za obvladovanje prometnega povpraševanja pripisujejo ustreznemu prostorskemu razvoju mesta in njegovega zaledja, kar je posledica spoznanja o tesni povezanosti in prepletenosti mestne strukture s prometnim povpraševanjem. Prometno povpraševanje je povezano predvsem z razmestitvijo in intenzivnostjo rabe tal. Raba tal je obvladljiva z ukrepi urbanističnega planiranja, zato je mogoče z njimi vplivati tudi na obseg, smeri in dolžino potovanj. Urejanje mestnega prometa je potrebno zato obravnavati kot sestavni del širšega urbanističnega planiranja in kot enega temeljnih orodij usmerjanja razvoja mestne strukture.

2.2.3 Vpliv mestne strukture na promet

Uravnoteženo načrtovan poselitveni in prometni sistem (zlasti javnega prometa) naj bi zagotavljal možnosti trajnostne mobilnosti, ki pomeni predvsem boljšo dostopnost, višjo kakovost življenja, učinkovito varovanje okolja in večjo socialno izenačenost glede dostopnosti (tudi za revnejše sloje brez avtomobilov, šolske otroke in mladino, starejše ljudi itd.) (Šašek Divjak, 2004).

Razvoj trajnostnega prometnega sistema se začne z organizacijo mestnega prostora. Glavni cilj je zmanjšati potrebo po mobilnosti z zmanjšanjem števila in dolžine potovanj. Zanimarjanje povezave med namensko rabo in mobilnostjo je privedlo do razpršenosti poselitve, ki je danes opazna v veliko mestih, predvsem ameriških. To poleg ostalih prostorskih in socialnih problemov povzroča tudi velike okoljske probleme. Slika 3 prikazuje količine emisij CO₂/ha na leto v širšem meropolitanskem območju Atlante kot primeru razpršenega avtomobilskega mesta in Barcelone kot primeru kompaktnega mesta. Slednje omogoča kratke razdalje, primerne za hojo in kolesarjenje, kar rezultira k temu, da se 20 % vseh potovanj v mestu izvaja peš. Primerjava prikazuje, da je razpršeno mesto deležno približno desetkrat več ton CO₂/ha na leto kot kompaktno ob približno enakem številu prebivalstva (Planning and design ..., 2013 cit. po Lefevre, 2009).



Slika 3: Primerjava količine emisij CO₂/ha na leto v širšem metropolitanskem območju razpršenega mesta Atlante in kompaktnega mesta Barcelone (Vir: Planning and design ..., 2013: 89).

Figure 3: The comparison of CO₂ quantity emission/ha per year between the broader metropolitan region of disperse city of Atlanta and the compact city of Barcelona (Source: Planning and design ..., 2013: 89).

Plevnik (1997) ugotavlja, da večina raziskav povezuje prometno povpraševanje z izbranimi elementi mestne strukture (urbane gostote, raba zemljišč, lokacije prometno generativnih dejavnosti). Zato lahko preko usmerjanja mestne strukture obvladujemo prometno povpraševanje. Osnovna teoretična predpostavka je, da se z zviševanjem urbanih gostot zmanjšujejo razdalje med dejavnostmi, kar vodi k manjšemu prometnemu povpraševanju.

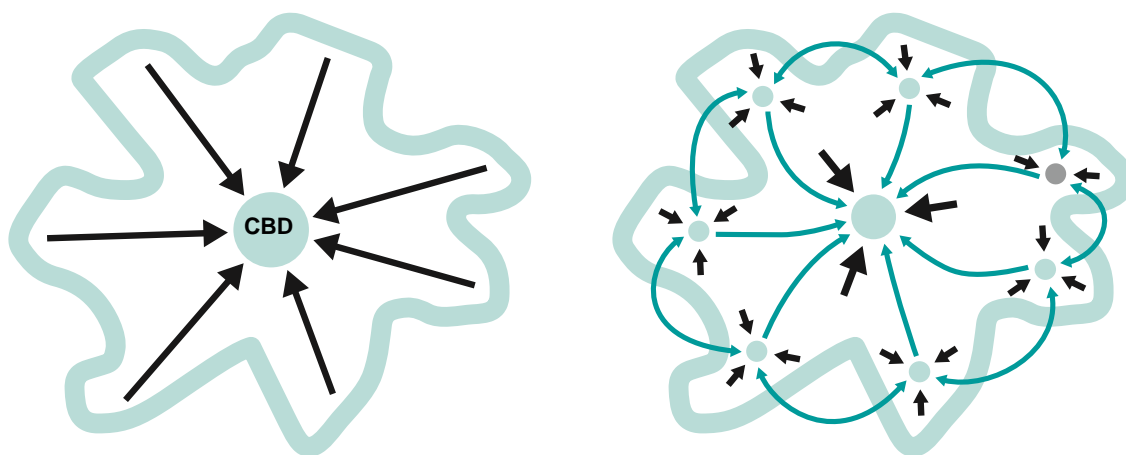
»S tveganjem manjšim od 5 % lahko trdimo, da se v mestih, kjer so razdalje krajše, več ljudi običajno giblje peš. Ugotovljena je pozitivna povezanost med gostoto poselitve in hojo (koeficient korelacije je 0,76). S tveganjem manjšim od 3 % lahko trdimo, da se v bolj gosto poseljenih mestih več ljudi po mestu običajno giblje peš,« so ugotovitve Petre Vertelj Nared (2014) v svoji doktorski disertaciji.

Raziskave v mestih Velike Britanije kažejo, da potovalne potrebe pomembno naraščajo v primeru gostote pod 15 prebivalcev/ha in upadajo, če gostota preseže 50 prebivalcev/ha. Nižja mestna gostota prebivalstva povečuje število letno prevoženih km z avtomobilom, višja pa z javnim prevozom (Plut, 2006: 99 cit. po Prosser, 1995). Dovolj visoke urbane gostote in primerna koncentracija dejavnosti omogočajo učinkovito delovanje in mnogokrat tudi preživetje javnega potniškega prometa. Visoke gostote ob obstoječih progah lahko zagotovijo višje frekvence, razvoj novih mestnih območij visokih gostot pa upraviči vzpostavitev nove linije javnega potniškega prometa (Plevnik, 1997; Plut, 2006 cit. po Lowe, 1993).

Prostorski razvoj v mestih je potrebno usmerjati na lokacije, ki zmanjšujejo potovalne razdalje in potrebo po potovanjih z avtomobili ter omogočajo rabo alternativnih prevoznih sredstev (JPP, kolo, peš); slednje dosežemo z lociranjem prometno generativnih dejavnosti in stanovanjske gradnje ob linijah JPP, z zagotavljanjem primerne dostopnosti teh lokacij peš in s kolesi (Plevnik, 1997).

Petra Vertelj Nared (2014) dodaja med dejavnike, ki vplivajo na način gibanja v mestu poleg navedenega tudi geomorfologijo mesta (relief, višinske razlike poselitvenega dela mesta), urejenost infrastrukture (npr. zagotovljena varnost), opremljenost prostora z elementi, ki spodbujajo trajnostne oblike mobilnosti (npr. delujoč javni prevoz, urejene kolesarske steze, pločniki).

Ružič (2011) ugotavlja vpliv mono in policentrične strukture mesta na trajnostno mobilnost. Prednosti monocentrične strukture (Slika 4 levo) so dobra ponudba radialnih povezav JPP, negativne so dolge potovalne razdalje zaradi ločenosti dejavnosti ter s tem povezan močan prometni tok v določenih obdobjih dneva. V monocentrični strukturi mesta je JPP lažje in cenejše izvedljiv, v policentrični (Slika 4 desno) je le-ta bolj enakomerno razporejen. Po drugi strani monocentrična struktura povzroča več dnevnik migracij kot policentrična, zato je tudi izkoriščenost JPP manjša, prav tako v monocentrični strukturi manj ljudi uporablja avtomobil. Večja integracija bivanjskih in delovnih dejavnosti je možna z »zgoščeno razpršenostjo«, to je razmeščanje dejavnosti v visokih gostotah v grozdih okoli vozlišč JPP. Najprimernejši naj bi bil decentralizirani zagostitveni model poselitve.



Slika 4: Monocentrična struktura mesta s prikazom radialnih prometnih tokov (Slika levo) in policentrična struktura mesta z razpršenimi prometnimi tokovi (Slika desno) (Vir: Planning and design ..., 2013: 82).

Figure 4: The monocentric structure of the city displaying the radial transport flows (left) and the policentric structure of the city with dispersed transport flows (right) (Source: Planning and design ..., 2013: 82).

2.2.4 Različni ukrepi za spodbujanje trajnostne mobilnosti

Trajnostno mobilnost je možno doseči na več načinov oz. z raznovrstnimi ukrepi, ki temeljijo na omejitvi uporabe motornega prometa in promoviranju trajnostnega načina potovanja.

Trajnostna mobilna politika spodbuja vsako ukrepanje, ki zmanjša individualno uporabo osebnega avtomobila kot družbeno najmanj zaželene oblike mobilnosti. V širok nabor ukrepov, ki lahko bistveno prispevajo k doseganju ciljev trajnostne mobilnosti, sodijo tako strateški ukrepi prostorskega načrtovanja, taktični ukrepi (kot so ukrepi na cestni prometni infrastrukturi), kakor tudi operativni ukrepi, kot na primer čistost avtobusov (Lep in ostali, 2008).

Strateški ukrepi, pogosto imenovani tudi sistemski ukrepi, kot so vpliv na strukturo in gostoto poselitve in lociranje aktivnosti, sistemska zakonodaja na družinskem, šolskem, zaposlovalnem, socialnem, demografskem področju, kakor tudi pokrajinska zakonodaja, so ukrepi, ki imajo dolgoročne posledice. Veliko število tovornih vozil v mesto se ne da zmanjšati z ukrepi prometnega planiranja, možno ga je samo zmanjšati z ukrepi prostorskega planiranja. Koncept »shopping centrov na obrobju« sicer res zmanjša pritisk tovornih dostavnih vozil v mestnem središču, po drugi strani pa izjemno poveča obseg individualnih voženj do oskrbnih centrov. Ta varianta je zanesljivo bolj obremenjujoča za mesto in proračune gospodinjstev (Lep in ostali, 2008).

Ukrepi prometne politike, ki jih je moč izvesti »čez noč« in »znotrajsektorsko«, so predvsem *taktični* in *operativni ukrepi*. Dajejo srednjeročne, redkeje tudi takojšnje učinke. V to skupino ukrepov spadajo predvsem ukrepi povečanja ponudbe JPP, tarifne politike in demotivacijski ukrepi za uporabnike osebnega prevoza (Lep in ostali, 2008).

Gabrovec in ostali (2008) navajajo, da je potrebno t. i. »trde ukrepe«, kamor spada izgradnja infrastrukture, dopolniti s t. i. »mehkimi« strategijami, ki bodo dvignile javno zavedanje o problemih naraščajočega prometa in spodbudile prebivalce k spremembi njihovega potovalnega obnašanja in vzorcev. Takšne strategije se uvrščajo med ukrepe »upravljanja mobilnosti«. Upravljanje mobilnosti je pristop, ki je usmerjen k prometnim potrebam potnikov in tovornega prometa. Teži k trajnostni družbi, spodbuja uporabo alternativnih prevoznih načinov, ki se morajo oglaševati in biti dostopni vsakomur. Cilji upravljanja mobilnosti so: dvig zavedanja prebivalcev, izboljšanje prometne informiranosti in svetovanja, organizacija in koordinacija prometnih storitev ter svetovanje posebnim skupinam uporabnikov.

Čeprav so posamezni ukrepi lahko učinkoviti, ponavadi izolirani ukrepi enega tipa niso uspešni pri zmanjševanju problemov mobilnosti. Celovit pristop k urejanju prometa je nujno potreben, da posamezne delne ureditve, ki rešijo en problem, v nadaljevanju ne povzročijo nove probleme (Balant in ostali, 2010).

Osnovni politični pristopi (izbor) s primeri ukrepov za doseganje trajnostne mobilnosti (po Gabrovec, 2008):

1. zmanjševanje potrebe po motoriziranem prometu, ki jo dosežemo z nadaljnjo integracijo prostorskega in prometnega planiranja;

2. pospešitev sprememb v rabi prevoznih načinov, ki jih dosežemo z omejevalnimi in spodbujevalnimi ukrepi.

- *Omejevalni ukrepi* so: zaračunavanje stroškov prometa, mestne cestnine, cone z omejevanjem prometa in »čiste cone« v mestnih središčih, kjer je dostop z motornimi vozili omejen in ustrezno zaračunan (zgoščevalne takse).

Tarifne politike ne bodo uspešne, če ne bodo dopolnjene s sočasno komunikacijsko strategijo in dejanskimi izboljšavami prometne ponudbe (integrirana prometna strategija). Prometne tarife ne smejo zmanjšati mobilnosti, pred njihovo uvedbo je potrebno investirati tudi v izboljšavo JPP.

- *Spodbujevalni ukrepi* so: promocija javnega prevoza, car sharing, mobilnostni načrti, oglaševanje in dvigovanje zavesti z osebno noto, spodbujanje hoje in kolesarjenja.

Žaucer (2015) navaja, da je eden od odzivov na probleme povečanega individualnega prevoza razvoj različnih skupnostnih praks na področju mobilnosti. Najpogostejše so različne oblike souporabe prometnih sredstev, predvsem osebnih avtomobilov. Car-pooling je bolj ali manj neformalizirana oblika sopotništva, kjer se sosedje, znanci ali celo neznanci, ki imajo podobne poti, dogovorijo za skupno vožnjo na vsakodnevni poteh na delo.

Žaucer (2015) nadaljuje, da je tehnološki razvoj na področju informacijskih tehnologij, predvsem razmah pametnih telefonov na področju mobilnosti povzročil velike premike. Tako avtoštop kot tudi klasični dogovorni car-pooling so v veliki meri nadomestile nove prakse, ki se zanašajo na dogovarjanje preko pametnih telefonov s pomočjo raznih aplikacij. Na ta način se lažje vnaprej povežeta ponudnik prevoza in sopotnik, ki v zameno za večjo zanesljivost, predvidljivost in prilagodljivost deli oz. celo pokrije del prevoznih stroškov, kar tudi na strani ponudbe poveča interes za sopotništvo.

Z razmahom osebnega avtomobilskega prometa se je drastično povečala potreba po parkirnih mestih. Ker stroškovno in prostorsko neučinkovita gradnja novih in novih parkirnih mest ni nikoli mogla slediti povpraševanju, ki ga sama povzroča, so se pojavile prve ideje o časovno deljeni uporabi sicer slabo izkoriščenih zasebnih parkirnih mest (shared parking). Gre za mrežo zasebnih parkirnih mest, ki jih lastniki ponudijo skupnosti, pri čemer je pomembnejše kot zaslužek dejstvo, da lahko dobi lastnik parkirnega mesta v zameno za ponujeni čas na svojem parkirnem mestu, čas na parkirnem mestu na drugem koncu mesta (Žaucer, 2015).

3. Razvoj čistih in tihih prometnih sistemov, ki jih dosežemo z ukrepi zmanjševanja hrupa (predpisi za zmanjšanje emisij hrupa), alternativnimi gorivi in prilagajanjem vozil (tako osebnih kot vozil JPP), omejevanjem dostopa, ki temelji na emisijskih standardih (cone nizkih dovoljenih emisij), hibridnimi vozili in vozili na električni pogon ter spodbujanjem in predpisi s področja odstranjevanja in reciklaže rabljenih vozil;
4. Izboljšanje učinkovitosti prometa, ki jo dosežemo z upravljanjem potniškega (omejitve hitrosti na cestah) in tovornega prometa (strategije tovornega prometa na urbanih območjih, integriran pristop do tovornega prometa na urbanih območjih, prostorsko učinkovita in čista dostavna vozila, urbani distribucijski centri, uporaba javnega prometa za tovorni promet, premik voženj tovornih vozil na nočni čas, informacijske in komunikacijske tehnologije v trgovskem prometu).

Prav tako lahko izboljšamo učinkovitost prometa z inteligentnimi prometnimi sistemi (napredni sistemi za pomoč vozniku, optimizirajete pretoka z učinkovito prometno signalizacijo).

Opozoriti je potrebno še na eno nevarnost oz. pomislek. Številni ukrepi prometne politike, ki sicer znižujejo negativne okoljske vplive motornih vozil (npr. vpeljava učinkovitejših goriv), s tem tudi znižujejo stroške uporabnikov prometa, kar bo prej ali slej pripeljalo do povratnih učinkov. Uporabniki bodo ob znižanih stroških za osebno mobilnost še vedno porabili enak delež svojih dohodkov in se preprosto vozili več. Obstaja možnost, da se obseg prometa in pritiski na okolje ne bodo zmanjšali (spletna stran: Agencija RS za okolje – Kazalci okolja v Sloveniji, 2015).

2.3 Povezanost urejenosti odprtega javnega prostora in trajnostne mobilnosti

Vertelj Nared (2014) ugotavlja, da je urejeni odprti javni prostor eden od dejavnikov za uporabo trajnostnih oblik gibanja po mestu. Dokazala je, da obstaja povezanost med oceno urejenosti OJP in izbiro trajnostnega načina mobilnosti. S tveganjem manjšim od 5 % lahko trdimo, da v mestih z večjim zadovoljstvom z urejenostjo trga več ljudi uporablja trajnostne načine mobilnosti. Rezultati govorijo, da ni povezave med oceno urejenosti in rabo trajnostne mobilnosti tistega OJP, kjer se odvijajo funkcionalne dejavnosti (npr. ulice) oz. tistega OJP, ki je namenjen le ozkemu krogu uporabnikov. Izkaže se, da te površine uporabljajo, ne glede na to, kako jih ocenjujejo. Torej tudi ne glede na to, kako so urejene, ker jih rabijo in ker pač druge izbire nimajo.

Predlaga, naj se v mestih OJP ureja na način, da je omogočena varna in prijetna vsakodnevna raba poti med različnimi deli mest (med dejavnostmi in ostalimi območji OJP) ter da so območja OJP na voljo za vsakodnevno rabo in v korist vseh prebivalcev. V ta namen se mesta opremlja z ureditvami in elementi, ki povečujejo trajnostno mobilnost v mestih (ureditev pločnikov, kolesarskih stez, umik avtomobilov iz pešcevih površin, ločitev različnih vrst prometa, uvedba javnega prevoza idr.), s čimer se vzpodbuja priložnostno srečevanje prebivalcev na vsakodnevnikih poteh (Vertelj Nared, 2014).

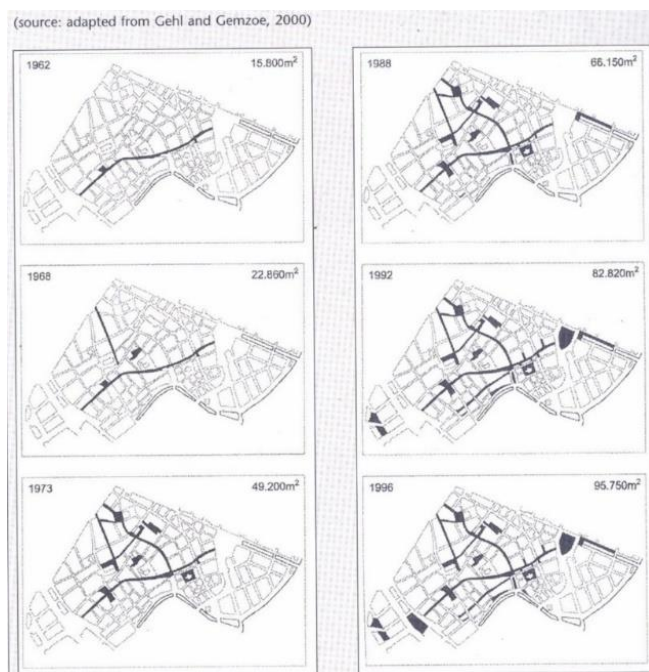
2.4 Primeri dobrih praks preobrazbe javnega mestnega prostora s trajnostnim mestnim prometnim načrtovanjem

Dešman (2008) ugotavlja, da se tekmovanje mest odraža tudi v obravnavanju javnih prostorov. Vprašanje je, ali tip javnega prostora določa status mesta. Dokaz za pravilnost te trditve je Barcelona, kjer traja renesansa javnih prostorov že desetletja, pa Pariz, Berlin, Amsterdam in tudi mnoga druga španska, francoska, holandska, skandinavska mesta. Najbolj uspešna in propulzivna mesta so tudi vodilna v oblikovanjih javnih prostorov. To velja tudi za mesta z močno in živo tradicijo javnega prostora (italijanska mesta s piazzami in ulicami, nemška in skandinavska mesta s pešconami itd.).

Večina večjih mest po svetu se zaveda problema prenasičenosti z avtomobilskim prometom, zato se vsako po svojih najboljših močeh trudi z raznimi ukrepi, kako izboljšati kakovost življenja svojim prebivalcem in vzpostaviti čim bolj trajnostno delovanje mesta. V nadaljevanju izpostavljamo primera Kopenhagna in New York Cityja, kjer so z ureditvami OJP spodbudili uporabo trajnostnih načinov mobilnosti.

2.4.1 Kopenhagen (Danska)

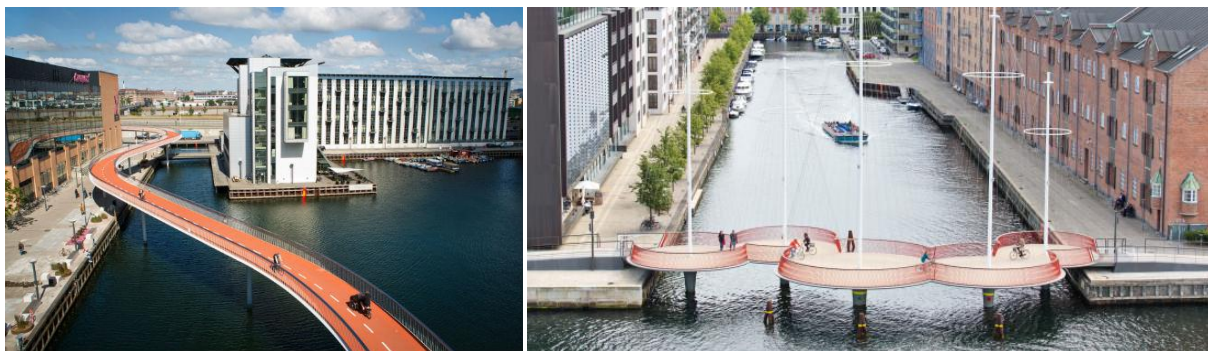
Kopenhagen je eden izmed prvih mest v zgodnjih 60-ih letih 20. stoletja, ki je začel zmanjševati avtomobilski promet in parkiranje v mestnem središču z namenom izboljšanja pogojev za javno mestno življenje. Glavna ulica Stroget je bila spremenjena v promenado za pešce leta 1962. Ni bila prva ulica v Evropi, ki je bila zaprta za avtomobilski promet. Zgled je povzet od nemških mest, ki so vzpostavljala peš cone v sklopu obnove mest po 2. svetovni vojni. Glavni motiv je bil zagotavljanje boljših pogojev za trgovanje v središču mesta. V Kopenhagnu je bilo prisotnega veliko skepticizma glede uspešnosti projekta, saj se mesto nahaja na visoki geografski širini, kjer je posledično tudi hladnejše podnebje, manj primerno za izvajanje aktivnosti na prostem. Že v prvem letu po zaprtju glavne ulice je število pešcev naraslo za 35 %. Postopoma so se zapirale tudi druge ulice, parkirišča v centru so se spreminjala v trge, kjer se je krepilo mestno javno življenje. Od leta 1962 do 2005 so se površine za pešce povečale za 7x (iz 15.000 m² na 100.000 m²), kar prikazujejo črno obarvane ulice na Sliki 5 (Gehl, 2010).



Slika 5: Širjenje peš površin v središču Kopenhagna (Vir: Gehl, 2010).

Figure 5: The widening of the pedestrian area in the city of Copenhagen (Source: Gehl, 2010).

Celotnemu mestu služi tudi učinkovita kolesarska mreža, ki skupno šteje 454 km kolesarskih površin. Primere inovativne kolesarske infrastrukture prikazuje Slika 6. Z različnimi ukrepi se je od leta 1995 do 2005 kolesarski promet podvojil (spletna stran: Cycling Embassy of Denmark – Facts about cycling in Denmark).



Slika 6: Inovativna kolesarska infrastruktura v Kopenhagnu (spletna stran: Huffpost Green – Changing the way we move in cities, 2016).

Figure 6: The innovative cycling infrastructure in Copenhagen (web page: Huffpost Green - Changing the way we move in cities, 2016).

Z izboljšanjem pogojev za kolesarje se je izboljšala tudi kolesarska kultura. Okoli 90 % prebivalcev ima svoje kolo in okoli 38 % dnevno potuje s kolesom (Copenhagen, Denmark: Transportation). Slika 7 prikazuje dobro uporabljane kolesarske površine v mestu. Po podatkih državne prometne raziskave na Danskem je odstotek ljudi, ki vsakodnevno kolesarijo v Kopenhagnu 33 %. Raziskava razpolaga z zanimivimi podatki: 36 % vseh kolesarskih potovanj je narejenih za prosti čas, 34 % v službo in 16 % po opravkih. 87 % vseh potovanj je krajših od 5 km. Najdlje so se pripravljene ljudje voziti v službo (4,3 km), v šolo (2,6 km) in po opravkih 2 km (spletna stran: Cycling Embassy of Denmark – Facts about cycling in Denmark).



Slika 7: Številčni kolesarji na ulicah Kopenhagna (spletna stran: Copenhagen, Denmark – Transportation, 2016).

Figure 7: Numerous cyclists on the streets of Copenhagen (web page: Copenhagen, Denmark - Transportation, 2016).

2.4.2 New York City (ZDA)

Za doseganje bolj trajnostnega mesta je New York leta 2007 sprejel plan PlaNYC 2030. Med drugim je bil cilj zagotovitev boljše kvalitete življenja za vse starostne in socialne skupine prebivalcev New Yorka, izboljšati mestne ulice, zmanjšati avtomobilski promet in ponovno razmisliti o pomenu javnega prostora v mestu. Na področju trajnostne mobilnosti so zapisani cilji promoviranja trajnostnih načinov mobilnosti – koles in trajektov. Prav tako je predvideno plačilo takse za motorna vozila za vstop v središče na najbolj obremenjenih vpadnicah (PlaNYC 2030 – a greener, greater New York, 2007).

Time Square v New Yorku je bil eden izmed OJP, prenovljenih v projektu Green Light for Midtown, v sklopu katerega so prenovili prometno ureditev na delu prometnice Broadway. Do prenove Time Squara je bilo cca. 90 % površine trga namenjene motornemu prometu, cca. 10 % pa pešcem. S preureditvijo trga se je potovalni čas za motorni promet izboljšal za 17 %, poškodbe pešcev so se zmanjšale za 35 %. Time Square je postal prostor stacionarnih dejavnosti (druženje, posedanje itd.). Medtem ko je porast pešcev še vedno majhna (11 %), je opazen velik porast ljudi, ki se na trgu zadržujejo dalj časa, in sicer za 84 %. To je razvidno iz Slike 8, ki prikazuje ulico pred in po prenovi. V dobrih dveh letih so zgradili tudi 322 km kolesarskih stez v mestu, kar je prispevalo k podvojitvi kolesarskega prometa (Gehl, 2013; Green Light for Midtown Evaluation Report, 2010).



Slika 8: Preobrazba Time Squara s trajnostnim mestnim prometnim načrtovanjem (Vir: Goldwyn, 2014).

Figure 8: Time Square in New York before and after the renovation (Source: Goldwyn, 2014).

3 METODOLOŠKI PRISTOP

Raziskava je usmerjena v ugotavljanje preobrazbe OJP s trajnostnim mestnim prometnim načrtovanjem oz. povezanosti med urejenostjo OJP in obsegom trajnostne mobilnosti v Ljubljani. Po izboru študijskega primera mesta Ljubljana, smo s pomočjo literature izbrali kazalnike, s katerimi smo določali urejenost posameznega OJP. Nato smo definirali merila za določanje stopnje urejenosti posameznega OJP. Na podlagi kazalnikov, analize urejenosti in določene stopnje urejenosti posameznega OJP smo izvedli anketno raziskavo, kjer smo pridobili vzorce uporabnikov posameznega načina mobilnosti in podatke za sklepn korak, tj. testiranje raziskovalnih hipotez.

3.1 Izbor primera mesta Ljubljana

Povezanost med urejenostjo odprtega javnega prostora in trajnostno mobilnostjo ugotavljamo na primeru OJP v širšem središču glavnega mesta Ljubljane. V zadnjih letih je veliko pozornosti namenjene prenovi OJP in TMPN. Slednji obsega raznovrstne ukrepe, vendar se v nalogi osredotočamo predvsem na ukrepe, ki se nanašajo na ureditve odprtega javnega prostora in ne toliko na upravljanje mobilnosti oz. na t. i. »mehke« ukrepe spodbujanja trajnostne mobilnosti.

V mestnem jedru Ljubljane, kjer so prej vozili avtomobili in avtobusi, imajo danes prednost kolesarji in pešci. Obrežja Ljubljanice so se spremenila v kakovostne javne površine, razdalje med njimi so se skrajšale z gradnjo oziroma prenovo večih mostov čez Ljubljanico. Center mesta je na celotnem nabrežju Ljubljanice postal središče družbenega dogajanja. Projekt preureditve nabrežij z mostovi na reki Ljubljanici je leta 2012 prejel evropsko nagrado za urbani javni prostor (Ljubljana – Zelena prestolnica Evrope, 2015).

Zaradi navedene preobrazbe OJP s TMPN v Ljubljani, ki je v ostalih slovenskih mestih v takem obsegu in s takšnim tempom ne zaznamo, in zaradi najintenzivnejšega ukvarjanja s trajnostno mobilnostjo v mestu (po zaslugi EU projekta CIVITAS) smo kot študijski primer izbrali mesto Ljubljana. Osredotočili smo se predvsem na širše središče Ljubljane, kjer je bila preobrazba OJP zaznana v največjem obsegu. V nalogi smo vključili pet nizov OJP:

- Slovenska cesta,
- nabrežje Ljubljanice,
- promenada med Ljubljanskim gradom in Tivolijem,
- Stara Ljubljana,
- Trg OF.

Ti hkrati predstavljajo prometne površine tako za motoriziran kot nemotoriziran promet. Izbrali smo primere, ki so z vidika spodbujanja trajnostne mobilnosti dobro urejeni in tiste, ki prenove v smeri spodbujanja trajnostne mobilnosti še niso bili deležni. K dobro urejenim odprtim javnim prostorom z vidika trajnostne mobilnosti štejemo prenovljeno Slovensko cesto, Staro Ljubljano, promenado od Ljubljanskega gradu do Tivolskega gradu ter nabrežje Ljubljanice v središču mesta. K srednje urejenim OJP z vidika trajnostne mobilnosti, ki jih obravnavamo v delu, štejemo Trg OF in del nabrežja Ljubljanice (južni del Gallusovega nabrežja).

3.2 Kazalniki za določanje urejenosti odprtega javnega prostora in za določanje trajnostne mobilnosti

Za vsako posamezno vrsto OJP (glede na način mobilnosti) smo določili kazalnike za določanje urejenosti le-tega. Vsak kazalnik predstavlja posamezno ureditev v prostoru. Več ureditev je prisotnih v določenem OJP, bolj je prostor urejen. Kazalniki so bili določeni s pomočjo domače in tuje strokovne literature (Manual for Streets (2007), Lipar in ostali (2012), Urban Street Design Guide (2013), Better Streets Plan (2011), Prometna politika Mestne občine Ljubljana (2012)).

Kazalniki urejenosti OJP pri površinah za pešce:

- opremljenost z urbano opremo (klopi, smetnjaki, luči, signalizacija in označbe),
- odsotnost motornega prometa,
- prilagoditev invalidom (odsotnost arhitektonskih ovir),
- čistost in dobra vzdrževanost zelenja, tlakov in urbane opreme.

Kazalniki urejenosti OJP pri površinah za kolesarje:

- neprekinjene kolesarske steze in kolesarski pasovi,
- kolesarska stojala ob javnih objektih in večjih generatorjih prometa,
- dobra signalizacija in označbe za kolesarje,
- prisotnost tehničnih elementov cest v prid kolesarjem: kolesarski otoki, direktno vodenje kolesarjev skozi križišča, zamaknjena stop črta za kolesarje, ropotne ločilne črte, izravnava uvozov, kolesarske površine brez robnikov, jaškov, stolpičkov itd..

Kazalniki urejenosti OJP pri površinah za JPP:

- prisotnost sodobnih avtobusnih postajališč;
- rumeni pasovi samo za JPP na mestnih vpadnicah.

OJP smo razdelili na tri kategorije glede na stopnjo urejenosti: »**neurejen**«, »**srednje urejen**« in »**dobro urejen**«. Več naštetih ureditev OJP vsebuje, bolj je urejen.

Preglednica 2 prikazuje merila za določitev stopnje urejenosti OJP, in sicer:

- **OJP** je v delu določen kot **neurejen**, če ustreza enemu ali nobenemu izmed izbranih kazalnikov za posamezno vrsto OJP oz. če vsebuje eno ali ne vsebuje nobene od ureditev naštetih pri posamezni vrsti OJP;
- **OJP** je v delu določen kot **srednje urejen**, če ustreza dvema kazalnikoma pri površinah za pešce, dvema kazalnikoma pri površinah za kolesarje in/ali enemu kazalniku pri površinah za JPP;
- **OJP** v delu smatramo kot **dobro urejen**, če ustreza vsaj trem kazalnikom pri površinah za pešce, vsaj trem kazalnikom pri površinah za kolesarje in/ali obema kazalnikoma pri površinah za JPP.

Število potrebnih kazalnikov pri posamezni vrsti OJP za uvrstitev v določeno stopnjo urejenosti je določeno sorazmerno glede na skupno število kazalnikov pri posamezni vrsti OJP.

Preglednica 2: Merila za določitev stopnje urejenosti odprtih javnih prostorov.

Table 2: The criteria for estimating the level of spatial management of open public spaces.

OJP	Površine za pešce	Površine za kolesarje	Površine za JPP
Neurejen	Ustreza 0 ali 1 kazalniku	Ustreza 0 ali 1 kazalniku	Ustreza 0 kazalnikom
Srednje urejen	Ustreza 2 kazalnikoma	Ustreza 2 kazalnikoma	Ustreza 1 kazalniku
Dobro urejen	Ustreza 3 ali 4 kazalnikom	Ustreza 3 ali 4 kazalnikom	Ustreza 2 kazalnikoma

Trajnostna mobilnost:

S kazalniki trajnostne mobilnosti smo ugotavljali, ali se je njen obseg spremenil ob ureditvi OJP.

Trajnostno mobilnost smo v magistrskem delu omejili tri načine mobilnosti: hojo, kolesarjenje in JPP. Na podlagi teh treh načinov so določeni tudi kazalniki, in sicer število uporabnikov posameznega načina mobilnosti pri posameznem OJP:

- število pešcev na površinah za pešce,
- število kolesarjev na kolesarskih površinah,
- število uporabnikov JPP na površinah za JPP.

Trajnostna mobilnost v posameznem OJP se poveča, če se poveča število uporabnikov tega OJP.

Ker podatkov o številu pešcev in kolesarjev na posameznem OJP v širšem mestnem jedru Ljubljane ni mogoče dobiti, smo vzorec uporabnikov posameznega načina mobilnosti pridobili z anketno raziskavo.

3.3 Ugotavljanje povezanosti med urejenostjo odprtega javnega prostora in trajnostno mobilnostjo z anketno raziskavo

Namen in sestava anketnega vprašalnika

Glavni namen vprašalnika je bil ugotoviti, ali in kako ocene ureditve OJP s strani uporabnikov vplivajo na njihovo odločitev o izbiri trajnostnih načinov mobilnosti. Prav tako je bil namen ugotoviti, katere načine mobilnosti izbirajo tisti, ki jim urejenost OJP pomeni več, in tisti, ki jim pomeni manj. Ciljna skupina so bili potencialni uporabniki OJP v Ljubljani vseh starosti. Območje raziskave se nanaša na širše središče Ljubljane, ki ga omejujejo naslednje ceste: Trg osvobodilne fronte, Masarykova, Njegoševa, Roška, Karlovška, Zoisova, Aškerčeva, Bleiweisova in Tivolska cesta.

Vprašalnik je sestavljen iz 16 vprašanj. Sledijo si od bolj splošnih (od 1 do 10) glede urejenosti OJP in uporabe različnih načinov mobilnosti, do konkretnjših vprašanj (od 11 do 13), ki se nanašajo na izbrane sklope OJP v Ljubljani. Preostala 3 vprašanja zajemajo osebne podatke anketiranih. Anketo zaključujemo s pozivom ljudi k podajanju komentarjev in predlogov na obravnavano tematiko.

Vsa vprašanja, razen zadnjega, so zaprtega tipa, kar pomeni, da anketirani izbirajo med enim ali več vnaprej podanimi odgovori.

Na začetku vprašalnika so anketiranim pojasnjeni pojmi »odprti javni prostor«, »urejenost odprtega javnega prostora« in »trajnostna mobilnost«:

"Odprti javni prostor": pločniki, kolesarske površine, peš cone, trgi, ulice – skupni prometni prostor (shared space – površina namenjena uporabi pešcev, kolesarjev in motornega prometa hkrati).

"Urejenost odprtega javnega prostora":

- opremljenost z urbano opremo (klopi, smetnjaki, luči, signalizacija in označbe za pešce ter kolesarje, kolesarska stojala),
- odsotnost motornega prometa,
- prilagoditev gibalno oviranim osebam (odsotnost arhitektonskih ovir),
- čistost in dobra vzdrževanost zelenja, tlakov in urbane opreme,
- prisotnost neprekinjenih kolesarskih stez in pasov,
- prisotnost tehničnih elementov cest v prid kolesarjem: kolesarski otoki, direktno vodenje kolesarjev skozi križišča, zamaknjena stop črta za kolesarje, ropotne ločilne črte, izravnava uvozov, kolesarske površine brez robnikov, jaškov, stolpičkov itd.,
- prisotnost sodobnih avtobusnih postajališč in rumenih pasov za JPP.

"Trajnostna mobilnost (trajnostni načini mobilnosti)": hoja, kolesarjenje, JPP in podobni, okolju prijazni načini mobilnosti.

Vsebinsko se anketni vprašalnik deli na štiri sklope. *Prvi sklop* se nanaša na urejenost OJP, in sicer, koliko anketirancem pomeni urejenost OJP pri opravljanju vsakodnevnih obveznih in izbirnih aktivnosti. Želeli smo preveriti predvsem, koliko ljudem pomeni urejenost OJP pri izbirnih aktivnostih. Namreč veljalo naj bi, da ljudem več pomeni urejenost OJP pri izbirnih aktivnostih kakor pri obveznih, saj jih izvajajo prostovoljno in si zato želijo le-te čim bolj urejene. Obvezne aktivnosti so že tako primorani izvajati na določenih OJP, ne glede na njihovo urejenost.

Drugi sklop se nanaša na načine mobilnosti ljudi po mestu, in sicer nas zanima, katere načine anketiranci uporabljajo za premik po mestu in kako pogosto.

V tretjem sklopu neposredno ugotavljamo vpliv urejenosti posamezne vrste OJP (glede na način mobilnosti) na uporabo tega načina mobilnosti. Zanima nas, ali urejenost površin za pešce vpliva na njihovo izbiro hoje pred uporabo avtomobila. Ali urejenost kolesarskih površin vpliva na njihovo izbiro kolesa pred drugimi načini mobilnosti in ali urejenost površin za JPP vpliva na izbiro JPP? Zanimalo nas je tudi, katera od vnaprej podanih ureditev posamezne vrste OJP jih najbolj vzpodbudi k hoji in katera h kolesarjenju. Na izbranih primerih OJP želimo preveriti njihovo oceno urejenosti in kako se odzovejo z načinom mobilnosti. Ali drži predpostavka: boljša ocena urejenosti OJP – pogostejša uporaba trajnostnih načinov mobilnosti, slabša ocena urejenosti OJP – redkejša uporaba trajnostnih načinov mobilnosti. Kot drugo nas v tem sklopu zanima, kako se uporabniki odzivajo na zaprtje mestnega središča za avtomobile in kako to vpliva na njihov obisk po izvedenem ukrepu (pozitivno, kar za nas pomeni, da se vračajo s trajnostnimi oblikami mobilnosti ali negativno, kar pomeni, da se izogibajo središča oz. se vračajo z avtomobilom, kjer je le-to mogoče).

Četrta sklop zajema osebne lastnosti anketirancev, kjer zbiramo podatke o spolu, starosti, izobrazbi, kraju bivanja in zaposlitvi anketiranih.

Zbiranje in obdelava izpolnjenih anketnih vprašalnikov

Zbiranje izpolnjenih vprašalnikov je potekalo po elektronski pošti, in sicer tri tedne v mesecu marcu 2016. Po končanem zbiranju je bila opravljena kvantitativna analiza podatkov, osnovna statistika in testiranje hipotez.

Testiranje raziskovalnih hipotez

Na podlagi pridobljenih podatkov v anketni raziskavi so bili izvedeni statistični testi za preverjanje pravilnosti hipotez. Testi so bili izvedeni s programom SPSS.

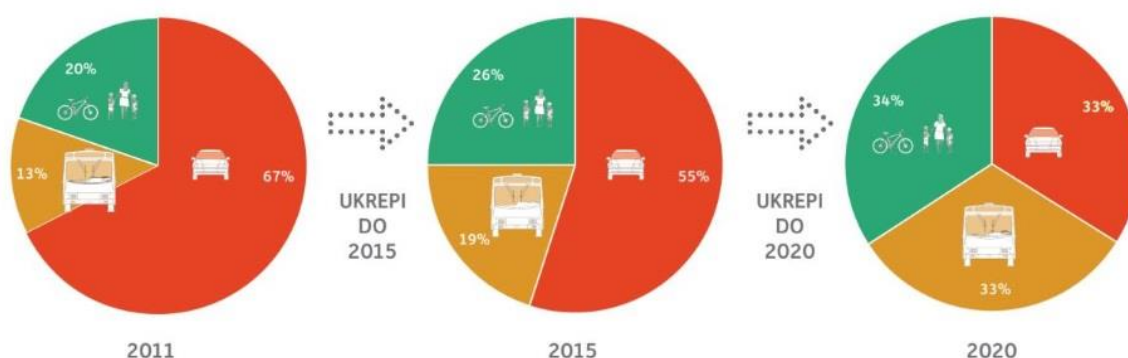
Prvo in drugo hipotezo smo preverjali z analizo variance ali ANOVO. Ta test analizira variance skupin in preveri, ali se skupine v povprečju med seboj razlikujejo. To pri prvi hipotezi pomeni, ali se glede na povprečje odgovorov o pomenu urejenosti OJP za uporabnika skupine pogostosti uporabe posameznega načina mobilnosti med seboj statistično razlikujejo oz. ali sta ob višjem povprečju odgovorov glede pomena urejenosti OJP bolj pogosta načina mobilnosti hoja in kolesarjenje. Pri drugi hipotezi to pomeni, ali se glede na povprečno oceno urejenosti OJP skupine pogostosti uporabe posameznega načina mobilnosti med seboj razlikujejo oz. ali sta ob višji povprečni oceni izbranega OJP bolj pogosta načina mobilnosti hoja in kolesarjenje.

Tretjo hipotezo smo preverjali s Kulbackovim testom povezanosti. Izbrali smo ga zato, ker ni bil izpolnjen pogoj za izvedbo Hi-kvadrat testa (20 % ali manj pričakovanih frekvenc ne sme biti manj kot 5 in najmanjša pričakovana frekvenca mora biti 1 ali več). Pove nam, ali obstaja povezanost med dvema nominalnima spremenljivkama in ali lahko povezanost posplošimo na celotno populacijo. V našem primeru pove, ali obstaja povezanost med zadovoljstvom z zaprtjem mestnega središča za osebni motorni promet in njegovim obiskom uporabnikov po zaprtju.

4 ANALIZA PRIMERA MESTA LJUBLJANA

4.1 Trajnostna mobilnost v Ljubljani

Leta 2012 je Mestni svet Mestne občine Ljubljana sprejel novo prometno politiko, ki sledi temeljnemu cilju trajnostne mobilnosti v mestih, in sicer nadomeščanju obstoječega prometnega sistema z energetske bolj učinkovitimi, okoljsko neškodljivimi, prostorsko manj potratnimi in bolj zdravimi oblikami prometa v mestu in njegovi regiji. Njen glavni cilj je izboljšanje porazdelitve mobilnosti tako, da se bo do leta 2020 tretjina prevozov izvajala z javnim prometom, tretjina z nemotoriziranim načinom in tretjina z osebnimi vozili, kar prikazuje Grafikon 2.



Grafikon 2: Cilj Prometne politike Mestne občine Ljubljana (2012: 15).

Graph 2: The goal of Transport policy of Municipality of Ljubljana (2012:15).

Posebna pozornost trajnostni mobilnosti je bila v Mestni občini Ljubljana (v nadaljevanju MOL) naklonjena v okviru EU projekta CIVITAS Elan, ki ga je izvajala med letoma 2008 in 2012 skupaj s še štirimi evropskimi prestolnicami. Namen projekta je bil razvoj trajnostnega, čistejšega in energetske varnejšega prometa. Pozornost je bila usmerjena k razvoju uporabnikom prijazne, enostavne in varne rabe JPP, kolesarjenju, hoji, uporabi alternativnih virov energije in dostopnosti storitev. Med izvedene ukrepe, ki se neposredno nanašajo na ureditve OJP v Ljubljani, spadajo tudi (po CIVITAS Elan, 2012):

- uvedba prikazovalnikov prihodov avtobusov na frekventnejših postajališčih v mestu,
- širitev območij za pešce,
- preoblikovanje dvosmernih ulic v enosmerne,
- namestitve merilcev hitrosti,
- omejevanje dostopa vozil do mestnega središča,
- zmanjšanje dovoljene hitrosti s 50 km/h na 30 km/h,
- vzpostavitev rumenih pasov javnega prevoza na območju Dunajske, Slovenske in Barjanske ceste za doseganje večje predvidljivosti in učinkovitosti JPP,
- boljše povezave in ureditev prestopnih točk, prednosti avtobusov v križiščih.

Poleg naštetih so bili za spodbujanje trajnostne mobilnosti v sklopu projekta CIVITAS izvedeni še ostali ukrepi: izdelava sodobnega načrta trajnostne mobilnosti v mestu, izdelava celovite kolesarske strategije,

zamenjava 20 starih avtobusov na dizel z novimi na stisnjen zemeljski plin, prilagajanje storitev JPP glede na potrebe ljudi z oviranostmi s prevozi na klic in električnimi vozili (Kavalir), uvedba enotne elektronske mestne kartice Urbana in spletne aplikacije za načrtovanje poti z mestnim avtobusom in vlakom, čistejša vozila za vozni park MOL, izboljšana varnost na mestnih avtobusih z namestitvijo videonadzornih sistemov, varne poti v šolo, izdelava Strategije za razvoj elektromobilnosti, upravljanje in racionalizacija dostave blaga v mestu itd. (CIVITAS Elan, 2012).

Za nadaljnje spodbujanje trajnostne mobilnosti v Ljubljani in v Ljubljanski urbani regiji (v nadaljevanju LUR) je v Regionalnem razvojnem programu LUR 2014–2020 (2015), pod Prioriteto 3 (Ljudem prijazna regija) podan Program 3.1. (Trajnostna mobilnost), ki naj bi se uresničeval preko ukrepov:

- Spodbujanje uporabe javnega prometa ...

... preko gradnje intermodalne prometne verige, ki bo omogočala prehode med osebnim in javnim prevozom ter nemotoriziranim prometom (kolesarjenje, hoja), preko integracije vse ponudbe javnih prevozov v regiji skozi usklajene vozne rede regijske železnice in sistema mestnih avtobusov ter skupnega intermodalnega cenovnega in plačilnega sistema.

... preko dokončanja mreže intermodalnih prestopnih točk P+R, ločitve javnega prevoza od ostalega prometa ter postopnega uvajanja hitrejših in energetsko ter okoljsko učinkovitejših vozil.

- Posodobitev in optimizacija železniškega omrežja ...

... preko obnove, dograditve in elektrifikacije regionalnih železniških prog ter iskanja ustrezne rešitve ljubljanskega železniškega vozlišča in osrednje železniške postaje.

- Spodbujanje nemotorizirane mobilnosti dnevnih migrantov ...

... z gradnjo ustreznih kolesarskih stez in poti ob podpori druge infrastrukture (npr. varne kolesarnice, nosilci za kolesa na avtobusih in vlakih).

Izhajajoč iz treh temeljnih dokumentov (strateškega dela Občinskega prostorskega načrta Mestne občine Ljubljana (v nadaljevanju OPN MOL – SD), OPN MOL – ID, Prometne politike MOL) in projekta Javni potniški promet v regiji so nadaljnji cilji MOL in LUR, da se do leta 2020 izvedejo vsi P+R v regiji, da se uvedejo rumeni pasovi na vseh vpadnicah v Ljubljano, da se uvedejo hitre linije javnega potniškega prometa (LPP in medkrajevni avtobusi v povezavi z vlaki Slovenskih železnic), ki tvorijo enoten sistem (nova enotna kartica v Republiki Sloveniji). Predvideno je nadaljnje širjenje kolesarske mreže, kolesarskih postajališč in kolesarnic ter projektov, kot je projekt BicikeLJ. Nadaljnja širitev polnilnih mest za CNG, razširitev voznega parka CNG vozil v gospodarskih družbah in v javni upravi na lokalni in državni ravni; razširitev polnilnih mest za električna vozila glede na Strategijo trajnostne mobilnosti in elektromobilnosti (2013) ter uvedba električnih vozil v gospodarskih družbah in v javni upravi (Trajnostna urbana strategija MOL 2014–2020, 2015).

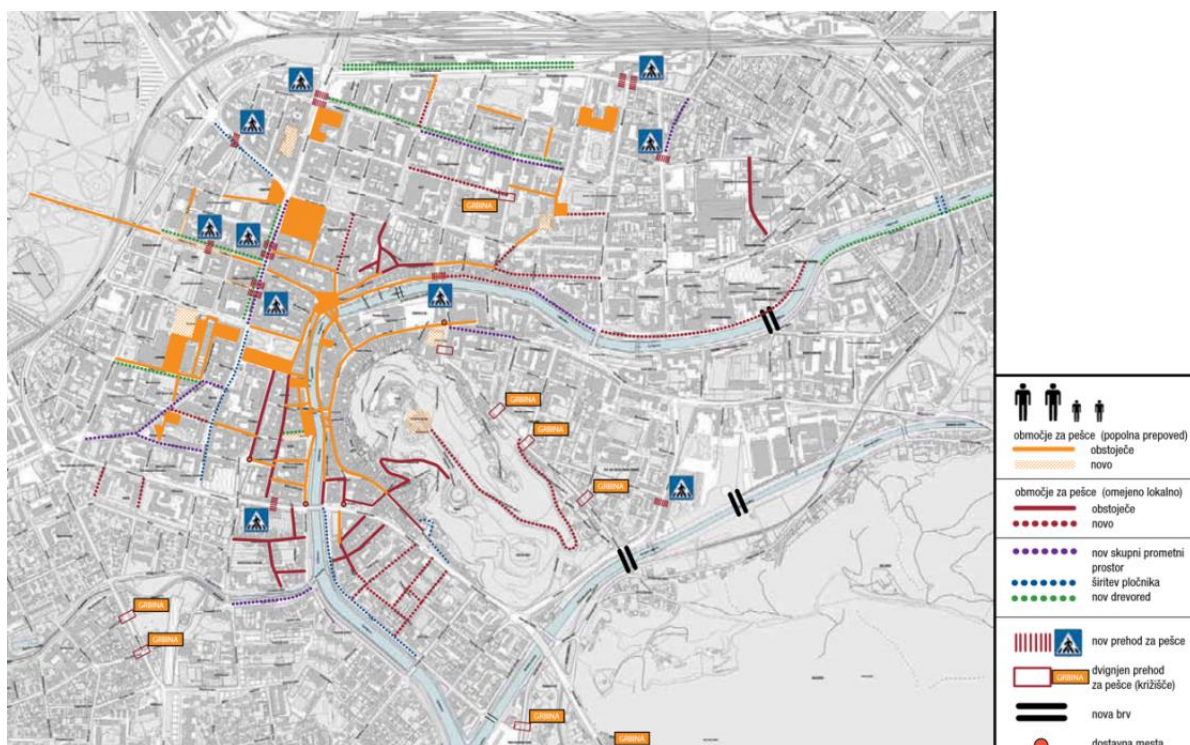
4.1.1 Najpogostejši načini trajnostne mobilnosti v Ljubljani

4.1.1.1 Hoja

V Ljubljani se je z uvedbo ekološke cone v središču mesta leta 2007 zaprlo staro mestno jedro za motorni promet. V cono imajo dostop taksiji, prilagojeni za prevoz gibalno oviranih oseb, brezplačna električna vozila Kavalir in omejen čas dostavna vozila. Vsi morajo upoštevati prednost pešcev in temu prilagoditi svojo hitrost in vedenje. Središče se je iz prostora, ki so ga zasedali avtomobili, prelevilo v javni prostor obsega 100.000 m². S tem so se površine za pešce v središču mesta povečale za 550 %, hkrati se je zmanjšalo število parkirnih mest na javnih površinah (Ljubljana – Zelena prestolnica Evrope, 2015; Trajnostna urbana strategija MOL 2014–2020, 2015).

Trenutno je 21 ulic v starem mestnem jedru ali v njegovi neposredni bližini namenjenih samo pešcem in kolesarjem. Vodilo za urejanje območja za pešce je oblikovanje takšnega javnega prostora, ki omogoča srečevanje, druženje in življenje ljudi v zdravem, urejenem in kakovostnem okolju (spletna stran: Mestna občina Ljubljana – prometni režimi v ožjem središču mesta).

Za nadaljnje spodbujanje peš prometa in zagotavljanje njegove varnosti si je MOL v Prometni politiki (2012) zadala širitev mreže poti, kjer bo imel prednost pešec. To zajema širitev peš con, preureditev ulic po principu skupni prometni prostor; širitev, ozelenitev in dobra osvetlitev pločnikov brez ovir in prekinitev; novi in dvignjeni prehodi za pešce, otoki za pešce, podaljšani zavoji pločnikov, ki zmanjšujejo razdaljo za prečkanje cestišča; taktilne poti za slepe, odprava ovir za starejše in gibalno ovirane ljudi ter vrsto drugih ukrepov. Ti plani so prikazani na Sliki 9.



Slika 9: Omrežje poti za pešce (Prometna politika MOL, 2012: 23).

Figure 9: The network of pedestrian paths (Transport policy of MOL, 2012: 23).

4.1.1.2 Kolesarjenje

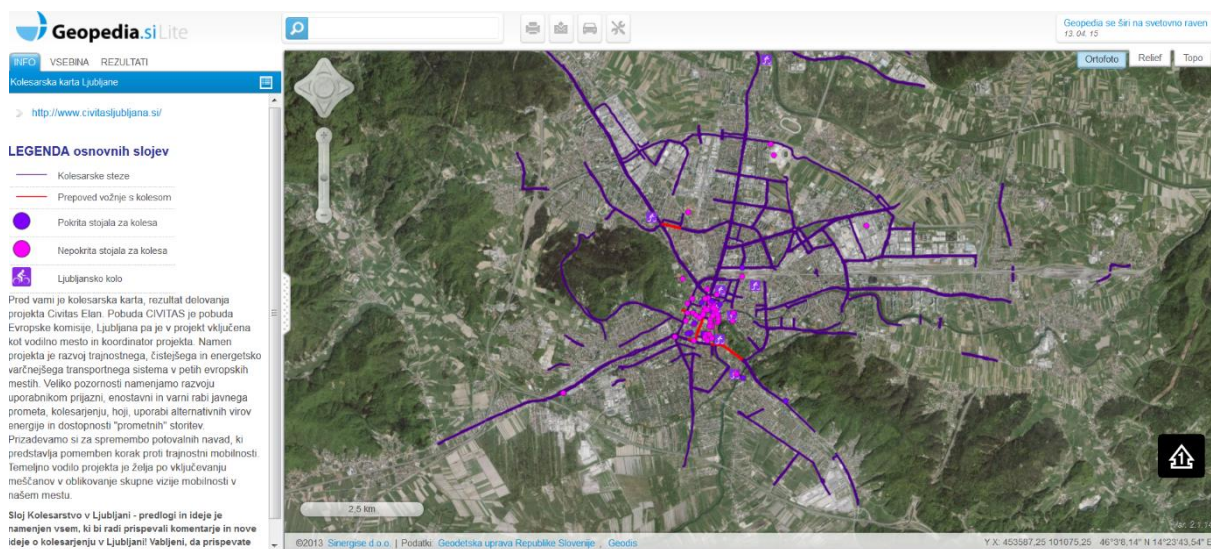
Ljubljana je zaradi kratkih razdalj idealna za kolesarjenje. V 15 minutah lahko s kolesom iz središča mesta s povprečno hitrostjo 17 km/h pokrijemo celotno območje mesta in ravnega terena znotraj obvoznice. Kar 80 % prebivalcev MOL je manj kot 5 km zračne razdalje (oz. 20 minut kolesarjenja) oddaljenih od središča mesta. Mesto ima 220 km urejenih kolesarskih poti (Prometna politika MOL, 2012; Ljubljana – Zelena prestolnica Evrope, 2015).

Kljub temu, da je bilo v zadnjih letih na področju kolesarske infrastrukture na območju Ljubljane storjenega veliko (dograditev ali rekonstrukcija kolesarske infrastrukture na Peruzzijski cesti, Fabijanijev most, Hrvatski trg, Cesta 27. aprila, Večna pot, Roška cesta, Dolenjska cesta, Slovenska cesta, Rozmanova cesta in Maistrova cesta v letih 2012 in 2013 v skupni dolžini cca. 5700 m (Kolesarski letopis 2012–2013), je kolesarsko omrežje po navedbah v Prometni politiki MOL (2012) še vedno fragmentarno in nepovezano, manjkajo tudi kolesarske povezave z zaledjem Ljubljane za rekreativne kolesarje. Značilni sta podrejenost motoriziranemu prometu in slaba tehnična izvedba (npr. širina stez, izvedba robnikov, potopni stebrički, uvozi stranskih cest, količki za preprečevanje parkiranja, lokacije smetnjakov ali vodenje in razporejanje kolesarjev v križiščih).

V strateškem delu OPN MOL (2010) je med cilji na področju kolesarskega prometa zapisano, da je potrebno pri načrtovanju le-tega zagotoviti pet temeljnih elementov: neprekinjenost, direktnost, privlačnost, varnost in udobnost. Navaja, da mesto potrebuje poleg nepretrganih kolesarskih vpadnic tudi notranji kolesarski obroč za hitrejši tranzit kolesarjev, v izogib mestnemu jedru. Znotraj njega je predvidena ureditev enakomerne terciarne mrežaste strukture kolesarskih povezav z rastrom, ki ni večji od 200 m. V dosegu 15-minutne dostopnosti s kolesom iz središča mesta je predviden še en gravitacijski zunanji kolesarski obroč, namenjen predvsem daljinskemu kolesarskemu prometu .

V Ljubljani so od leta 2011 na voljo mestna kolesa v samopostrežnem sistemu izposoje BicikeLj. Sistem ima 360 koles na 36 postajališčih po širšem območju ljubljanskega središča. V štirih letih od vzpostavitve so uporabniki opravili več kot tri milijone voženj. Posamezno kolo uporabniki na dan uporabijo 7,5-krat. Več kot 98 % uporabnikov kolo vrne po prvi uri, kar pomeni, da se velika večina uporabnikov vozi brezplačno (Ljubljana – Zelena prestolnica Evrope, 2015).

Na področju vzpodbujanja uporabe kolesa v vsakdanje namene je bilo izvedenih veliko ukrepov v sklopu različnih projektov in s strani različnih strokovnih in političnih služb ter nevladnih organizacij, med drugim je bila izdelana kolesarska karta Ljubljane na Geopediji (Slika 10), Rekreatijski portal Ljubljanske urbane regije »Gremo na pot«, Kolesarski portal »Klikni svojo pot«, projekt izposoje koles v poletnih in jesenskih mesecih »Ljubljansko kolo«, vzpostavljeno je bilo društvo Ljubljanska kolesarska mreža itd. (spletna stran: CIVITAS LJUBLJANA).



Slika 10: Kolesarska karta Ljubljane (Vir: Geopedia.si).

Figure 10: The cycling route map of Ljubljana (Source: Geopedia.si).

V Prometni politiki MOL (2012) je predvidena rast kolesarskega prometa in povečanje varnosti kolesarjev na podlagi naslednjih ureditev na kolesarskih površinah:

- vzpostavitev neprekinjene in udobne mreže glavnih in povezovalnih kolesarskih poti označenih s smerokazi,
- odprava vseh nevarnih točk v kolesarski mreži,
- dodatna kolesarska stojala in vzpostavitev pokritih kolesarnic na območju železniške in avtobusne postaje, okoli glavnih zaposlovalcev v mestih in parkirišč P&R,
- ureditev kolesarskih žepov,
- postavitve novih semaforjev za kolesarje (manjši na višini kolesarjev) s prednostno 3-sekundno fazo za kolesarje.

4.1.1.3 Javni potniški promet

K javnemu potniškemu prometu v Ljubljani lahko prištevamo:

- mestni avtobusni promet,
- ostali avtobusni promet (primestni, medmestni, mednarodni, posebni),
- železniški promet (primestni, regionalni, mednarodni),
- vodni promet po Ljubljanici,
- zračni promet.

V nalogi pod pojmom JPP obravnavamo le mestni in primestni avtobusni promet.

Vzpostavljane učinkovitega javnega potniškega prometa je temelj reševanja nevzdržnih prometnih razmer. Takšno vlogo je imel že v preteklosti, saj se je vse do začetka sedemdesetih let prejšnjega stoletja več kot polovica potovanj v Ljubljani opravila z javnimi potniškimi sredstvi – sprva s tramvajem,

kasneje s trolejbusom in na koncu z mestnim avtobusom. Ravno vzpostavitev mestnih zelencev v Ljubljani je sovpadala z začetkom konca javnega prometa in vzponom osebnega (Bole, 2004).

Najpomembnejši prostorski dejavnik, ki vpliva na uporabo in razvoj javnega mestnega prometa, je dostopnost oz. pokritost območja s postajališči. Raziskave so namreč pokazale, da se z oddaljenostjo prebivalstva od postajališča manjša verjetnost uporabe javnega prometa kot prevoznega sredstva. Večina Mestne občine Ljubljana je z mestnim potniškim prometom dobro dostopna. Po izkušnjah in merilih se kot še sprejemljiva zgornja meja dostopnosti do postajališča javnega prometa upošteva v mestih polmer do 500 m. Petstometrski obroč naj bi izhajal iz časovne oddaljenosti, saj večina ljudi ne uporablja avtobusa, če je postajališče oddaljeno več kot pet minut hoje (Bole, 2004 cit. po Gabrovec 1997: 406). Že leta 2004, ko je bila izvedena predmetna raziskava, je imelo v MOL več kot 90 % prebivalcev zelo dober dostop do postajališč mestnega potniškega prometa.

V Regionalnem razvojnem programu LUR (2015) kot pomanjkljivosti v javnem potniškem prometu navajajo, da obseg prevozov v medkrajevnem in mestnem avtobusnem javnem potniškem prevozu iz leta v leto upada. Javni avtobusni promet je namreč še vedno počasen, premalo frekventen, časovno nepredvidljiv in cenovno čedalje manj sprejemljiv. Podobne trende zasledimo tudi v železniškem potniškem prometu, kjer od leta 2008 število prepeljanih potnikov rahlo upada.

Kljub temu je bilo v zadnjih letih izvedenih množica ukrepov za izboljšanje stanja na področju javnega potniškega prometa. Znotraj sklenjenega notranjega obroča mesta so bile uvedene nove linije LPP, prav tako je bilo od leta 2007 28 linij LPP podaljšanih v obmestno zaledje, do drugih občin pa je bilo v obdobju od 2010 do 2013 uvedenih 9 linij LPP. Povečanje uporabe javnih prevoznih sredstev je bilo zagotovljeno tudi s pametno kartico Urbana, ki je nadomestila zastarel sistem plačevanja posameznih voženj in s katero so se znatno znižali stroški prevozov za uporabnike (Trajnostna urbana strategija MOL 2014–2020, 2015).

Prometna politika MOL (2012) predvideva, da naj bi se z izboljšanjem ponudbe (direktnější potek linij, manj prestopanja, urejenost postajališč, krajši čakalni časi na postajah in enotna vozovnica) odstotek uporabe JPP povečal na okoli 20–22 %, pri uspešni promociji uporabe JPP pa tudi več. Za doseganje tega cilja je predvidena preureditev poteka linij JPP. Obvezna sestavina vseh glavnih linij JPP morajo biti parkirišča P&R na lokacijah, kjer se linije približajo pomembnim prometnim tokovom iz regije in na vstopnih točkah v mesto. Lokacije P&R so določene glede na prostorske možnosti in prometne potrebe, na vstopnih točkah v mesto naj bo zmogljivost teh površin vsaj 500 parkirnih mest.

4.2 Odprti javni prostor v Ljubljani

V delu se osredotočamo na odprti javni prostor širšega mestnega središča Ljubljane. V njem najdemo vse tri osnovne tipe odprtih javnih prostorov, ki so prikazani na Sliki 11 (po OPN MOL – SD): območja, linijske prostore in posamezne lokacije. V delu obravnavamo linijske prostore, sestavljene iz posameznih lokacij (trgov in ulic), in sicer:

- Slovensko cesto,
- promenado med Ljubljanskim gradom in Tivolijem,
- nabrežje Ljubljanice,

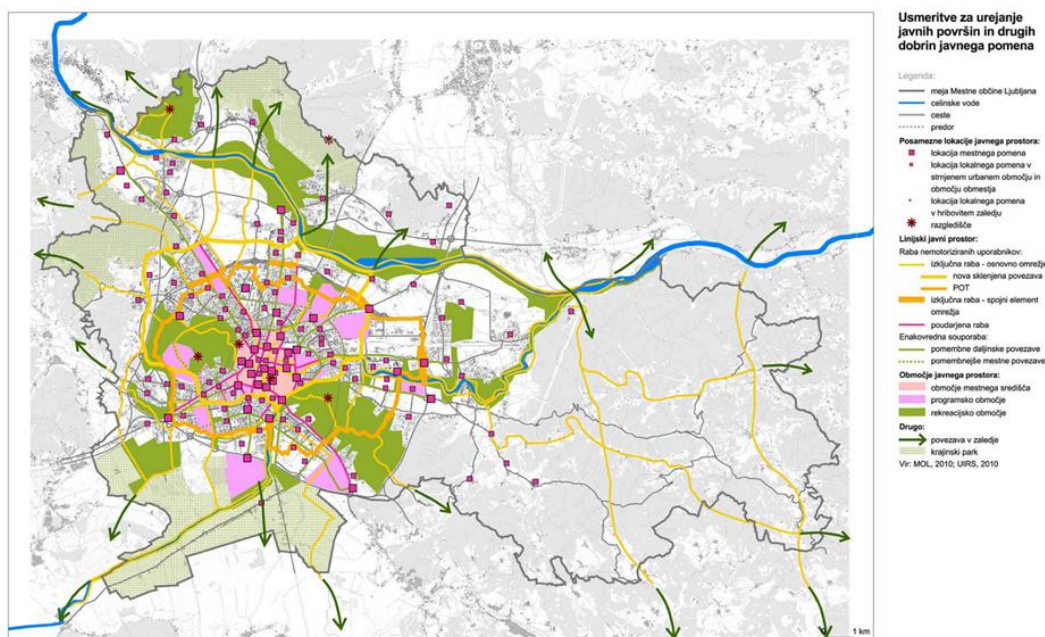
- Staro Ljubljano,
- Trg OF (območje železniške postaje).

Večina obravnavanih OJP je v izključni rabi nemotoriziranih uporabnikov, namenjenih pešcem, kolesarjem, rolerjem itd. (nabrežje Ljubljance, Stara Ljubljana, del promenade od Ljubljanskega gradu do Tivolija). V primeru osrednjega dela Slovenske ceste gre za enakovredno souporabo prostora, kjer si ga delijo vsi uporabniki OJP (JPP in nemotorizirani uporabniki).

Mestno središče je območje goste in raznovrstne ter programske pestre mreže odprtih javnih prostorov, pretežno vezanih na kulturne, upravne, reprezentativne in poslovne funkcije. To je osrednji javni prostor mesta, ki s programskimi in ambientalnimi kvalitetai pomembno soustvarja prepoznavnost celotnega mesta. Urbanistično in arhitektonsko je najkakovostnejši, kulturnozgodovinsko najbogatejši in programsko najzanimivejši del mesta. V grobem ga sestavljata dva zgodovinsko in morfološko različna dela: koncentrično mesto pod Gradom (srednjeveško mesto s predmestji) in ortogonalno mesto 19. stoletja. Povezovalno strukturo mestnega središča sestavljajo koncentrične ulice ob obeh straneh Ljubljance in notranji obroč ter nanje navezan sistem trgov, radialne ceste od Gradu proti vpadnim cestam zunaj obroča ter linearne poteze v smeri S–J (skozi ljubljanska vrata) (Prostorski plan ..., 2002).

V strateškem delu OPN MOL (2010) so izpostavljene štiri vodilne poteze mestnega središča, od katerih prvi dve obravnavamo kot primera v nalogi:

- **Arterija Ciril–Metodov trg–Mestni trg–Stari trg–Gornji trg,**
- **Os Mestni trg–Prešernov trg–Tivolski grad,**
- Arterija Gosposka–Wolfova–Trubarjeva z zaključkom na/v Hrvatskem trgu in Šentpeterski cerkvi s sistemom nanjo vezanih trgov,
- Plečnikova avenija: Trnovska cerkev–Vegova ulica–Kongresni trg.



Slika 11: Usmeritve za urejanje javnih površin in drugih dobrin javnega pomena (Vir: OPN MOL – SD, 2010: 21).
Figure 11: Guidance instructions for public spatial management areas and other areas of public interest (Source: OPN MOL – SD, 2010: 21).

Temeljni strateški cilj OPN je ustvariti povezano in pregledno mrežo visoko kakovostnih odprtih javnih prostorov na celotnem območju MOL, ki bodo enako dostopni za vse, varni, prepoznavni, spoštljivi do kulturne dediščine, naravnih danosti in okolja ter dobro vzdrževani. Med operativne cilje OPN MOL – SD (2010) navaja:

- ohranjanje obstoječih in urejanje novih javnih prostorov, predvsem v območjih zunaj ožjega mestnega središča;
- uveljavljanje prednosti nemotoriziranih uporabnikov (pešcev, kolesarjev, rolerjev, gibalno oviranih);
- ohranjanje in urejanje naravnih elementov javnega prostora;
- zagotovitev programsko osmišljenih in raznolikih javnih prostorov ter izoblikovanje značaja glavnega mesta.

Zastavljeni cilji bodo doseženi s spodaj navedenimi ukrepi (po OPN MOL – SD, 2010):

- vzpostavitev kakovostnega, tehnološko naprednega JPP, ki bo neposredno navezan na območje odprtih javnih prostorov;
- sočasno načrtovanje odprtih javnih prostorov in javnih objektov;
- programsko (re)aktiviranje stavbnega oboda, predvsem ob linijskih odprtih javnih prostorih in posameznih lokacijah odprtih javnih prostorov;
- povezava akterjev v načrtovanju, urejanju, vzdrževanju in rabi javnega prostora;
- zmanjšanje površin, namenjenih avtomobilskemu prometu, predvsem mirujočemu avtomobilskemu prometu in dajanje prednosti nemotoriziranim uporabnikom;
- fizična in programska členitev posameznih sestavin omrežja: zagotavljanje in oblikovanje površin za pešce v središču mesta in programskih središčih ter zagotavljanje in oblikovanje sekvenc linijskih odprtih javnih prostorov;
- dvig osnovnega standarda opremljenosti odprtih javnih prostorov s kakovostno urbano opremo, ki bo prepoznaven element mesta Ljubljana;
- varovanje pred pozidavo vseh lokacij, ki so ključne za vzpostavitev sistema.

4.2.1 Namenska raba obravnavanih odprtih javnih prostorov

Odpri javni prostori, ki jih obravnavamo v delu, so v OPN MOL – ID (2010) glede na namensko rabo opredeljeni kot prometne površine – površine cest, razen dela promenade Ljubljanski grad –Tivoli, kjer je Jakopičevo sprehajališče opredeljeno kot območje zelenih parkovnih površin (Slika 12).

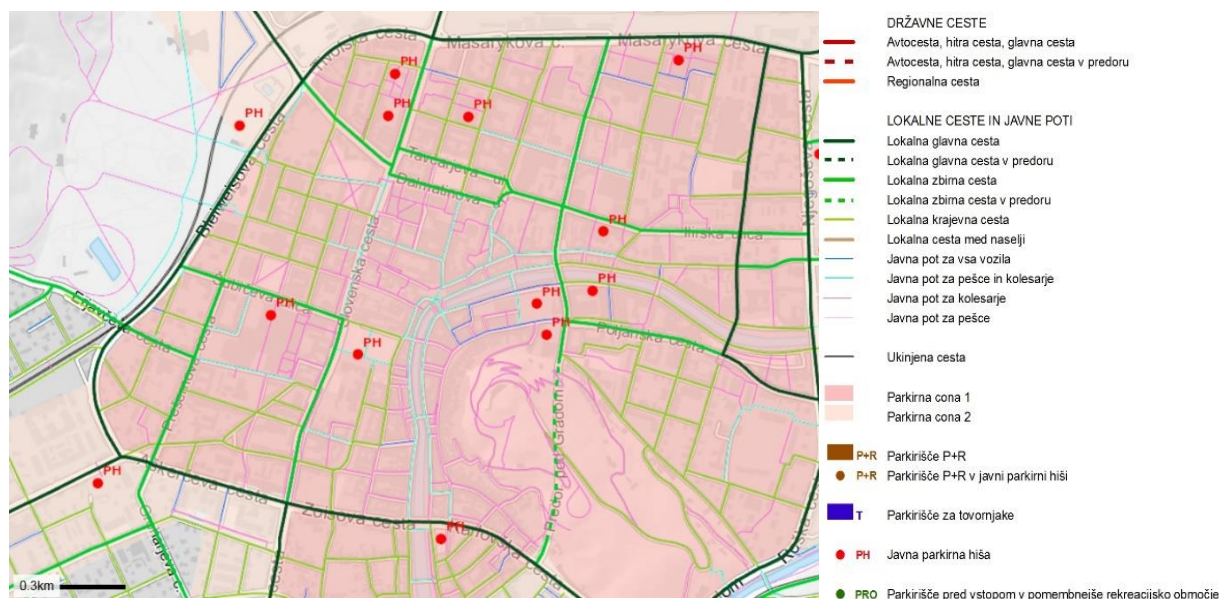


Slika 12: Namenska raba širšega središča Ljubljane (Vir: OPN MOL – ID, 2010).

Figure 12: The land use of the wider centre of Ljubljana (Source: OPN MOL – ID, 2010).

4.2.2 Prometna ureditev obravnavanih odprtih javnih prostorov

Obravnavani nizi odprtih javnih prostorov so v OPN MOL – ID (2010) prometno različno kategorizirani, kar je razvidno iz Slike 13. Višje kategorizirane prometnice, kjer je dovoljen motorni promet, predstavljajo lokalne glavne ceste in lokalne zbirne ceste. Motoriziran promet je tukaj v nadrejenem položaju pred nemotoriziranim prometom. Sem spada Trg OF in severni ter južni del Slovenske ceste. Ostali obravnavani primeri OJP v nalogi so opredeljeni kot javne poti za pešce in kolesarje.



Slika 13: Cestno omrežje (Vir: OPN MOL – ID, 2010).

Figure 13: The road network (source: OPN MOL – ID, 2010).

4.2.3 Namembnost obravnavanih odprtih javnih prostorov

Glede na gibanje v splošnem lahko ločimo dve vrsti dejavnosti, ki se odvijajo v odprtih javnih prostorih: pasivne dejavnosti (posedanje, branje, pisanje, opazovanje mimoidočih, druženje itd.), ki so značilne predvsem za trge in aktivne dejavnosti (prečkanje prostora), ki so značilne za ulice oz. linijske odprte javne prostore.

Carmona in ostali (2003) ugotavljajo, da so ulice »dinamični« oz. prehodni prostori, ki s svojo linijsko zgradbo vzbudijo težnjo po gibanju, medtem ko so trgi statični prostori s težnjo po postanku. Razmerje med dolžino in širino OJP 1 : 3 je zgornja meja za določitev, ali je OJP trg in nasprotno spodnja meja za določitev, ali je OJP ulica. Tudi vzorci tlakovanja lahko okrepijo linearno značilnost ulice, in sicer vzporedne vzdolžne črte v prostoru okrepijo težnjo gibanja, medtem ko tlak brez črt te značilnosti nima.

Pri obravnavanih nizih odprtih javnih prostorov gre predvsem za ceste in ulice oz. nize podolgovatih trgov, ki ustvarjajo aktivne dejavnosti. Prehod skozi prostor je izrazit v primerih cest z motoriziranim prometom, kot sta Trg OF in severni ter južni del Slovenske ceste, medtem ko se v ostalih primerih, kjer so dovoljeni le nemotorizirani udeleženci v prometu, pojavlja tudi več pasivnih dejavnosti. K temu pripomore predvsem dobra opremljenost OJP z urbano opremo za zadrževanje v prostoru. Več kot je v prostoru priložnosti za sedenje in postajanje, več pasivnih dejavnosti se dogaja.

4.2.4 Analiza urejenosti in prometne ureditve posameznega primera odprtega javnega prostora v Ljubljani

Ožje mestno središče je bilo pred zaprtjem namenjeno predvsem parkiranju, zelo malo lokalnemu prometu in deloma mestnim avtobusom. Zapiranje je pomenilo ukinitvev nekaj parkirnih mest, ki pa jih je mesto že nadomestilo v garažnih hišah. Prebivalci imajo nekoliko otežkočen dostop, a v zameno se je dvignila kakovost bivanja (manj hrupa, čistejši zrak, urejena okolica ...), mesto je pridobilo odlične, živahne javne prostore. Te ulice in trgi so danes v glavnem polni življenja (Žaucer, 2013).

Za vsak obravnavani primer OJP smo na podlagi terenskega ogleda in pregledane literature analizirali načine mobilnosti in urejenost prostora glede na izbrane kazalnike. V preglednicah smo prikazali dovoljene načine mobilnosti, pri analizi urejenosti smo upoštevali samo tisti način mobilnosti, za katere je prostor v prvi vrsti namenjen. V območjih za pešce smo zato ocenjevali urejenost oz. posamezne ureditve samo za pešce, ne glede na to, da je dovoljen promet tudi kolesarjem (v splošnem v peš conah ureditev zanje ni – razen stajal za kolesa). Kjer so prisotni vsi tri obravnavani načini trajnostne mobilnosti, smo ocenjevali ureditve za vse tri. Analizo posameznega OJP smo zaključili z določitvijo stopnje njegove urejenosti glede na ustrežanje kazalnikom, in sicer »dobro urejen«, »srednje urejen« ali »neurejen«.

4.2.4.1 Slovenska cesta

Slovenska cesta kot glavna prometna žila poteka skozi središče mesta v smeri S–J, od križišča s Trgom OF, Dunajsko in Tivolsko cesto na severu do križišča z Barjansko, Zoisovo in Aškerčevo cesto na jugu. Vsebinsko-programsko je cesta zelo bogata, saj se ob njej nahajajo različne prodajalne in lokali, poslovni in sakralni objekti, objekti namenjeni izobraževanju, hoteli in pomembni trgi.

Žaucer (2013) poudarja, da je Slovenska cesta bila in ostaja simbol prometne dominacije v mestu. Za sistem javnega prometa v Ljubljani je osrednje vozlišče, saj se tukaj nahajata dve za prestopanje najpomembnejši postajališči: »Pošta/Konzorcij« in »Bavarski dvor« (poleg njiju po prenovi še »Ajdovščina«).

V nalogi smo Slovensko cesto razdelili na tri dele, in sicer na severni del, od križišča s Trgom OF, Tivolsko in Dunajsko cesto do križišča z Gosposvetsko cesto; osrednji del od križišča z Gosposvetsko cesto do križišča s Šubičevo cesto in južni del od križišča s Šubičevo do križišča z Aškerčevo, Barjansko in Zoisovo cesto (Slika 14). Podrobneje smo obravnavali vsak del Slovenske ceste. V severnem in južnem delu Slovenske ceste se odvijajo večinoma aktivne dejavnosti oz. prehod čez prostor, medtem ko v osrednjem delu prometna ureditev in razpoložljiva urbana oprema omogočata poleg prehoda tudi pasivne dejavnosti oz. zadrževanje v prostoru.



Slika 14: Kartografski prikaz severnega (A), osrednjega (B) in južnega (C) dela Slovenske ceste (Podlaga: Urbinfo – javni informacijski sistem prostorskih podatkov MOL).




Figure 14: The map of the northern (A), central (B) and southern (C) part of Slovenska cesta (Slovenska Street) (Basis: Urbinfo – the public information system of the spatial database of MOL).

Severni del Slovenske ceste

Trenutna prometna ureditev Slovenske ceste omogoča dostop tako osebnemu in javnemu motornemu prometu kot nemotoriziranim oblikam prometa. Prav osebni motorni promet je bil izpostavljen s strani anketiranih kot največja motnja v tem OJP. JPP ima urejen rumeni pas. Prisotno je tudi sodobno urejeno avtobusno postajališče »Bavarski dvor« s prikazovalnikom prihodov avtobusov. Kolesarski promet se odvija po kolesarskem pasu, označenem na pločniku. Razen avtobusnega postajališča na obeh straneh ceste, na tem odseku ni prisotne ostale urbane opreme in ureditev za zadrževanje pešcev v prostoru, zato gre za izrazit prostor prehajanja. Za ta del Slovenske ceste je že izdelan Projekt za izvedbo prenove v smeri trajnostne mobilnosti, ki bo precej spremenila sedanji izgled ceste. Primer smo izbrali kot srednje urejen OJP z vidika trajnostne mobilnosti, saj je dobro urejen za JPP in nekoliko manj za pešce in kolesarje. S prenovo OJP se bo ocena urejenosti nedvomno povečala tudi pri površinah za pešce. Podrobnejša analiza trenutne urejenosti in načinov mobilnosti severnega dela Slovenske ceste je prikazana v Preglednici 3.

Preglednica 3: Analiza urejenosti in načinov mobilnosti na severnem delu Slovenske ceste.

Table 3: The analysis of spatial management and ways of mobility in the northern part of Slovenska cesta (Slovenska Street).

	<h3>Severni del Slovenske ceste - A</h3>																																																																						
<p>Slika 15: Površine za pešce, kolesarje in JPP (Vir: osebni arhiv, 2016).</p>	<p><i>Namembnost:</i> Aktivne dejavnosti (prostor prehajanja)</p>																																																																						
<p>Figure 15: The areas for pedestrians, cyclists and public transport (Source: personal archive, 2016).</p>	<p><i>Načini mobilnosti:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pešci</th> <th>Kolesarji</th> <th>JPP</th> <th>Kavalir</th> <th>Dostava</th> <th>Avtomobili</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>	Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili	✓	✓	✓		✓	✓																																																										
Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili																																																																		
✓	✓	✓		✓	✓																																																																		
	<p><i>Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:</i></p>																																																																						
<p>Slika 16: Površine za pešce in kolesarje (Vir: osebni arhiv, 2016)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Kazalniki urejenosti OJP</th> <th>(ne)prisotnost</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Površine za pešce</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Opremljenost z urbano opremo</td> <td>klopi</td> <td></td> </tr> <tr> <td>gostilniški stoli</td> <td></td> </tr> <tr> <td>smetnjaki</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vzdrževanost</td> <td>luči</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>zelenja</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td></td> <td>tlakov</td> <td>asfalt</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost osebnega motornega prometa</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">SREDNJE UREJEN</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Površine za kolesarje</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Neprekinjeni kolesarski pasovi, steze</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>Kolesarska stojala</td> <td>+ sistem BicikelJ</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Signalizacija za kolesarje</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Tehnični elementi cest v prid kolesarjem</td> <td>Kolesarski otoki</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Direktno vodenje kolesarjev skozi križišča</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zamaknjena stop črta za kolesarje na križišču</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kolesarske površine brez robnikov, stolpičkov</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">DOBRO UREJEN</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Površine za JPP</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sodobna avtobusna postajališča</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Rumeni pasovi za JPP</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">DOBRO UREJEN</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Skupna ocena: DOBRO UREJEN OJP</td> </tr> </tbody> </table>	Kazalniki urejenosti OJP		(ne)prisotnost	Površine za pešce			Opremljenost z urbano opremo	klopi		gostilniški stoli		smetnjaki	✓	Vzdrževanost	luči	✓	zelenja	✓		tlakov	asfalt	Odsotnost osebnega motornega prometa			Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓	SREDNJE UREJEN			Površine za kolesarje			Neprekinjeni kolesarski pasovi, steze		✓	Kolesarska stojala	+ sistem BicikelJ	✓	Signalizacija za kolesarje		✓	Tehnični elementi cest v prid kolesarjem	Kolesarski otoki		Direktno vodenje kolesarjev skozi križišča		Zamaknjena stop črta za kolesarje na križišču			Kolesarske površine brez robnikov, stolpičkov		DOBRO UREJEN			Površine za JPP			Sodobna avtobusna postajališča		✓	Rumeni pasovi za JPP		✓	DOBRO UREJEN			Skupna ocena: DOBRO UREJEN OJP		
Kazalniki urejenosti OJP		(ne)prisotnost																																																																					
Površine za pešce																																																																							
Opremljenost z urbano opremo	klopi																																																																						
	gostilniški stoli																																																																						
	smetnjaki	✓																																																																					
Vzdrževanost	luči	✓																																																																					
	zelenja	✓																																																																					
	tlakov	asfalt																																																																					
Odsotnost osebnega motornega prometa																																																																							
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓																																																																					
SREDNJE UREJEN																																																																							
Površine za kolesarje																																																																							
Neprekinjeni kolesarski pasovi, steze		✓																																																																					
Kolesarska stojala	+ sistem BicikelJ	✓																																																																					
Signalizacija za kolesarje		✓																																																																					
Tehnični elementi cest v prid kolesarjem	Kolesarski otoki																																																																						
	Direktno vodenje kolesarjev skozi križišča																																																																						
	Zamaknjena stop črta za kolesarje na križišču																																																																						
	Kolesarske površine brez robnikov, stolpičkov																																																																						
DOBRO UREJEN																																																																							
Površine za JPP																																																																							
Sodobna avtobusna postajališča		✓																																																																					
Rumeni pasovi za JPP		✓																																																																					
DOBRO UREJEN																																																																							
Skupna ocena: DOBRO UREJEN OJP																																																																							
																																																																							
<p>Slika 17: Površine za pešce in JPP (Vir: osebni arhiv, 2016).</p>																																																																							
<p>Figure 17: The areas for pedestrians and public transport (Source: personal archive, 2016).</p>																																																																							

Osrednji del Slovenske ceste



Celotna prenova osrednjega dela Slovenske ceste je bila usmerjena k spodbujanju trajnostne mobilnosti. S prenovo se je prometni koridor spremenil v javni peš prostor, eden osrednjih v prestolnici. Umik osebnega motornega prometa omogoči razširitev programov in oblikovanje prostora z lastnim značajem, a z ohranitvijo avtobusnega prometa, taksija in dostave delno ohranja tudi zgodovinski značaj prometnice, ki napaja mestno središče. Razširitev pločnika in izenačena raven pločnika ter cestišča vizualno povežeta prostor, pešcem pa olajšata prečne povezave. Ključna poteza ureditve in razpoznavni element Slovenske ceste je drevored, ki poteka po njenem vzhodnem robu. Drevored izboljša kakovost prostora in hkrati spremeni podobo mesta. Velike klopi delujejo kot otoki za počitek in sprostitvev (Gregorič, Vuga, 2013).

Žaucer (2013) pojasnjuje, da pri prenovi Slovenske ceste ni ključna prepoved vožnje z osebnimi avtomobili, ampak boljša storitev za potnike JPP na tej lokaciji in boljša pretočnost centra mesta za javni promet. Postajališče »Pošta« je najpomembnejše izhodišče za dostop v mestno središče z javnim prometom, zato je zelo pomembna tudi prijetnost javnega prostora ob postajališču. Slovenska cesta bo ostala predvsem vozlišče javnega prometa in s tem stična točka med središčem in ostalimi deli mesta.

Podrobnejšo analizo urejenosti in načinov mobilnosti osrednjega dela Slovenske ceste prikazuje Preglednica 4.

Preglednica 4: Analiza urejenosti in načinov mobilnosti na osrednjem delu Slovenske ceste.

Table 4: The analysis of spatial management and ways of mobility in the middle part of Slovenska cesta (Slovenska Street).

 <p>Slika 18: Površine za pešce (Vir: osebni arhiv, 2016). Figure 18: The areas for pedestrians (Source: personal archive, 2016).</p>	Osrednji del Slovenske ceste - B																																																																									
	<p>Namembnost: Aktivne in pasivne dejavnosti (prostor prehajanja in zadrževanja)</p> <p>Načini mobilnosti:</p> <table border="1"> <tr> <td>Pešci</td> <td>Kolesarji</td> <td>JPP</td> <td>Kavalir</td> <td>Dostava</td> <td>Avtomobili</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </table>						Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili	✓	✓	✓	✓	✓																																																									
Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili																																																																					
✓	✓	✓	✓	✓																																																																						
 <p>Slika 19: Površine za JPP in kolesarje (Vir: osebni arhiv, 2016). Figure 19: The areas for public transport and cyclists (Source: personal archive, 2016).</p>	<p>Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Kazalniki urejenosti OJP</th> <th>(ne)prisotnost</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Površine za pešce</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Opremljenost z urbano opremo</td> <td>klopi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>gostilniški stoli</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>smetnjaki</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>luči</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vzdrževanost</td> <td>zelenja</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>tlakov</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost osebnega motornega prometa</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">DOBRO UREJEN</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Površine za kolesarje</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Neprekinjeni kolesarski pasovi, steze</td> <td>Skupni prometni prostor</td> </tr> <tr> <td>Kolesarska stojala</td> <td>+ sistem BicikelJ</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Signalizacija za kolesarje</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Tehnični elementi cest v prid kolesarjem</td> <td>Kolesarski otoki</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Direktno vodenje kolesarjev skozi križišča</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zamaknjena stop črta za kolesarje na križišču</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kolesarske površine brez robnikov, stolpičkov</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">DOBRO UREJEN</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Površine za JPP</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sodobna avtobusna postajališča</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Rumeni pasovi za JPP</td> <td>Skupni prometni prostor</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">DOBRO UREJEN</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Skupna ocena: DOBRO UREJEN OJP</td> </tr> </tbody> </table>						Kazalniki urejenosti OJP		(ne)prisotnost	Površine za pešce			Opremljenost z urbano opremo	klopi	✓	gostilniški stoli	✓	smetnjaki	✓	luči	✓	Vzdrževanost	zelenja	✓	tlakov	✓	Odsotnost osebnega motornega prometa		✓	Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓	DOBRO UREJEN			Površine za kolesarje			Neprekinjeni kolesarski pasovi, steze		Skupni prometni prostor	Kolesarska stojala	+ sistem BicikelJ	✓	Signalizacija za kolesarje			Tehnični elementi cest v prid kolesarjem	Kolesarski otoki		Direktno vodenje kolesarjev skozi križišča		Zamaknjena stop črta za kolesarje na križišču		Kolesarske površine brez robnikov, stolpičkov	✓	DOBRO UREJEN			Površine za JPP			Sodobna avtobusna postajališča		✓	Rumeni pasovi za JPP		Skupni prometni prostor	DOBRO UREJEN			Skupna ocena: DOBRO UREJEN OJP		
	Kazalniki urejenosti OJP		(ne)prisotnost																																																																							
Površine za pešce																																																																										
Opremljenost z urbano opremo	klopi	✓																																																																								
	gostilniški stoli	✓																																																																								
	smetnjaki	✓																																																																								
	luči	✓																																																																								
Vzdrževanost	zelenja	✓																																																																								
	tlakov	✓																																																																								
Odsotnost osebnega motornega prometa		✓																																																																								
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓																																																																								
DOBRO UREJEN																																																																										
Površine za kolesarje																																																																										
Neprekinjeni kolesarski pasovi, steze		Skupni prometni prostor																																																																								
Kolesarska stojala	+ sistem BicikelJ	✓																																																																								
Signalizacija za kolesarje																																																																										
Tehnični elementi cest v prid kolesarjem	Kolesarski otoki																																																																									
	Direktno vodenje kolesarjev skozi križišča																																																																									
	Zamaknjena stop črta za kolesarje na križišču																																																																									
	Kolesarske površine brez robnikov, stolpičkov	✓																																																																								
DOBRO UREJEN																																																																										
Površine za JPP																																																																										
Sodobna avtobusna postajališča		✓																																																																								
Rumeni pasovi za JPP		Skupni prometni prostor																																																																								
DOBRO UREJEN																																																																										
Skupna ocena: DOBRO UREJEN OJP																																																																										

Južni del Slovenske ceste

V mesecu maju 2016 je bila zaključena prenova v smeri trajnostne mobilnosti tudi na južnem delu Slovenske ceste, od križišča s Šubičevo do križišča z Barjansko, Aškrčevo in Zoisovo cesto. Po novem južni del Slovenske ceste predstavlja tripasovno cesto. Poudarek je dan predvsem na povečanju pretočnosti JPP z novim rumenim pasom. Z ukinitvijo enega prometnega pasu za osebni motorni promet, so pridobljene dodatne površine za pešce in kolesarje (kolesarski pas v obe smeri ter širitev pločnika na vzhodni strani ceste). Na območju Šumija so v koritih na novo zasajena drevesa.

Razen sodobno urejenega avtobusnega postajališča na obeh straneh ceste, na tem odseku ni prisotne ostale urbane opreme in ureditev za zadrževanje pešcev v prostoru, zato gre za izrazit prostor prehajanja. Podrobnejša analiza urejenosti in načinov mobilnosti južnega dela Slovenske ceste je prikazana v Preglednici 5.

Preglednica 5: Analiza urejenosti in načinov mobilnosti na južnem delu Slovenske ceste.

Table 5: The analysis of spatial management and ways of mobility in the southern part of Slovenska cesta (Slovenska Street).



Slika 20: Površine za kolesarje, osebni motorni promet in rumeni pas za JPP (Vir: osebni arhiv, 2016).

Figure 20: The areas for cyclists, personal motorised transport and yellow lane for public transport (Source: personal archive, 2016).



Slika 21: Sodobno avtobusno postajališče (Vir: osebni arhiv, 2016).

Figure 21: Modernised bus stop (Source: personal archive, 2016).

Južni del Slovenske ceste - C

Namembnost: Aktivne dejavnosti (prostor prehajanja)

Načini mobilnosti:

Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili
✓	✓	✓		✓	✓

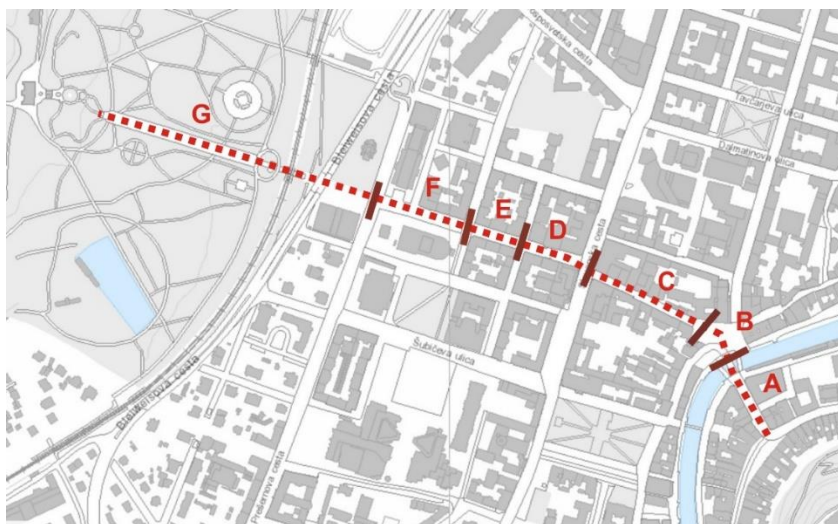
Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:

Kazalniki urejenosti OJP		(ne)prisotnost
Površine za pešce		
Opremljenost z urbano opremo	klopi	
	gostilniški stoli	
	smetnjaki	
	luči	✓
Vzdrževanost	zelenja	✓
	tlakov	asfalt
Odsotnost osebnega motornega prometa		
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓
SREDNJE UREJEN		
Površine za kolesarje		
Neprekinjeni kolesarski pasovi, steze		✓
Kolesarska stojala		
Signalizacija za kolesarje		✓
Tehnični elementi cest v prid kolesarjem	Kolesarski otoki	
	Direktno vodenje kolesarjev skozi križišča	✓
	Zamaknjena stop črta za kolesarje na križišču	
Kolesarske površine brez robnikov, stolpičkov		✓
DOBRO UREJEN		
Površine za JPP		
Sodobna avtobusna postajališča		✓
Rumeni pasovi za JPP		✓
DOBRO UREJEN		
Skupna ocena: DOBRO UREJEN OJP		

4.2.4.2 Promenada med Ljubljanskim gradom in Tivolijem

Promenada med Ljubljanskim in Tivolskim gradom predstavlja niz dobro urejenih odprtih javnih prostorov. Sestavljajo jo: Stritarjeva ulica, Prešernov trg, Čopova ulica, Cankarjeva cesta, Jakopičevo sprehajališče. Potek promenade je razviden s Slike 22. Gre predvsem za prostor prehajanja, saj razen nekaj gostiln z letnimi vrtovi ne najdemo javnih klopi oz. drugih sedišč (izjema je Jakopičevo sprehajališče, ki kot končna destinacija promenade ponuja znatno število klopi). Pomanjkanje urbane opreme je izpostavila večina anketiranih kot slabost tega OJP. Večji del poteka po območju za pešce, razen Cankarjeve ceste med Bethovnovno ulico in Prešernovo cesto, kjer je dovoljen tudi enosmerni osebni motorni promet z bočnim parkiranjem ob vozišču. Neposredno po promenadi JPP ne vozi, najbližje avtobusno postajališče je »Pošta« na Slovenski cesti. Del trase Promenade vozi JPP za individualni prevoz »Kavalir«.

Podrobnejša analiza urejenosti in načinov mobilnosti posameznega OJP na Promenadi je razvidna iz Preglednice 6.





Slika 22: Kartografski prikaz Promenade z delitvijo na posamezne OJP (Podlaga: Urbinfo – javni informacijski sistem prostorskih podatkov MOL).

Figure 22: The map of the Promenade showing the divisions of the individual OPS (Base: Urbinfo: the public information system of the spatial database of MOL).

Preglednica 6: Analiza urejenosti in načinov mobilnosti na promenadi Ljubljanski grad – Tivoli.

Table 6: The analysis of spatial management and ways of mobility in the promenade Ljubljanski grad (Ljubljana Castle) – Tivoli.

 <p>Slika 23: Stritarjeva ulica (Vir: osebni arhiv, 2016). Figure 23: Stritarjeva Street (Source: personal archive, 2016).</p>	<p>Stritarjeva ulica – A</p> <p><i>Namembnost:</i> Aktivne dejavnosti (prostor prehajanja)</p> <p><i>Načini mobilnosti:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pešci</th> <th>Kolesarji</th> <th>JPP</th> <th>Kavalir</th> <th>Dostava</th> <th>Avtomobili</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce</th> <th>(ne)prisotnost</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Opremljenost z urbano opremo</td> <td>klopi</td> <td></td> </tr> <tr> <td>gostilniški stoli</td> <td></td> </tr> <tr> <td>smetnjaki</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>luči</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vzdrževanost</td> <td>zelenja</td> <td></td> </tr> <tr> <td>tlakov</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost osebnega motornega prometa</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="background-color: #d4edda;">DOBRO UREJEN OJP</td> </tr> </tbody> </table>	Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili	✓	✓		✓	✓		Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost	Opremljenost z urbano opremo	klopi		gostilniški stoli		smetnjaki	✓	luči	✓	Vzdrževanost	zelenja		tlakov	✓	Odsotnost osebnega motornega prometa		✓	Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓	DOBRO UREJEN OJP		
Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili																																		
✓	✓		✓	✓																																			
Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost																																					
Opremljenost z urbano opremo	klopi																																						
	gostilniški stoli																																						
	smetnjaki	✓																																					
	luči	✓																																					
Vzdrževanost	zelenja																																						
	tlakov	✓																																					
Odsotnost osebnega motornega prometa		✓																																					
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓																																					
DOBRO UREJEN OJP																																							
 <p>Slika 24: Prešernov trg (Vir: osebni arhiv, 2016). Figure 24: Prešeren's Square (Source: personal archive, 2016).</p>	<p>Prešernov trg – B</p> <p><i>Namembnost:</i> Aktivne in pasivne dejavnosti (prostor prehajanja in zadrževanja)</p> <p><i>Načini mobilnosti:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pešci</th> <th>Kolesarji</th> <th>JPP</th> <th>Kavalir</th> <th>Dostava</th> <th>Avtomobili</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce</th> <th>(ne)prisotnost</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Opremljenost z urbano opremo</td> <td>klopi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>gostilniški stoli</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>smetnjaki</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>luči</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vzdrževanost</td> <td>zelenja</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>tlakov</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost osebnega motornega prometa</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="background-color: #d4edda;">DOBRO UREJEN OJP</td> </tr> </tbody> </table>	Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili	✓	✓		✓	✓		Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost	Opremljenost z urbano opremo	klopi	✓	gostilniški stoli	✓	smetnjaki	✓	luči	✓	Vzdrževanost	zelenja	✓	tlakov	✓	Odsotnost osebnega motornega prometa		✓	Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓	DOBRO UREJEN OJP		
Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili																																		
✓	✓		✓	✓																																			
Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost																																					
Opremljenost z urbano opremo	klopi	✓																																					
	gostilniški stoli	✓																																					
	smetnjaki	✓																																					
	luči	✓																																					
Vzdrževanost	zelenja	✓																																					
	tlakov	✓																																					
Odsotnost osebnega motornega prometa		✓																																					
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓																																					
DOBRO UREJEN OJP																																							

se nadaljuje ...

... nadaljevanje Preglednice 6



Slika 25: Čopova ulica (Vir: osebni arhiv, 2016).
Figure 25: Čopova Street (Source: personal archive, 2016).

Čopova ulica – C

Namembnost: Aktivne in pasivne dejavnosti (prostor prehajanja in zadrževanja ob gostilniških mizah)

Načini mobilnosti:

Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili
✓	✓		✓	✓	

Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:

Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost
Opremljenost z urbano opremo	klopi	
	gostilniški stoli	✓
	smetnjaki	✓
Vzdrževanost	luči	✓
	zelenja	
	tlakov	✓
Odsotnost osebnega motornega prometa		✓
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓
DOBRO UREJEN OJP		



Slika 26: Cankarjeva cesta (Vir: osebni arhiv, 2016).
Figure 26: Cankarjeva Street (Source: personal archive, 2016).

Cankarjeva cesta (od Slovenske ceste do Bethovnovne ulice) – D

Namembnost: Aktivne in pasivne dejavnosti (prostor prehajanja in zadrževanja ob gostilniških mizah)

Načini mobilnosti:

Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili
✓	✓		✓	✓	

Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:

Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost
Opremljenost z urbano opremo	klopi	
	gostilniški stoli	✓
	smetnjaki	✓
Vzdrževanost	luči	✓
	zelenja	
	tlakov	beton
Odsotnost osebnega motornega prometa		✓
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓
DOBRO UREJEN OJP		

se nadaljuje ...

... nadaljevanje Preglednice 6



Slika 27: Cankarjeva cesta (Vir: osebni arhiv, 2016).

Figure 27: Cankarjeva Street (Source: personal archive, 2016).

Cankarjeva cesta (od Bethovnovne ulice do Župančičeve ulice) – E

Namembnost: Aktivne dejavnosti (prostor prehajanja)

Načini mobilnosti:

Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili
✓	✓			✓	✓

Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:

Kazalniki urejenosti OJP		(ne)prisotnost
Površine za pešce		
Opremljenost z urbano opremo	klopi	
	gostilniški stoli	✓
	smetnjaki	✓
Vzdrževanost	luči	✓
	zelenja	
	tlakov	beton
Odsotnost osebnega motornega prometa		
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓
DOBRO UREJEN		
Površine za kolesarje		
Neprekinjeni kolesarski pasovi, steze		Skupni prometni prostor
Kolesarska stojala		✓
Signalizacija za kolesarje		✓
Tehnični elementi cest v prid kolesarjem	Kolesarski otoki	
	Direktno vodenje kolesarjev skozi križišča	
	Zamaknjena stop črta za kolesarje na križišču	
	Kolesarske površine brez robnikov, stolpičkov	✓
DOBRO UREJEN		
Skupna ocena: DOBRO UREJEN OJP		

se nadaljuje ...

... nadaljevanje Preglednice 6



Slika 28: Cankarjeva cesta (Vir: osebni arhiv, 2016).

Figure 28: Cankarjeva Street (Source: personal archive, 2016).

Cankarjeva cesta (od Župančičeve ulice do Prešernove ceste) – F**Namembnost:** Aktivne dejavnosti (prostor prehajanja)**Načini mobilnosti:**


Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili
✓	✓			✓	✓

Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:

Kazalniki urejenosti OJP		(ne)prisotnost
Površine za pešce		
Opremljenost z urbano opremo	klopi	
	gostilniški stoli	
	smetnjaki	✓
Vzdrževanost	luči	✓
	zelenja	✓
	tlakov	beton
Odsotnost osebnega motornega prometa		
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓
DOBRO UREJEN		
Površine za kolesarje		
Neprekinjeni kolesarski pasovi, steze		Skupni prometni prostor
Kolesarska stojala		
Signalizacija za kolesarje		✓
Tehnični elementi cest v prid kolesarjem	Kolesarski otoki	
	Direktno vodenje kolesarjev skozi križišča	
	Zamaknjena stop črta za kolesarje na križišču	
	Kolesarske površine brez robnikov, stolpičkov	✓
DOBRO UREJEN		
Skupna ocena: DOBRO UREJEN OJP		

se nadaljuje ...

... nadaljevanje Preglednice 6

 <p>Slika 29: Jakopičevo sprehajališče (Vir: osebni arhiv, 2016). Figure 29: The Jakopič Promenade (Source: personal archive, 2016).</p>	Jakopičevo sprehajališče – G																															
	<p>Namembnost: Aktivne in pasivne dejavnosti (prostor prehajanja in zadrževanja)</p> <p>Načini mobilnosti:</p> <table border="1"> <tr> <td>Pešci</td> <td>Kolesarji</td> <td>JPP</td> <td>Kavalir</td> <td>Dostava</td> <td>Avtomobili</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili	✓	✓																		
Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili																											
✓	✓																															
<p>Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce</th> <th>(ne)prisotnost</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Opremljenost z urbano opremo</td> <td>klopi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>gostilniški stoli</td> <td></td> </tr> <tr> <td>smetnjaki</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>luči</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vzdrževanost</td> <td>zelenja</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>tlakov/peska</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost osebnega motornega prometa</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">DOBRO UREJEN OJP</td> </tr> </tbody> </table>							Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost	Opremljenost z urbano opremo	klopi	✓	gostilniški stoli		smetnjaki	✓	luči	✓	Vzdrževanost	zelenja	✓	tlakov/peska	✓	Odsotnost osebnega motornega prometa		✓	Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓	DOBRO UREJEN OJP		
Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost																														
Opremljenost z urbano opremo	klopi	✓																														
	gostilniški stoli																															
	smetnjaki	✓																														
	luči	✓																														
Vzdrževanost	zelenja	✓																														
	tlakov/peska	✓																														
Odsotnost osebnega motornega prometa		✓																														
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓																														
DOBRO UREJEN OJP																																

4.2.4.3 Nabrežje Ljubljance

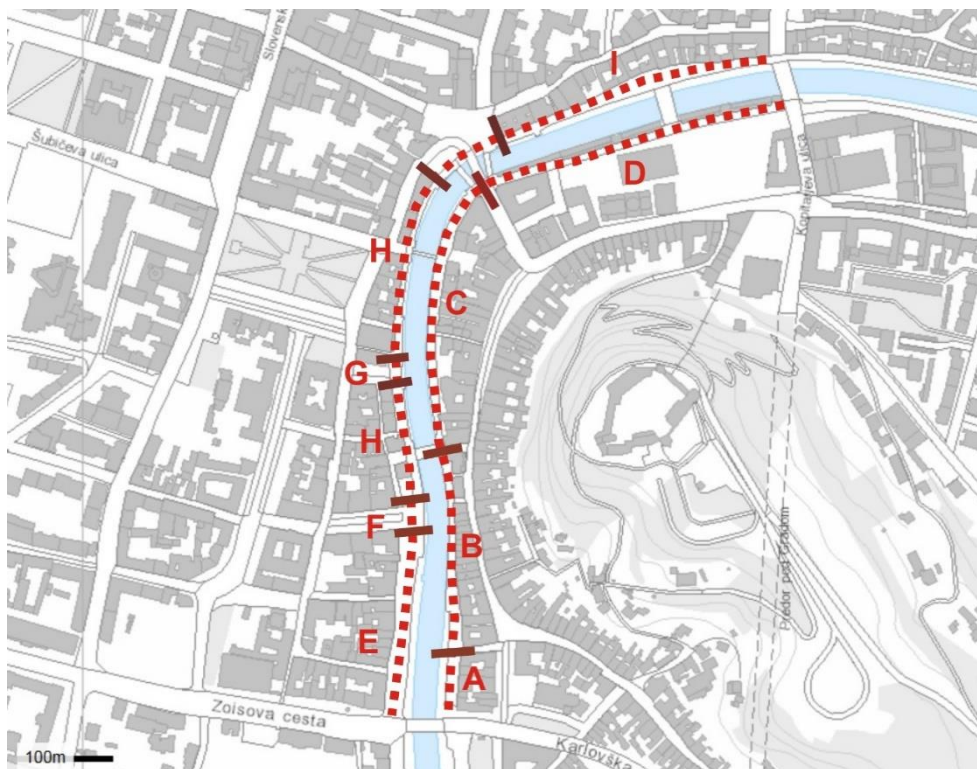
Nabrežje Ljubljance je bilo v zadnjih desetih letih prenovljeno v visoko kakovostni odprti javni prostor v središču mesta, za kar je Ljubljana leta 2012 prejela evropsko nagrado za urbani javni prostor.

Nabrežje Ljubljance smo v nalogi razdelili na levi in desni breg v smeri toka reke. Na desnem bregu Ljubljance so nanizana Galusovo, Cankarjevo in Adamič-Lundrovo nabrežje. Levi breg sestavljajo Breg, Hribarjevo in Petkovškovo nabrežje z vmesnimi trgi (Novi, Dvorni in Prešernov trg) (Slika 30).

Gre za peš cono, kjer imajo dostop tudi kolesarji, dostava in »Kavalir«. Neposredno po nabrežju JPP (razen »Kavalirja«) ne vozi, najbližja avtobusna postajališča za doseg nabrežja so »Gornji trg« na Karlovški cesti, »Pošta« na Slovenski cesti in »Zmajski most« ter »Krekov trg« na Kopitarjevi cesti. Glede na različno prometno ureditev smo Galusovo nabrežje razdelili na dva dela, in sicer južni del, kjer je dovoljen osebni motorni promet in v večji meri predstavlja parkirni prostor zanj, ter severni ožji del, ki je namenjen nemotoriziranim oblikam prometa.

Nabrežje Ljubljance predstavlja predvsem prostor zadrževanja. Medtem ko je levi breg Ljubljance poleg gostilniških stolov bogato opremljen s klopmi in drugimi oblikami sedišč (kamnita stopnišča, podstavki itd.), so na desnem bregu prisotni predvsem gostilniški stoli, ki so glavna žarišča zbiranja ljudi. Pri tem izrazito izstopata Cankarjevo in Petkovškovo nabrežje, nekoliko manj tudi Galusovo in Hribarjevo nabrežje.

Podrobnejša analiza urejenosti in načinov mobilnosti posameznega OJP na obrežju Ljubljance je prikazana v Preglednicah 7 in 8, in sicer analizo desnega brega Ljubljance prikazuje Preglednica 7, levega brega pa Preglednica 8.





Slika 30: Kartografski prikaz nabrežja Ljubljanice z delitvijo na posamezne OJP (Podlaga: Urbinfo – javni informacijski sistem prostorskih podatkov MOL).

Figure 30: The map of the Ljubljana river bank with divisions according to individual OPS (Base: Urbinfo: the public information system of spatial database of MOL).

Desni breg Ljubljanice

Preglednica 7: Analiza urejenosti in načinov mobilnosti na desnem bregu Ljubljanice.

Table 7: The analysis of spatial management and ways of mobility on the right bank of the River Ljubljanica.

 <p>Slika 31: Galusovo nabrežje (Vir: osebni arhiv, 2016). Figure 31: Galus's River Bank (Source: personal archive, 2016).</p>	<p>Galusovo nabrežje (južni del) – A</p> <p><i>Namembnost:</i> Aktivne dejavnosti (prostor prehajanja)</p> <p><i>Načini mobilnosti:</i></p> <table border="1" data-bbox="735 524 1430 584"> <thead> <tr> <th>Pešci</th> <th>Kolesarji</th> <th>JPP</th> <th>Kavalir</th> <th>Dostava</th> <th>Avtomobili</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:</i></p> <table border="1" data-bbox="735 636 1430 981"> <thead> <tr> <th colspan="2">Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce</th> <th>(ne)prisotnost</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Opremljenost z urbano opremo</td> <td>klopi</td> <td></td> </tr> <tr> <td>gostilniški stoli</td> <td></td> </tr> <tr> <td>smetnjaki</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vzdrževanost</td> <td>luči</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>zelenja</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td></td> <td>tlakov</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost osebnega motornega prometa</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">SREDNJE UREJEN OJP</td> </tr> </tbody> </table>	Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili	✓	✓		✓	✓	✓	Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost	Opremljenost z urbano opremo	klopi		gostilniški stoli		smetnjaki		Vzdrževanost	luči	✓	zelenja	✓		tlakov	✓	Odsotnost osebnega motornega prometa			Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓	SREDNJE UREJEN OJP		
Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili																																			
✓	✓		✓	✓	✓																																			
Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost																																						
Opremljenost z urbano opremo	klopi																																							
	gostilniški stoli																																							
	smetnjaki																																							
Vzdrževanost	luči	✓																																						
	zelenja	✓																																						
	tlakov	✓																																						
Odsotnost osebnega motornega prometa																																								
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓																																						
SREDNJE UREJEN OJP																																								
 <p>Slika 32: Galusovo nabrežje (Vir: osebni arhiv, 2016). Figure 32: Galus's River Bank (Source: personal archive, 2016).</p>	<p>Galusovo nabrežje (severni del) – B</p> <p><i>Namembnost:</i> Aktivne in pasivne dejavnosti (prostor prehajanja in zadrževanja ob gostilniških mizah)</p> <p><i>Načini mobilnosti:</i></p> <table border="1" data-bbox="735 1196 1430 1256"> <thead> <tr> <th>Pešci</th> <th>Kolesarji</th> <th>JPP</th> <th>Kavalir</th> <th>Dostava</th> <th>Avtomobili</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:</i></p> <table border="1" data-bbox="735 1308 1430 1653"> <thead> <tr> <th colspan="2">Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce</th> <th>(ne)prisotnost</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Opremljenost z urbano opremo</td> <td>klopi</td> <td></td> </tr> <tr> <td>gostilniški stoli</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>smetnjaki</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vzdrževanost</td> <td>luči</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>zelenja</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>tlakov</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost osebnega motornega prometa</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">DOBRO UREJEN OJP</td> </tr> </tbody> </table>	Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili	✓	✓		✓	✓		Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost	Opremljenost z urbano opremo	klopi		gostilniški stoli	✓	smetnjaki		Vzdrževanost	luči	✓	zelenja			tlakov	✓	Odsotnost osebnega motornega prometa		✓	Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓	DOBRO UREJEN OJP		
Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili																																			
✓	✓		✓	✓																																				
Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost																																						
Opremljenost z urbano opremo	klopi																																							
	gostilniški stoli	✓																																						
	smetnjaki																																							
Vzdrževanost	luči	✓																																						
	zelenja																																							
	tlakov	✓																																						
Odsotnost osebnega motornega prometa		✓																																						
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓																																						
DOBRO UREJEN OJP																																								

se nadaljuje ...

... nadaljevanje Preglednice 7



Slika 33: Cankarjevo nabrežje (vir: osebni arhiv, 2016).

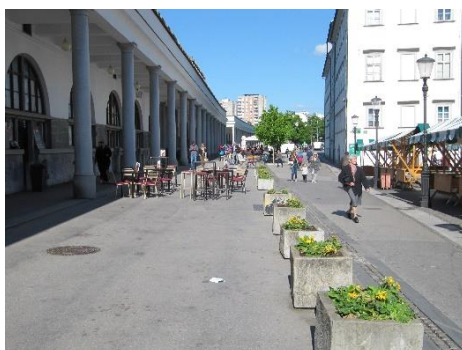
Figure 33: Cankar's River Bank (Source: personal archive, 2016).

Cankarjevo nabrežje – C**Namembnost:** Pasivne dejavnosti (prostor zadrževanja)**Načini mobilnosti:**

Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili
✓	✓		✓	✓	

Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:

Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost
Opremljenost z urbano opremo	klopi	
	gostilniški stoli	✓
	smetnjaki	✓
Vzdrževanost	luči	✓
	zelenja	✓
	tlakov	✓
Odsotnost osebnega motornega prometa		✓
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓
DOBRO UREJEN OJP		



Slika 34: Adamič-Lundrovo nabrežje (Vir: osebni arhiv, 2016).

Figure 34: Adamič-Lunder's River Bank (Source: personal archive, 2016).

Adamič – Lundrovo nabrežje – D**Namembnost:** Pasivne dejavnosti (prostor zadrževanja na tržnici in ob gostilniških mizah)**Načini mobilnosti:**

Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili
✓	✓		✓	✓	



Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:

Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost
Opremljenost z urbano opremo	klopi	
	gostilniški stoli	✓
	smetnjaki	✓
Vzdrževanost	luči	✓
	zelenja	✓
	tlakov	✓ delno asfalt
Odsotnost osebnega motornega prometa		✓
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓
DOBRO UREJEN OJP		

Levi breg Ljubljane

Preglednica 8: Analiza urejenosti in načinov mobilnosti na levem bregu Ljubljane.

Table 8: The analysis of spatial management and ways of mobility on the left bank of the River Ljubljana.

 <p>Slika 35: Breg (Vir: osebni arhiv, 2016). Figure 35: Breg (Source: personal archive, 2016).</p>	<p>Breg – E</p> <p><i>Namembnost:</i> Aktivne dejavnosti (prostor prehajanja)</p> <p><i>Načini mobilnosti:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pešci</th> <th>Kolesarji</th> <th>JPP</th> <th>Kavalir</th> <th>Dostava</th> <th>Avtomobili</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce</th> <th>(ne)prisotnost</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Opremljenost z urbano opremo</td> <td>klopi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>gostilniški stoli</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>smetnjaki</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vzdrževanost</td> <td>luči</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>zelenja</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td></td> <td>tlakov</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost osebnega motornega prometa</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="background-color: #d4edda;">DOBRO UREJEN OJP</td> </tr> </tbody> </table>						Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili	✓	✓		✓	✓		Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost	Opremljenost z urbano opremo	klopi	✓	gostilniški stoli	✓	smetnjaki	✓	Vzdrževanost	luči	✓	zelenja	✓		tlakov	✓	Odsotnost osebnega motornega prometa		✓	Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓	DOBRO UREJEN OJP		
	Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili																																							
✓	✓		✓	✓																																									
Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost																																											
Opremljenost z urbano opremo	klopi	✓																																											
	gostilniški stoli	✓																																											
	smetnjaki	✓																																											
Vzdrževanost	luči	✓																																											
	zelenja	✓																																											
	tlakov	✓																																											
Odsotnost osebnega motornega prometa		✓																																											
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓																																											
DOBRO UREJEN OJP																																													
 <p>Slika 36: Breg (Vir: osebni arhiv, 2016). Figure 36: Breg (Source: personal archive, 2016).</p>																																													

se nadaljuje ...

... nadaljevanje Preglednice 8

	<p>Novi trg – F</p> <p><i>Namembnost:</i> Aktivne in pasivne dejavnosti (prostor prehajanja in zadrževanja ob gostilniških mizah)</p> <p><i>Načini mobilnosti:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pešci</th> <th>Kolesarji</th> <th>JPP</th> <th>Kavalir</th> <th>Dostava</th> <th>Avtomobili</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce</th> <th>(ne)prisotnost</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Opremljenost z urbano opremo</td> <td>klopi</td> <td></td> </tr> <tr> <td>gostilniški stoli</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>smetnjaki</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vzdrževanost</td> <td>luči</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>zelenja</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>tlakov</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>Odsotnost osebnega motornega prometa</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="background-color: #d9ead3; text-align: center;">DOBRO UREJEN OJP</td> </tr> </tbody> </table>	Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili	✓	✓		✓	✓		Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce	(ne)prisotnost	Opremljenost z urbano opremo	klopi		gostilniški stoli	✓	smetnjaki	✓	Vzdrževanost	luči	✓	zelenja			tlakov	✓	Odsotnost osebnega motornega prometa	✓	Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi	✓	DOBRO UREJEN OJP	
Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili																															
✓	✓		✓	✓																																
Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce	(ne)prisotnost																																			
Opremljenost z urbano opremo	klopi																																			
	gostilniški stoli	✓																																		
	smetnjaki	✓																																		
Vzdrževanost	luči	✓																																		
	zelenja																																			
	tlakov	✓																																		
Odsotnost osebnega motornega prometa	✓																																			
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi	✓																																			
DOBRO UREJEN OJP																																				
	<p>Dvorni trg – G</p> <p><i>Namembnost:</i> Pasivne dejavnosti (prostor zadrževanja)</p> <p><i>Načini mobilnosti:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pešci</th> <th>Kolesarji</th> <th>JPP</th> <th>Kavalir</th> <th>Dostava</th> <th>Avtomobili</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce</th> <th>(ne)prisotnost</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Opremljenost z urbano opremo</td> <td>klopi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>gostilniški stoli</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>smetnjaki</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>luči</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vzdrževanost</td> <td>zelenja</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>tlakov</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>Odsotnost osebnega motornega prometa</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="background-color: #d9ead3; text-align: center;">DOBRO UREJEN OJP</td> </tr> </tbody> </table>	Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili	✓	✓		✓	✓		Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce	(ne)prisotnost	Opremljenost z urbano opremo	klopi	✓	gostilniški stoli	✓	smetnjaki	✓	luči	✓	Vzdrževanost	zelenja	✓	tlakov	✓	Odsotnost osebnega motornega prometa	✓	Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi	✓	DOBRO UREJEN OJP		
Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili																															
✓	✓		✓	✓																																
Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce	(ne)prisotnost																																			
Opremljenost z urbano opremo	klopi	✓																																		
	gostilniški stoli	✓																																		
	smetnjaki	✓																																		
	luči	✓																																		
Vzdrževanost	zelenja	✓																																		
	tlakov	✓																																		
Odsotnost osebnega motornega prometa	✓																																			
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi	✓																																			
DOBRO UREJEN OJP																																				

Slika 37: Novi trg (Vir: osebni arhiv, 2016).



Figure 37: New Square (Source: personal archive, 2016).

Slika 38: Dvorni trg (Vir: osebni arhiv, 2016).

Figure 38: Castle Square (Source: personal archive, 2016).

se nadaljuje ...

... nadaljevanje Preglednice 8

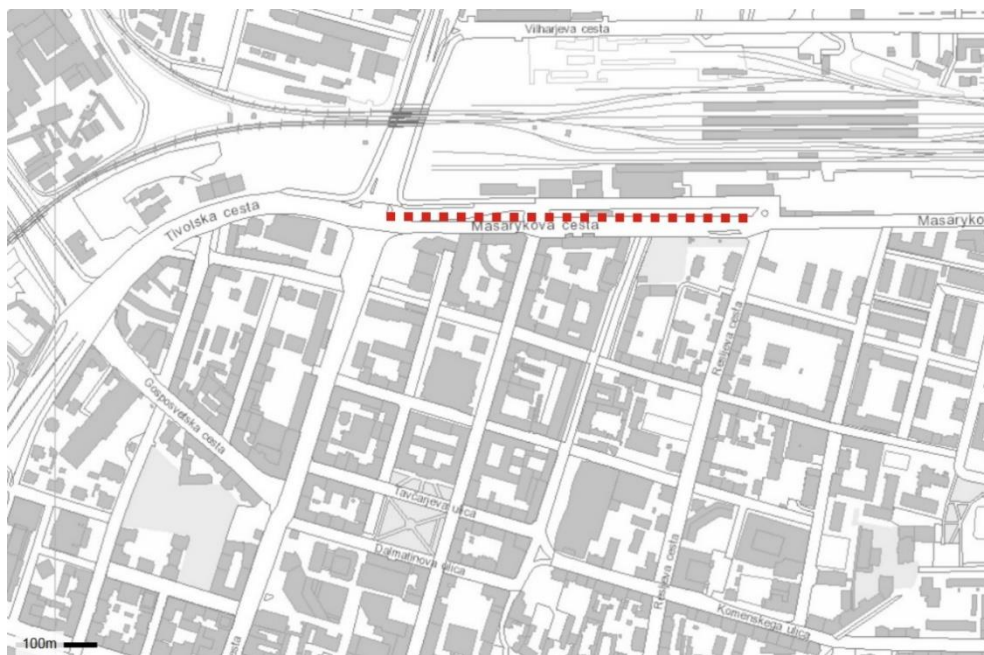
 <p>Slika 39: Hribarjevo nabrežje (Vir: osebni arhiv, 2016). Figure 39: Hribarjevo nabrežje (Hribar's River Bank) (Source: personal archive, 2016).</p>	<p>Hribarjevo nabrežje – H</p> <p>Namembnost: Aktivne in pasivne dejavnosti (predvsem prostor prehajanja, tudi zadrževanja ob gostilniških mizah)</p> <p>Načini mobilnosti:</p> <table border="1" data-bbox="735 481 1425 539"> <tr> <td>Pešci</td> <td>Kolesarji</td> <td>JPP</td> <td>Kavalir</td> <td>Dostava</td> <td>Avtomobili</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </table> <p>Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:</p> <table border="1" data-bbox="735 595 1425 987"> <thead> <tr> <th colspan="2">Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce</th> <th>(ne)prisotnost</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Opremljenost z urbano opremo</td> <td>klopi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>gostilniški stoli</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>smetnjaki</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>luči</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vzdrževanost</td> <td>zelenja</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>tlakov</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost osebnega motornega prometa</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="background-color: #d4edda;">DOBRO UREJEN OJP</td> </tr> </tbody> </table>	Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili	✓	✓		✓	✓		Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost	Opremljenost z urbano opremo	klopi	✓	gostilniški stoli	✓	smetnjaki	✓	luči	✓	Vzdrževanost	zelenja	✓	tlakov	✓	Odsotnost osebnega motornega prometa		✓	Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓	DOBRO UREJEN OJP		
Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili																																		
✓	✓		✓	✓																																			
Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost																																					
Opremljenost z urbano opremo	klopi	✓																																					
	gostilniški stoli	✓																																					
	smetnjaki	✓																																					
	luči	✓																																					
Vzdrževanost	zelenja	✓																																					
	tlakov	✓																																					
Odsotnost osebnega motornega prometa		✓																																					
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓																																					
DOBRO UREJEN OJP																																							
	<p>Prešernov trg je analiziran že v poglavju 4.2.4.2 Promenada ...</p>																																						
 <p>Slika 40: Petkovškovo nabrežje (Vir: osebni arhiv, 2016). Figure 40: Petkovšek's River Bank (Source: personal archive, 2016).</p>	<p>Petkovškovo nabrežje – I</p> <p>Namembnost: Pasivne dejavnosti (prostor zadrževanja)</p> <p>Načini mobilnosti:</p> <table border="1" data-bbox="735 1272 1425 1330"> <tr> <td>Pešci</td> <td>Kolesarji</td> <td>JPP</td> <td>Kavalir</td> <td>Dostava</td> <td>Avtomobili</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </table> <p>Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:</p> <table border="1" data-bbox="735 1386 1425 1778"> <thead> <tr> <th colspan="2">Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce</th> <th>(ne)prisotnost</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Opremljenost z urbano opremo</td> <td>klopi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>gostilniški stoli</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>smetnjaki</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>luči</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vzdrževanost</td> <td>zelenja</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>tlakov</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost osebnega motornega prometa</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="background-color: #d4edda;">DOBRO UREJEN OJP</td> </tr> </tbody> </table>	Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili	✓	✓		✓	✓		Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost	Opremljenost z urbano opremo	klopi	✓	gostilniški stoli	✓	smetnjaki	✓	luči	✓	Vzdrževanost	zelenja	✓	tlakov	✓	Odsotnost osebnega motornega prometa		✓	Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓	DOBRO UREJEN OJP		
Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili																																		
✓	✓		✓	✓																																			
Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost																																					
Opremljenost z urbano opremo	klopi	✓																																					
	gostilniški stoli	✓																																					
	smetnjaki	✓																																					
	luči	✓																																					
Vzdrževanost	zelenja	✓																																					
	tlakov	✓																																					
Odsotnost osebnega motornega prometa		✓																																					
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓																																					
DOBRO UREJEN OJP																																							

4.2.4.4 Trg osvobodilne fronte (železniška postaja)

Trg osvobodilne fronte smo izbrali kot primer odprtega javnega prostora, ki še ni bil deležen prenove v smeri spodbujanja trajnostne mobilnosti. Poteka od križišča Dunajske, Slovenske in Tivolske ceste na zahodni strani do Resljeve ceste na vzhodni strani (Slika 41). Na območju je dovoljen osebni motorni promet. Skozi trg vozi več linij JPP, na njem se nahaja avtobusno postajališče »Kolodvor«, brez prikazovalnika prihodov avobusa. Na Trgu OF prav tako ni rumenega pasu, ki bi JPP omogočal hitrejši prevoz. Kolesarski promet poteka po enosmernem kolesarskem pasu po južnem delu trga, na severni strani kolesarskega pasu ni oz. se nahaja na krajšem odseku na SZ delu. Glavna generatorja prometnih tokov sta železniška in avtobusna postaja, ki vplivata na večje število ljudi. Trg izrazito predstavlja prostor prehajanja tudi zaradi pomanjkljive urbane opreme, ki bi ljudi zadrževala v njem. Ljudje se tukaj zadržujejo predvsem zaradi čakanja na avtobuse in na vlake.

Opazamo razliko v urejenosti med severnim in južnim delom OJP. Medtem ko je južni del trga dobro urejen s kolesarskim pasom, hortikulturno zasaditvijo, sistemom BicikeLJ, možnostjo posedanja ob spomeniku generala Maistra, na severnem delu ob železniški postaji pogrešamo urbano opremo tako za pešce kot kolesarje (kolesarska stojala na železniški postaji, klopi ob stavbi železniške postaje za čakajoče na medkrajevne avtobuse, predvsem pa kolesarski pas).




Podrobnejša analiza urejenosti in načinov mobilnosti Trga OF je razvidna iz Preglednice 9.



Slika 41: Kartografski prikaz Trga OF (Podlaga: Urbinfo – javni informacijski sistem prostorskih podatkov MOL).
Figure 41: The map of Trg OF (The Liberation Front Square) (Base: Urbinfo: the public information system of spatial database of Ljubljana Municipality).

Preglednica 9: Analiza urejenosti in načinov mobilnosti na Trgu OF.

Table 9: The analysis of spatial management and ways of mobility on Trg OF (Liberation Front Square).

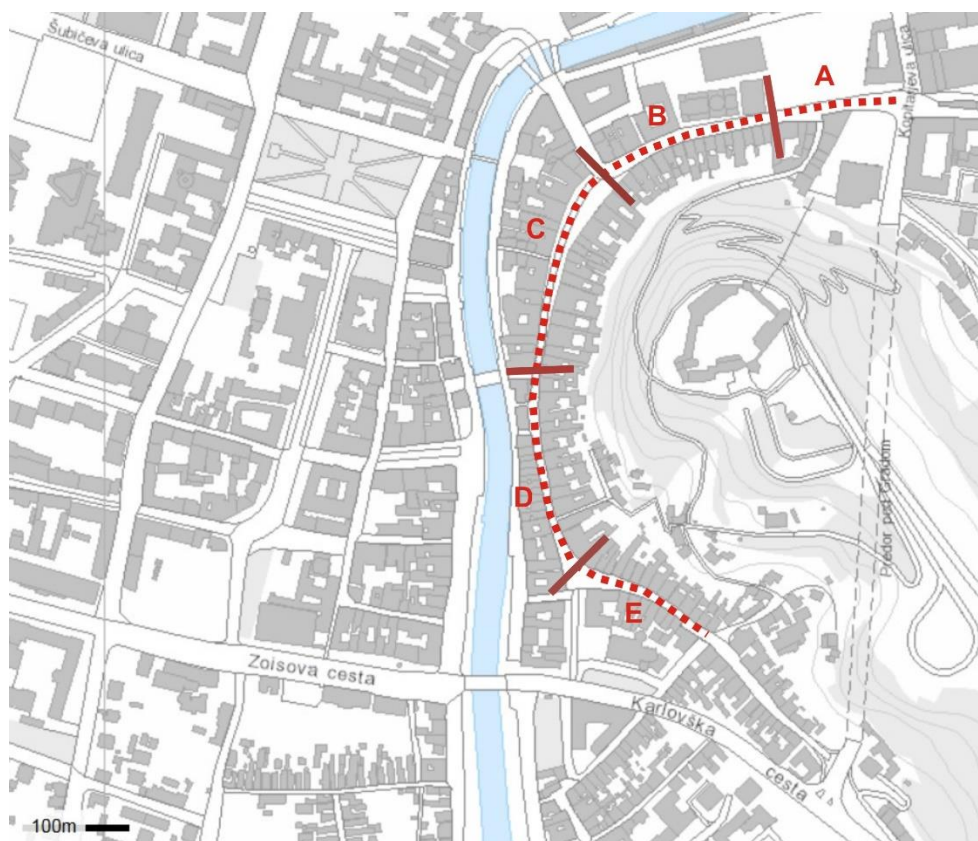
	<p>Trg OF</p> <p><i>Namembnost:</i> Aktivne dejavnosti (prostor prehajanja)</p> <p><i>Načini mobilnosti:</i></p> <table border="1" data-bbox="735 461 1426 521"> <tr> <td>Pešci</td> <td>Kolesarji</td> <td>JPP</td> <td>Kavalir</td> <td>Dostava</td> <td>Avtomobili</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </table> <p><i>Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:</i></p> <table border="1" data-bbox="735 573 1426 1518"> <thead> <tr> <th colspan="2">Kazalniki urejenosti OJP</th> <th>(ne)prisotnost</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Površine za pešce</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Opremljenost z urbano opremo</td> <td>klopi</td> <td></td> </tr> <tr> <td>gostilniški stoli</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>smetnjaki</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vzdrževanost</td> <td>luči</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>zelenja</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td></td> <td>tlakov</td> <td>asfalt</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost osebnega motornega prometa</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">DOBRO UREJEN</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Površine za kolesarje</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Neprekinjeni kolesarski pasovi, steze</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Kolesarska stojala</td> <td>Sistem BicikeLJ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Signalizacija za kolesarje</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Tehnični elementi cest v prid kolesarjem</td> <td>Kolesarski otoki</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Direktno vodenje kolesarjev skozi križišča</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zamaknjena stop črta za kolesarje na križišču</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kolesarske površine brez robnikov, stolpičkov</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">SREDNJE UREJEN</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Površine za JPP</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sodobna avtobusna postajališča</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Rumeni pasovi za JPP</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">NEUREJEN</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Skupna ocena: SREDNJE UREJEN PROSTOR</td> </tr> </tbody> </table>	Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili	✓	✓	✓		✓	✓	Kazalniki urejenosti OJP		(ne)prisotnost	Površine za pešce			Opremljenost z urbano opremo	klopi		gostilniški stoli	✓	smetnjaki	✓	Vzdrževanost	luči	✓	zelenja	✓		tlakov	asfalt	Odsotnost osebnega motornega prometa			Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓	DOBRO UREJEN			Površine za kolesarje			Neprekinjeni kolesarski pasovi, steze			Kolesarska stojala		Sistem BicikeLJ	Signalizacija za kolesarje		✓	Tehnični elementi cest v prid kolesarjem	Kolesarski otoki		Direktno vodenje kolesarjev skozi križišča		Zamaknjena stop črta za kolesarje na križišču			Kolesarske površine brez robnikov, stolpičkov		SREDNJE UREJEN			Površine za JPP			Sodobna avtobusna postajališča			Rumeni pasovi za JPP			NEUREJEN			Skupna ocena: SREDNJE UREJEN PROSTOR		
Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili																																																																														
✓	✓	✓		✓	✓																																																																														
Kazalniki urejenosti OJP		(ne)prisotnost																																																																																	
Površine za pešce																																																																																			
Opremljenost z urbano opremo	klopi																																																																																		
	gostilniški stoli	✓																																																																																	
	smetnjaki	✓																																																																																	
Vzdrževanost	luči	✓																																																																																	
	zelenja	✓																																																																																	
	tlakov	asfalt																																																																																	
Odsotnost osebnega motornega prometa																																																																																			
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓																																																																																	
DOBRO UREJEN																																																																																			
Površine za kolesarje																																																																																			
Neprekinjeni kolesarski pasovi, steze																																																																																			
Kolesarska stojala		Sistem BicikeLJ																																																																																	
Signalizacija za kolesarje		✓																																																																																	
Tehnični elementi cest v prid kolesarjem	Kolesarski otoki																																																																																		
	Direktno vodenje kolesarjev skozi križišča																																																																																		
	Zamaknjena stop črta za kolesarje na križišču																																																																																		
	Kolesarske površine brez robnikov, stolpičkov																																																																																		
SREDNJE UREJEN																																																																																			
Površine za JPP																																																																																			
Sodobna avtobusna postajališča																																																																																			
Rumeni pasovi za JPP																																																																																			
NEUREJEN																																																																																			
Skupna ocena: SREDNJE UREJEN PROSTOR																																																																																			
<p>Slika 42: Trg OF (Vir: osebni arhiv, 2016). <i>Figure 42: Trg OF (The Liberation Front Square) (Source: personal archive, 2016).</i></p>																																																																																			
																																																																																			
<p>Slika 43: Trg OF (Vir: osebni arhiv, 2016). <i>Figure 43: Trg OF (The Liberation Front Square) (Source: personal archive, 2016).</i></p>																																																																																			
																																																																																			
<p>Slika 44: Trg OF (Vir: osebni arhiv, 2016). <i>Figure 44: Trg OF (The Liberation Front Square) (Source: personal archive, 2016).</i></p>																																																																																			

4.2.4.5 Stara Ljubljana

K Stari Ljubljani štejemo niz dobro urejenih trgov, ki v loku obkrožajo vznožje grajskega hriba. To so Vodnikov trg, Ciril-Metodov trg, Mestni trg, Stari trg in Gornji trg (Slika 45). Večji del območja je opredeljeno kot peš cona, kamor imajo poleg pešcev dostop tudi kolesarji, dostava in »Kavalir«, v kolikor ne ogrožajo varnosti pešcev. Za kolesarje ni posebej označenih kolesarskih površin, kar so izpostavili anketirani v anketnem vprašalniku, da jih najbolj moti. Odsotnost motornega prometa ga dela še bolj prijaznega in varnega za pešce. JPP neposredno na območju Stare Ljubljane ne vozi (razen »Kavalirja«), dosegljivo je z avtobusnih postajališč »Gornji trg« na Karlovški cesti, »Pošta« na Slovenski cesti in »Krekov trg« ter »Zmajski most« na Kopitarjevi cesti, ki se nahajajo ob vstopih v Staro Ljubljano.

Glede na to, da se javne klopi nahajajo le na Mestnem trgu lahko rečemo, da gre predvsem za prostor prehajanja. Sedišča predstavljajo gostilniški stoli na ulici. Opremljenost z ostalo urbano opremo (smetnjaki, luči), čistost prostora in relativno novi tlaki delajo prostor dobro urejen.

Podrobnejša analiza urejenosti in načinov mobilnosti Stare Ljubljane je prikazana v Preglednici 10.





Slika 45: Kartografski prikaz Stare Ljubljane z delitvijo na posamezne OJP (Podlaga: Urbinfo – javni informacijski sistem prostorskih podatkov MOL).

Figure 45: The map of Stara Ljubljana (Old Ljubljana) with divisions according to individual OPS (Base: Urbinfo: the public information system of spatial database of Ljubljana Municipality).

Preglednica 10: Analiza urejenosti in načinov mobilnosti v Stari Ljubljani.

Table 10: The analysis of spatial management and ways of mobility in Stara Ljubljana (Old Ljubljana).

	<p>Vodnikov trg – A</p> <p><i>Namembnost:</i> Aktivne in pasivne dejavnosti (prostor prehajanja in zadrževanja na tržnici)</p> <p><i>Načini mobilnosti:</i></p> <table border="1" data-bbox="742 481 1428 548"> <tr> <td>Pešci</td> <td>Kolesarji</td> <td>JPP</td> <td>Kavalir</td> <td>Dostava</td> <td>Avtomobili</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </table> <p><i>Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:</i></p> <table border="1" data-bbox="742 593 1428 929"> <thead> <tr> <th colspan="2">Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce</th> <th>(ne)prisotnost</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Opremljenost z urbano opremo</td> <td>klopi</td> <td></td> </tr> <tr> <td>gostilniški stoli</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>smetnjaki</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vzdrževanost</td> <td>luči</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>zelenja</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td></td> <td>tlakov</td> <td>asfalt</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost osebnega motornega prometa</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="background-color: #d4edda;">DOBRO UREJEN OJP</td> </tr> </tbody> </table>	Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili	✓	✓		✓	✓	✓	Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost	Opremljenost z urbano opremo	klopi		gostilniški stoli	✓	smetnjaki	✓	Vzdrževanost	luči	✓	zelenja	✓		tlakov	asfalt	Odsotnost osebnega motornega prometa		✓	Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓	DOBRO UREJEN OJP		
Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili																																			
✓	✓		✓	✓	✓																																			
Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost																																						
Opremljenost z urbano opremo	klopi																																							
	gostilniški stoli	✓																																						
	smetnjaki	✓																																						
Vzdrževanost	luči	✓																																						
	zelenja	✓																																						
	tlakov	asfalt																																						
Odsotnost osebnega motornega prometa		✓																																						
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓																																						
DOBRO UREJEN OJP																																								
	<p>Ciril – Metodov trg – B</p> <p><i>Namembnost:</i> Prostor prehajanja in zadrževanja ob gostilniških mizah</p> <p><i>Načini mobilnosti:</i></p> <table border="1" data-bbox="742 1120 1428 1187"> <tr> <td>Pešci</td> <td>Kolesarji</td> <td>JPP</td> <td>Kavalir</td> <td>Dostava</td> <td>Avtomobili</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </table> <p><i>Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:</i></p> <table border="1" data-bbox="742 1232 1428 1568"> <thead> <tr> <th colspan="2">Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce</th> <th>(ne)prisotnost</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Opremljenost z urbano opremo</td> <td>klopi</td> <td></td> </tr> <tr> <td>gostilniški stoli</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>smetnjaki</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vzdrževanost</td> <td>luči</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>zelenja</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>tlakov</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost osebnega motornega prometa</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="background-color: #d4edda;">DOBRO UREJEN OJP</td> </tr> </tbody> </table>	Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili	✓	✓		✓	✓		Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost	Opremljenost z urbano opremo	klopi		gostilniški stoli	✓	smetnjaki	✓	Vzdrževanost	luči	✓	zelenja			tlakov	✓	Odsotnost osebnega motornega prometa		✓	Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓	DOBRO UREJEN OJP		
Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili																																			
✓	✓		✓	✓																																				
Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost																																						
Opremljenost z urbano opremo	klopi																																							
	gostilniški stoli	✓																																						
	smetnjaki	✓																																						
Vzdrževanost	luči	✓																																						
	zelenja																																							
	tlakov	✓																																						
Odsotnost osebnega motornega prometa		✓																																						
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓																																						
DOBRO UREJEN OJP																																								

Slika 46: Vodnikov trg (Vir: osebni arhiv, 2016).
Figure 46: Vodnik's Square (Source: personal archive, 2016).

Slika 47: Ciril-Metodov trg (Vir: osebni arhiv, 2016).
Figure 47: Ciril and Metod's Square (Source: personal archive, 2016).

se nadaljuje ...

... nadaljevanje Preglednice 10



Slika 48: Mestni trg (Vir: osebni arhiv, 2016).

Figure 48: Town Square (Source: personal archive, 2016).



Slika 49: Mestni trg (Vir: osebni arhiv, 2016).

Figure 49: Town Square (Source: personal archive, 2016).



Slika 50: Stari trg (Vir: osebni arhiv, 2016).

Figure 50: Old Square (Source: personal archive, 2016).

Mestni trg – C**Namembnost:** Prostor prehajanja in zadrževanja ob gostilniških mizah**Načini mobilnosti:**

Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili
✓	✓		✓	✓	

Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:

Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost
Opremljenost z urbano opremo	klopi	✓
	gostilniški stoli	✓
	smetnjaki	✓
	luči	✓
Vzdrževanost	zelenja	
	tlakov	✓
Odsotnost osebnega motornega prometa		✓
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓
DOBRO UREJEN OJP		

Stari trg – D**Namembnost:** Prostor prehajanja**Načini mobilnosti:**


Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili
✓	✓		✓	✓	

Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:

Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost
Opremljenost z urbano opremo	klopi	
	gostilniški stoli	✓
	smetnjaki	✓
	luči	✓
Vzdrževanost	zelenja	
	tlakov	✓
Odsotnost osebnega motornega prometa		✓
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓
DOBRO UREJEN OJP		

se nadaljuje ...

... nadaljevanje Preglednice 10

	<h3>Gornji trg – E</h3> <p><i>Namembnost:</i> Prostor prehajanja</p> <p><i>Načini mobilnosti:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pešci</th> <th>Kolesarji</th> <th>JPP</th> <th>Kavalir</th> <th>Dostava</th> <th>Avtomobili</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Urejenost OJP v podporo trajnostni mobilnosti:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce</th> <th>(ne)prisotnost</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Opremljenost z urbano opremo</td> <td>klopi</td> <td></td> </tr> <tr> <td>gostilniški stoli</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>smetnjaki</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>luči</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vzdrževanost</td> <td>zelenja</td> <td></td> </tr> <tr> <td>tlakov</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost osebnega motornega prometa</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">DOBRO UREJEN OJP</td> </tr> </tbody> </table>						Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili	✓	✓		✓	✓		Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost	Opremljenost z urbano opremo	klopi		gostilniški stoli	✓	smetnjaki	✓	luči	✓	Vzdrževanost	zelenja		tlakov	✓	Odsotnost osebnega motornega prometa		✓	Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓	DOBRO UREJEN OJP		
	Pešci	Kolesarji	JPP	Kavalir	Dostava	Avtomobili																																						
✓	✓		✓	✓																																								
Kazalniki urejenosti OJP – površine za pešce		(ne)prisotnost																																										
Opremljenost z urbano opremo	klopi																																											
	gostilniški stoli	✓																																										
	smetnjaki	✓																																										
	luči	✓																																										
Vzdrževanost	zelenja																																											
	tlakov	✓																																										
Odsotnost osebnega motornega prometa		✓																																										
Odsotnost arhitektonskih ovir za gibalno ovirane ljudi		✓																																										
DOBRO UREJEN OJP																																												
<p>Slika 51: Gornji trg (Vir: osebni arhiv, 2016). <i>Figure 51: Upper Square (Source: personal archive, 2016).</i></p>																																												

5 REZULTATI RAZISKAVE IN PRIPOROČILA

5.1 Interpretacija rezultatov anketne raziskave

Vzorec anketne raziskave

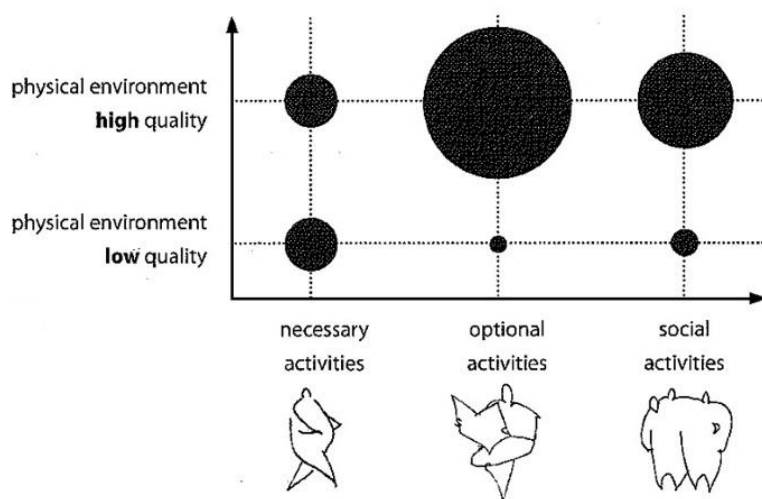
Na anketni vprašalnik se je odzvalo 108 anketirancev, od tega približno polovica žensk in polovica moških. Povprečna starost je 35,2 let. Največja zastopanost med anketiranci je aktivnega prebivalstva med 26 in 56 let (68 %). To je pričakovano, saj je ta razred tudi najširši (40 let), medtem ko imajo druge kategorije razpon med 5 in 10 let. Večina anketiranih ima višjo oz. visoko izobrazbo, živijo v Ljubljani znotraj obvoznice in delajo v Ljubljani znotraj obvoznice.

Pregled vprašanj

Na začetku anketnega vprašalnika smo od anketirancev ugotavljali, kaj jim urejenost OJP pomeni pri opravljanju vsakodnevnih obveznih oz. izbirnih dejavnosti. K obveznim dejavnostim štejemo pot v šolo, službo, po opravkih, čakanje avtobusa; k izbirnim pa sprehod, druženje, rekreacija itd.

Glede na to, da se obvezne dejavnosti odvijajo v vsakem primeru, ne glede na urejenost OJP, smo pričakovali med odgovori anketirancev, da jim urejenost pomeni manj kot pri opravljanju izbirnih dejavnosti, ki jih izvajajo prostovoljno, kjerkoli in kadarkoli. Po predvidevanjih se je izkazalo, da je bil povprečen odgovor pri izbirnih dejavnostih na petstopenjski lestvici višje rangiran kot pri obveznih dejavnostih. Razvidno je, da so izbirne dejavnosti bolj pogojene z urejenim odprtim javnim prostorom kot obvezne in da je pri nadaljnjem urejanju in načrtovanju potrebno dati še poseben poudarek na te ureditve (za sedenje, naslanjanje, ležanje, rekreiranje itd.).

Podobne ugotovitve najdemo tudi v literaturi arhitekta in urbanista Jana Gehla (2010). Grafikon 3 upodablja obseg izvajanja obveznih, izbirnih in družbenih dejavnosti ob dobro (zgornja vrstica) in slabo (spodnja vrstica) urejenem OJP. Iz grafikona je razvidno, da se obvezne dejavnosti izvajajo v enakem obsegu, ne glede na to, če je OJP bolj ali manj urejen. Urejenost OJP vpliva predvsem pri izbirnih in družbenih dejavnostih, katerih obseg se močno poveča pri boljši urejenosti OJP. To so potrdili tudi odgovori anketnega vprašalnika.



Grafikon 3: Obseg izvajanja obveznih in izbirnih dejavnosti glede na urejenost OJP (Vir: Gehl, 2010: 21).

Graph 3: The scope of obligatory and non-obligatory activities related to the spatial management of the OPS (Vir: Gehl, 2010: 21).

Na vprašanje *Koliko vam pomeni urejenost odprtega javnega prostora pri opravljanju vsakodnevni obveznih aktivnosti?* je 72 % anketirancev odgovorilo, da jim pomeni veliko oz. zelo veliko (Grafikon 4). Na petstopenjski lestvici je bil povprečen odgovor 3,96.



Grafikon 4: Pomen urejenosti OJP za anketirane pri opravljanju vsakodnevni obvezni aktivnosti (levo).

Graph 4: The significance of the spatial management of the OPS in everyday obligatory activities (left).

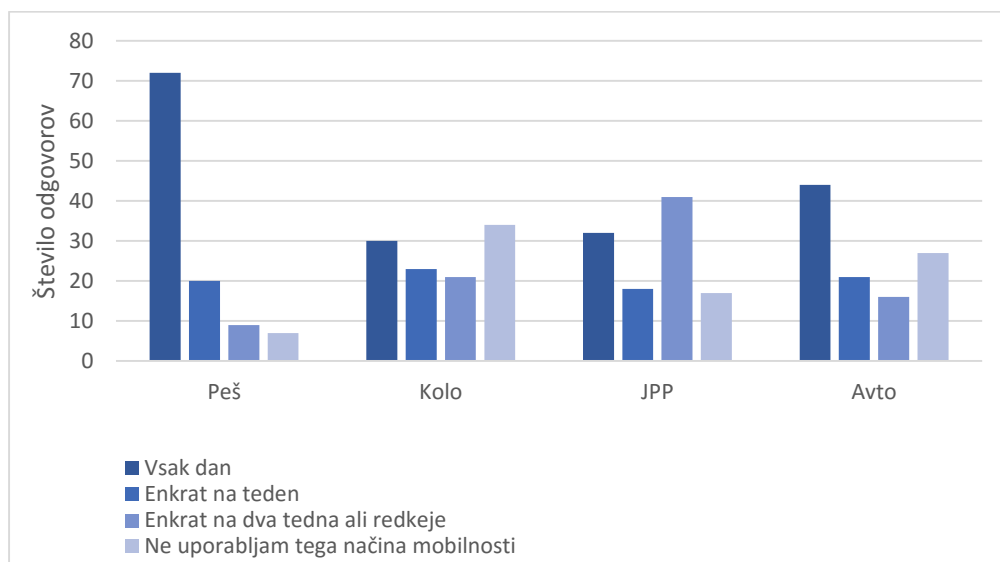
Na vprašanje *Koliko vam pomeni urejenost odprtega javnega prostora pri opravljanju vsakodnevni izbirni aktivnosti?* je 84 % odgovorilo veliko oz. zelo veliko (Grafikon 5). Na petstopenjski lestvici je bil povprečen odgovor 4,37.



Grafikon 5: Pomen urejenosti OJP za anketirane pri opravljanju vsakodnevnih izbirnih aktivnosti (desno).

Graph 5: The significance of the spatial management of the OPS in everyday non-obligatory (chosen) activities (right).

V drugem delu ankete smo ugotavljali uporabo različnih prevoznih sredstev za premik po mestu oz. kako pogosto uporabljajo posamezen način mobilnosti. Med možne odgovore smo podali trajnostne načine mobilnosti (hojo, kolo, JPP) in avtomobil. Glede na zbrane odgovore ugotavljamo, da se je pri hoji večina opredelila, da hodi vsak dan (67 %). Pri kolesarjenju je približno enak odstotek odgovoril, da kolesari vsak dan oz. da sploh ne uporablja tega načina mobilnosti. Pri JPP je bil pri pogostosti uporabe najbolj zastopan odgovor »enkrat na dva tedna ali redkeje«, kar je presenetljivo malo (38 %), hkrati pa je 30 % odgovorilo, da ga uporablja vsak dan. Prav tako je pri 40 % anketiranih avtomobil vsakdanje prevozno sredstvo oz. je pri 20 % anketirancev uporabljeno vsaj enkrat na teden. Razmeroma visok je tudi delež odgovorov, da ne uporabljajo avtomobila za premik po mestu, kar predvidevamo, da pade na mladino brez vozniškega izpita oz. na starejše, ki ne vozijo.

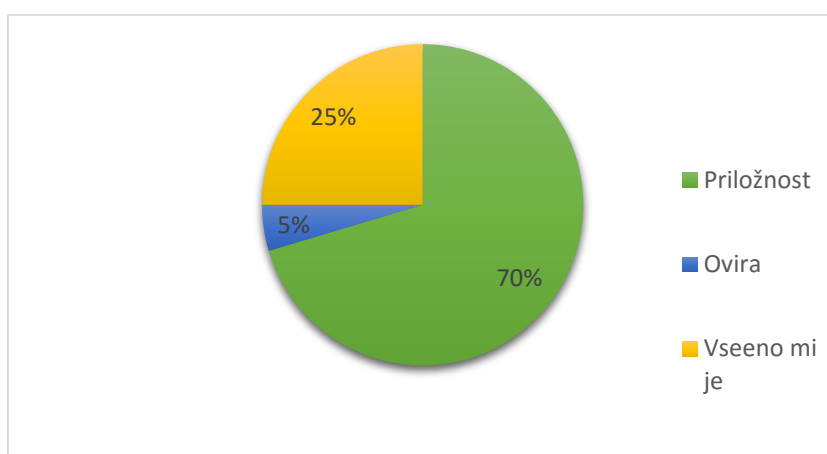


Grafikon 6: Pogostost uporabe posameznega načina mobilnosti v mestu s strani anketiranih.

Graph 6: The frequency of the use of the individual way of mobility within the city.

Iz pridobljenih odgovorov je razvidno, da večina anketiranih najpogosteje oz. vsak dan hodi in se vozi z avtomobilom (Grafikon 6).

V nadaljevanju smo kot ukrep ureditve OJP izbrali ureditev peš cone v starem mestnem jedru Ljubljane oz. postopno zapiranje ulic za osebni motorni promet. Anketirance smo povprašali, kaj jim ta ukrep pomeni in po pričakovanjih jih je večina (70 % vprašanih) odgovorila, da jim zaprtje središča mesta za osebni motorni promet pomeni priložnost za miren sprehod in varno gibanje pešcev in kolesarjev. To bi lahko pomenilo, da je dosedanje ozaveščanje o trajnostni mobilnosti že delno »obrodilo sadove« ali da so anketo reševali tisti ljudje, ki jih ta tematika bolj zanima in imajo zavest o trajnostni mobilnosti že na tako visoki ravni. To je potrditev snovalcem prometne politike in tistim, ki se ukvarjajo z urejanjem OJP, da je potrebno s tovrstnimi ukrepi nadaljevati. Med anketiranimi so se pojavili tudi takšni, ki jim zaprtje mestnega središča pomeni ovira pri opravljanju vsakodnevni obveznosti (5 %). Četrtni anketirancev je glede zaprtja mestnega jedra za osebni motorni promet vseeno, saj ga obiščejo le redko (Grafikon 7).

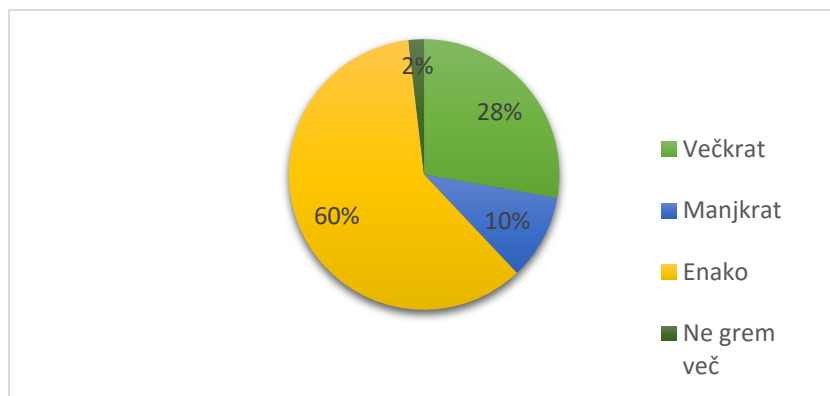


Grafikon 7: Pomen zaprtja mestnega središča Ljubljane za osebni motorni promet za anketirane.

Graph 7: The significance of closing the city centre of Ljubljana for the personal motorised transport.

Rezultati petega vprašanja kažejo na to, da se ukrep zapiranja središča za osebni motorni promet ne pozna na pogostosti obiska. Kar 60 % anketirancev je odgovorilo, da obiščejo središče mesta enako pogosto kot pred zaprtjem, dodatnih cca. 30 % ljudi pa, da ga obiščejo še pogosteje. 12 % anketiranih je tistih, ki pravijo, da se sedaj odpravijo v središče manj pogosto oz. da se sploh več ne odpravijo (Grafikon 8).

Pridobljeni odgovori pri tem vprašanju se nekoliko razlikujejo od ugotovitev zapisanih v Prometni politiki MOL (2012): »Prepoved ali omejitev motornega prometa hkrati s prenovo ulic in trgov sta se izkazala za izredno uspešen ukrep pri oživljanju mestnega jedra. Prebivalci se v vedno večjem številu vračajo in dalj zadržujejo na sproščenih javnih prostorih in nabrežjih v starem mestnem jedru.«



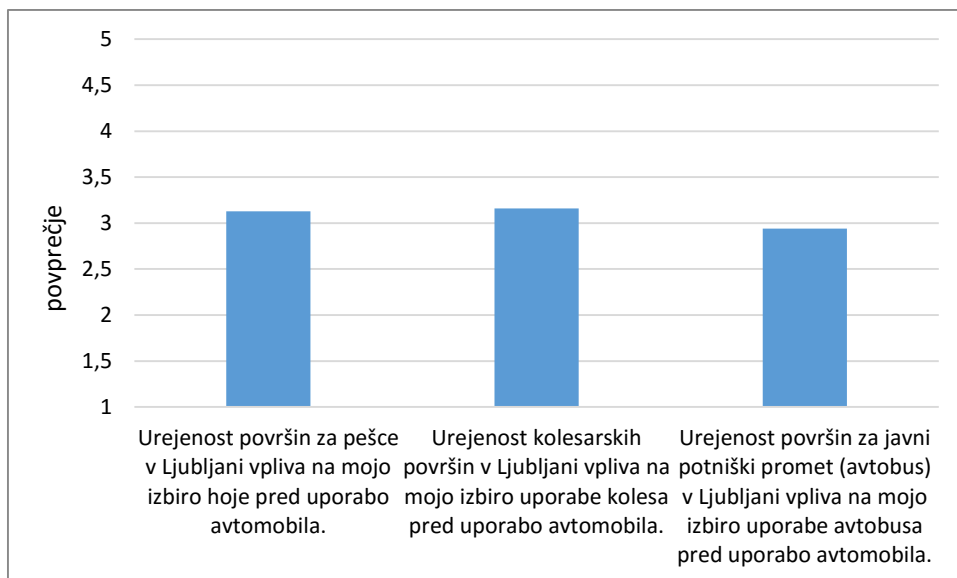
Grafikon 8: Pogostost obiska mestnega središča Ljubljane s strani anketiranih po zaprtju za osebni motorni promet.
Graph 8: The frequency of visiting the city centre of Ljubljana after closing it for the personal motorised transport.

V tretjem sklopu anketnega vprašalnika smo iskali splošno povezavo med urejenostjo OJP v mestu in uporabo različnih načinov mobilnosti.

Pri ugotavljanju vpliva urejenosti površin za pešce na izbiro hoje kot načina mobilnosti pred ostalimi načini mobilnosti je na petstopenjski lestvici od »se sploh ne strinjam« do »se popolnoma strinjam« povprečen odgovor 3.13. To pomeni, da se anketirani niti strinjajo niti se ne strinjajo z izjavo oz. se malenkostno več ljudi strinja, da urejenost površin za pešce v Ljubljani vpliva na njihovo izbiro hoje pred uporabo avtomobila (Grafikon 9).

Pri ugotavljanju vpliva urejenosti kolesarskih površin na izbiro kolesarjenja kot načina mobilnosti v mestu je možno iz odgovorov izluščiti, da se ena četrtnina s tem popolnoma strinja in zaradi dobre urejenosti toliko več uporablja kolo ter da se druga četrtnina sploh ne strinja in da kolesa ne uporablja. Četrtnina je na tretji stopnji od petstopenjske lestvice, preostanek je razdeljen na drugo in četrto stopnjo. Na petstopenjski lestvici od »se sploh ne strinjam« do »popolnoma se strinjam« je povprečen odgovor 3.16. To pomeni, da se anketirani niti strinjajo niti se ne strinjajo z izjavo oz. se malenkostno več ljudi strinja, da urejenost površin za kolesarje v Ljubljani vpliva na njihovo izbiro kolesarjenja pred uporabo avtomobila. Rezultat je približno enak kot pri hoji (Grafikon 9).

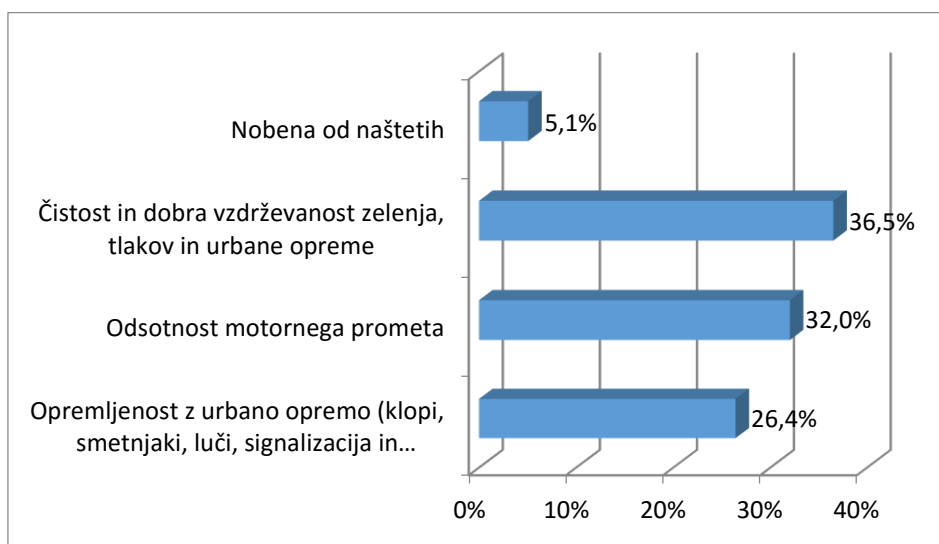
Pri ugotavljanju vpliva urejenosti površin za JPP na izbiro uporabe avtobusa kot načina mobilnosti v mestu je približno enak delež (38 %) tistih, ki se s tem strinjajo kot tistih, ki se ne strinjajo oz. enak delež uporablja raje JPP zaradi urejenosti površin kot je delež tistih, ki je JPP primoran uporabljati, ne glede na urejenost njegovih površin. Na petstopenjski lestvici »se sploh ne strinjam« do »popolnoma se strinjam« je povprečen odgovor 2.94. To pomeni, da se več ljudi ne strinja, da urejenost površin za JPP v Ljubljani vpliva na njihovo izbiro JPP pred uporabo avtomobila (Grafikon 9).



Grafikon 9: Vpliv urejenosti posamezne vrste OJP na izbiro načina mobilnosti.

Graph 9: The OPS spatial management impact on an individual way of mobility.

V nadaljevanju tega sklopa smo želeli od anketirancev izvedeti, kaj konkretnije oz. katera od ureditev površin za pešce jih najbolj vzpodbudi k hoji. Največ anketirancev (36 %) je odgovorilo, da jih k hoji vzpodbudi čistost in dobra vzdrževanost zelenja, tlakov in urbane opreme ter odsotnost avtomobilskega prometa (dobrih 30 % vprašanih). Četrtno anketirancev k hoji privabi opremljenost z urbano opremo, kot so klopi, smetnjaki, luči, signalizacija in podobno (Grafikon 10). Eden od anketirancev je dodal, da ga k hoji poleg navedenega vzpodbudi tudi »program v pritličjih (trgovine, izložbe) - urejenost ulice kot celote ne samo tlaka, tudi zgradb«.



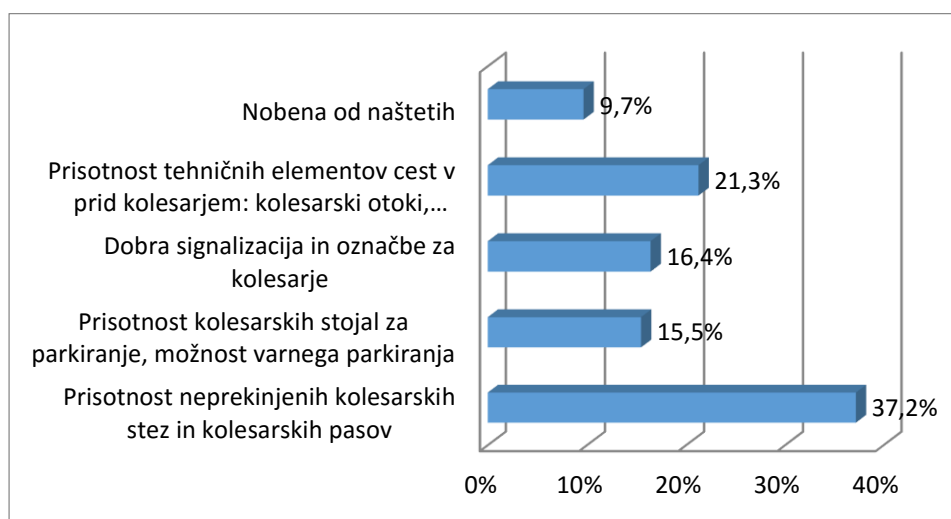
Grafikon 10: Ureditve površin za pešce, ki anketirane vzpodbudijo k hoji.

Graph 10: The area and surface arrangement for pedestrians that motivates them to take a walk.

Zanimalo nas je tudi, katera ureditev kolesarskih površin je tista, ki anketirance najbolj vzpodbudi k uporabi kolesa za premike po mestu. Glede na ponujene odgovore se je izkazalo, da so vprašanim najpomembnejše neprekinjene kolesarske steze in kolesarski pasovi (36 % vprašanih), kar je tudi

pričakovati, saj je to osnovni pogoj za omogočanje varnega kolesarjenja. Rezultat se ujema tudi z javnomnenjsko raziskavo o spreminjanju ureditve javnega prometa v Ljubljani in Ljubljanski regiji, ki jo je v okviru projekta CIVITAS ELAN opravil Center za prostorsko sociologijo FDV. Anketa ugotavlja, da so slabo urejene, pogosto prekinjene, nepovezane in neudobne kolesarske steze po mnenju javnosti najbolj moteč faktor za kolesarjenje po mestu (Prometna politika MOL, 2012).

Na drugo mesto po pomembnosti so anketiranci v anketni raziskavi uvrstili prisotnost tehničnih elementov cest v prid kolesarjem; kolesarski otoki, direktno vodenje kolesarjev skozi križišča, zamaknjena stop črta za kolesarje, kolesarske površine brez robnikov, jaškov, stolpičkov itd. (20 % vprašanih). Odgovora možnost varnega parkiranja in dobra signalizacija za kolesarje zajemata vsak po 15 % odgovorov (Grafikon 11).



Grafikon 11: Ureditve površin za kolesarje, ki anketirane vzpodbudijo h kolesarjenju.

Graph 11: The area and surface management for cyclists that motivates them to cycle more.

V četrtem sklopu ankete smo povezave med urejenostjo OJP in trajnostno mobilnostjo iskali na konkretnih primerih OJP v Ljubljani. Ljudi smo spraševali, kako na splošno ocenjujejo urejenost petih primerov OJP/nizov OJP v širšem mestnem središču. Izbrali smo primere, ki so z vidika trajnostne mobilnosti glede na našo analizo dobro urejeni in tiste, ki so slabše. Odgovori so razvidni iz Grafikona 12. Zanimalo nas je tudi, kaj je tisto, kar jih moti oz. kaj izmed podanih odgovorov je razlog, da so prostor ocenili kot slabše urejen. Prav tako nas je zanimalo kakšen način mobilnosti ljudje izbirajo za obisk posameznega OJP po njegovi ureditvi/prenovi oz. kako ta ureditev pri njih vpliva na povečanje/zmanjšanje uporabe načinov trajnostne mobilnosti.

Po pričakovanjih so bili boljše ocenjeni OJP brez osebnega motornega prometa, namenjeni pretežno nemotoriziranim oblikam prometa. Tudi pri vprašanju, kaj jih najbolj moti v slabše urejenih prostorih, se je večina vprašanih opredelila, da jih moti avtomobilski promet. Odgovori vprašanih potrjujejo, da je trenutna prometna politika MOL glede izločanja avtomobilskega prometa iz središča mesta korak v pravo smer pri urejanju prometnega režima v središču mesta.

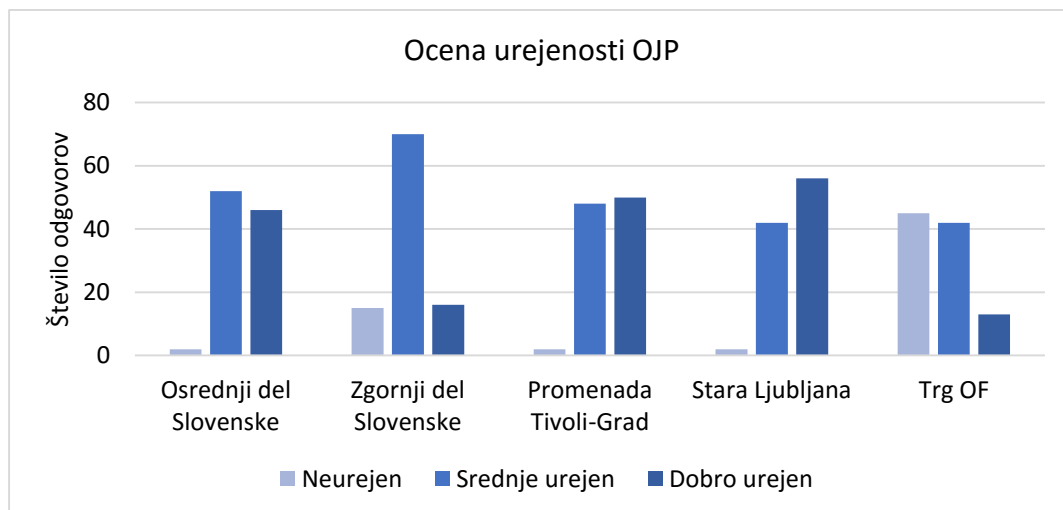
Eden od obravnavanih primerov OJP je bil Slovenska cesta, kjer smo v anketno raziskavo zajeli njen severni in osrednji del. Zgornji (severni) del zajema odsek med Tivolsko in Gosposvetsko cesto, kjer se

odvija tudi osebni motorni promet ter osrednji del Slovenske ceste, kjer je avtomobilski promet izločen. Anketirani so imeli pri ocenjevanju urejenosti OJP na izbiro odgovore »urejen«, »srednje urejen« in »neurejen«. Večina anketiranih oz. skupno dobra polovica ocenjuje, da je **osrednji del Slovenske ceste** srednje urejen, ostala slaba polovica vprašanih pa meni, da je dobro urejen. Le 2 % vprašanih menita, da je neurejen. Moti jih predvsem pomanjkanje kolesarskih površin. Glede na to, da je bila Slovenska cesta lani preurejena v skupni prometni prostor, kjer kolesarji uporabljajo površine skupaj z JPP in pešci, predvidevamo, da vprašane moti to, da površine za kolesarje niso posebej označene oz. ločene. Za **zgornji (severni) del Slovenske ceste** cca. 70 % meni, da je srednje urejen in le 15 %, da je dobro urejen. Največ vprašanih moti osebni motorni promet.

Spraševali smo tudi po oceni urejenosti **promenade med Tivolijem in Ljubljanskim gradom**, ki prečno seka Slovensko cesto v njenem osrednjem delu. Približno polovica anketiranih ocenjuje to potezo kot dobro urejeno in polovica kot srednje urejeno. Rezultat je podoben kot pri oceni urejenosti osrednjega dela Slovenske ceste. Kot neurejenega ga ocenjujeta približno 2 % anketiranih. Tukaj vprašani pogrešajo predvsem več urbane opreme in boljšo vzdrževanost zelenja, tlakov in obstoječe urbane opreme. V analizi smo ugotovili, da je na promenadi malo javnih klopi (razen na Prešernovem trgu in na Jakopičevem sprehajališču), dopolnjuje jih večje število gostilniških stolov na Čopovi in Cankarjevi cesti. Opremljenost z ostalo opremo za pešce (koši, luči) in kolesarje (kolesarska stojala, signalizacija) je po naših ugotovitvah v analizi dobra. V času izvajanja anketne raziskave je bil v obnovi del Cankarjeve ceste, in sicer od Bethovne ulice do Prešernove ceste. V tem delu je bil nedavno prenovljen tlak in zasajen drevored, tako da je kritika anketiranih istočasno že upoštevana.

Podoben rezultat, z nekaj odstotki nagiba h kategoriji »dobro urejen«, ima **Stara Ljubljana** (Vodnikov trg – Ciril Metodov trg – Mestni trg – Stari trg – Gornji trg). Ta poteza odprtih javnih prostorov je hkrati tudi najbolj ocenjena, saj se je kar 56 % vprašanih opredelilo, da je prostor dobro urejen in 42%, da je srednje urejen. Le dva vprašana sta odgovorila, da se jima zdi prostor neurejen. Med temi, ki so odgovorili, da je prostor srednje ali slabo urejen, jih večino moti predvsem pomanjkanje kolesarskih površin in urbane opreme. Trgi Stare Ljubljane res nimajo označenih kolesarskih pasov, je pa kolesarjenje vseeno dovoljeno v peš coni, če kolesarji s svojo vožnjo ne ogrožajo pešcev. To pomeni, da je promet upočasnen, saj je potrebno prilagajanje velikemu številu pešcev na že tako ozkem prostoru. Prav tako kot na Promenadi v prejšnjem primeru je tudi tukaj malo javnih klopi. Nekaj jih je le na Mestnem trgu, ki pa jih dopolnjujejo gostilniške mize in stoli.

Kot zadnji primer smo obravnavali nasprotje zgoraj naštetim prostorom, in sicer **Trg OF oziroma območje železniške postaje**, ki še ni bil deležen večje prenove v smeri vzpodbujanja trajnostne mobilnosti. Večina anketiranih (40 %) ocenjuje ta prostor kot neurejen, najslabše ocenjen izmed vseh navedenih primerov. Enak odstotek (cca. 40 %) meni, da je prostor srednje urejen. Med slabostmi prevladujejo slaba vzdrževanost zelenja, urbane opreme, avtomobilski promet in pa pomanjkanje površin za kolesarje. Resno kritiko v tem primeru ocenjujemo pomanjkanje kolesarskih površin na severni strani trga ob železniški postaji, medtem ko je vzdrževanost zelenja (okoli spomenika generala Maistra) zelo dobra. Kritike so upravičene tudi pri pomanjkanju urbane opreme in prisotnosti osebnega motornega prometa.

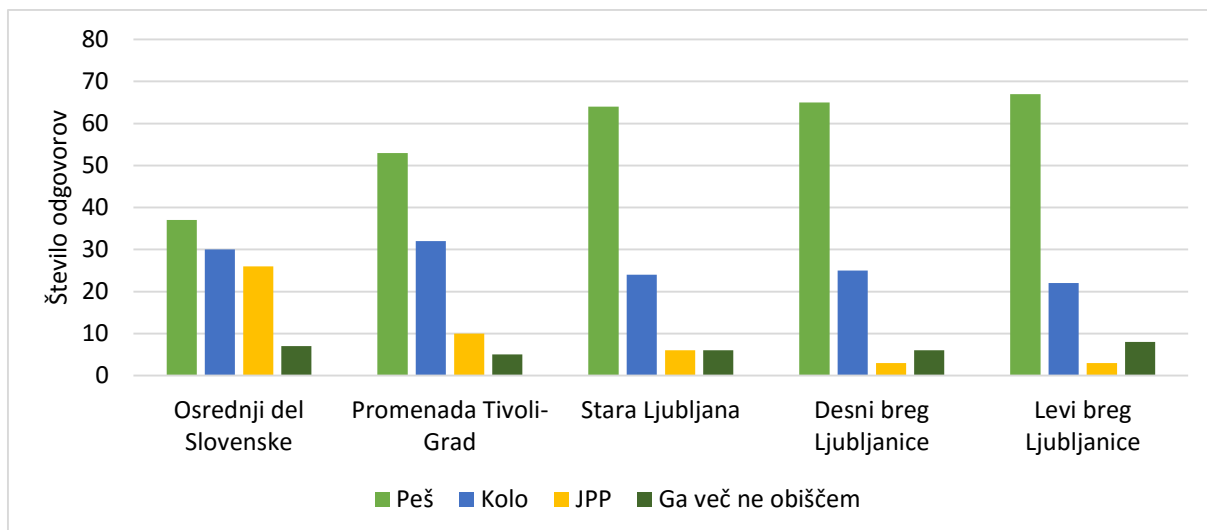


Grafikon 12: Ocena urejenosti posameznih OJP s strani anketiranih.

Graph 12: The users' grading of the individual OPS spatial management.

Na koncu anketnega vprašalnika smo ugotavljali način mobilnosti v zaprtem mestnem središču za osebni motorni promet. V obravnavo nismo vzeli Trga OF in zgornjega (severnega) ter južnega dela Slovenske ceste, ker predvidevamo, da tukaj prevladuje avtomobilski promet in da so trajnostni načini mobilnosti v omejenem obsegu. Namesto njiju smo dodali nabrežje Ljubljanice, kjer pričakujemo večji obseg uporabe trajnostnih načinov mobilnosti. Odgovori so razvidni iz Grafikona 13.

Po zaprtju predmetnih OJP za osebni motorni promet večina vprašanih izbere kot alternativni način mobilnosti hojo. Odgovor je približno enak za vse obravnavane primere OJP, cca. 60–70 % vprašanih izbere hojo, cca. 25 % vprašanih kolo, cca. 5 % JPP in cca. 6 % je takšnih, ki od zaprtja OJP le-tega sploh ne obiščejo več. Po pričakovanjih prevladuje peš promet, saj gre pri obravnavanih primerih za peš cone, hkrati je to za večino ljudi tudi najbolj dostopna oblika mobilnosti v danih primerih. Kolesarjem je premik po starem mestnem jedru nekoliko otežen, ker si ga delijo s počasnejšimi in številčnimi pešci, kar pomeni, da je tudi njihova vožnja upočasnjena. V primeru osrednjega dela Slovenske ceste je odstotek med načini trajnostne mobilnosti približno enakomerno razporejen, cca. 30 % hoje, 30 % kolesarjenja in 30 % javnega potniškega prometa (odstotek gre nekoliko v prid hoji in nekoliko manj JPP). Razlog za to je možnost uporabe vseh načinov mobilnosti. Po nabrežju Ljubljanice prevladuje izrazito peš promet cca. 65 % anketiranih, četrtnina vprašanih uporablja kolo, minimalni del cca. 3 % je izbrala JPP. To je tudi razumljivo, saj neposredno v tem OJP avtobusnega prevoza ni, razen Kavalirjev. Tisti, ki so odgovorili JPP, so verjetno razumeli tudi prihod z avtobusom do najbližjega avtobusnega postajališča nabrežju Ljubljanice.



Grafikon 13: Način mobilnosti anketiranih v posameznih OJP po zaprtju za osebni motorni promet.
Graph 13: The way of mobility in the individual OPS after the closure of the area for car traffic.

Pri zadnjem vprašanju, ki je odprtega tipa, so bili podani tudi predlogi in mnenja anketiranih. Ti se v večini nanašajo na izboljšanje površin za kolesarje, v smislu neprekinjenih kolesarskih stez tako v mestu kot širše v suburbanem območju. Izpostavljen je bil tudi sistem BicikeLJ, kjer si anketirani želijo predvsem več parkirnih mest in boljše vzdrževanje koles. Predlagajo tudi povečanje števila avtomatov za polnjenje kartice Urbana, predvsem na obrobju mesta, večjo frekventnost mestnih avtobusov itd.

5.2 Testiranje raziskovalnih hipotez in sintezne ugotovitve

Po izdelani osnovni statistiki anketnega vprašalnika, kjer je bila narejena analiza anketnih odgovorov z grafičnimi prikazi, so bili izvedeni statistični testi za preveritev pravilnosti raziskovalnih hipotez.

1. HIPOTEZA: Več kot ljudem pomeni urejenost OJP, bolj pogosto izbirajo trajnostne nemotorizirane načine mobilnosti (peš, kolo).

Hipoteza je preverjena posebej za vsakega od nemotoriziranih načinov mobilnosti. Preverjali smo jo s testom ANOVA. Predhodno smo izvedli Levenov test za preverjanje, ali so variance skupin homogene.

1a) Hoja

Preglednica 11: Opisna statistika.

Table 11: Descriptive statistics.

Koliko vam pomeni urejenost odprtega javnega prostora v mestu pri opravljanju vsakodnevnih izbirnih aktivnosti (sprehod, rekreacija, druženje itd.)?								
	N	Povprečje	Std. odklon	Std. napaka	95 % interval zaupanja povprečja		Minimum	Maksimum
					Nizki	Visoki		
Vsak dan	72	4,50	,712	,084	4,33	4,67	3	5
Enkrat na teden	20	4,15	,988	,221	3,69	4,61	1	5
Enkrat na dva tedna ali redkeje	9	4,67	,500	,167	4,28	5,05	4	5
Sploh ne uporabljam tega načina mobilnosti	7	3,29	1,380	,522	2,01	4,56	1	5
Skupaj	108	4,37	,860	,083	4,21	4,53	1	5

Kot je razvidno iz Preglednice 11, je z večjim pomenom urejenosti OJP za uporabnike tudi uporaba hoje večja. Tisti, ki so izbrali hojo kot vsakodnevni način mobilnosti, so v povprečju odgovarjali, da jim urejenost prostora pomeni veliko oz. zelo veliko (na petstopenjski lestvici od 1 »nič mi ne pomeni« do 5 »zelo veliko mi pomeni« je bil povprečni odgovor 4,50). Obratno je pri tistih, ki jim urejenost pomeni najmanj. Izkazalo se je, da slednji peš načina ne uporabljajo.

Preglednica 12: Levenov test.

Table 12: Leven's test.

Leveneova statistika	df1	df2	Asimp. p-vrednost
1,88	3	104	,138

Levenov test smo izvedli za preveritev, ali so variance skupin homogene, tj. da med variancami skupin ni statistično pomembnih razlik. Če je p-vrednost več kot 0,05, so variance homogene in lahko izračunamo ANOVO. Ker je v našem primeru p-vrednost 0,138 (Preglednica 12), je spremenljivka homogena in smo zanjo izračunali ANOVO.

ANOVA analizira variance skupin in preveri, ali se skupine v povprečju med seboj statistično pomembno razlikujejo.

Preglednica 13: Analiza variance ANOVA.

Table 13: Analysis of variance ANOVA.

Vsota kvadratov	df	Povprečje kvadratov	F	Asimp. p-vrednost
11,21	3	3,736	5,715	,001

Če je p-vrednost manjša kot 0,05, lahko trdimo, da se skupine med seboj statistično pomembno razlikujejo. V našem primeru je p-vrednost 0,001 (Preglednica 13), zato lahko trdimo, da so razlike v povprečjih pri hoji statistično značilne.

Za ta del lahko hipotezo potrdimo.

1b) Kolesarjenje

Preglednica 14: Opisna statistika.

Table 14: Descriptive statistics.

Koliko vam pomeni urejenost odprtega javnega prostora v mestu pri opravljanju vsakodnevnih izbirnih aktivnosti (sprehod, rekreacija, druženje itd.)?								
	N	Povprečje	Std. odklon	Std. napaka	95 % interval zaupanja povprečja		Minimum	Maksimum
					Nizki	Visoki		
Vsak dan	30	4,13	,860	,157	3,81	4,45	3	5
Enkrat na teden	23	4,43	,896	,187	4,05	4,82	1	5
Enkrat na dva tedna ali redkeje	21	4,52	,680	,148	4,21	4,83	3	5
Sploh ne uporabljam tega načina mobilnosti	34	4,44	,927	,159	4,12	4,76	1	5
Skupaj	108	4,37	,860	,083	4,21	4,53	1	5

Pri pregledu Preglednice 14 vidimo, da z višjim povprečnim odgovorom glede pomena urejenosti OJP s strani uporabnikov ni uporaba koles nič pogostejša. Iz tega lahko sklepamo, da je urejenost OJP za uporabnike pomembnejša pri hoji kot pri kolesarjenju.

a) Levenov test

Preglednica 15: Levenov test.

Table 15: Leven's test.

Leveneova statistika	df1	df2	Asimp. p-vrednost
,575	3	104	,633

Z Levenovim testom smo, enako kot pri hoji, preverili, ali so variance skupin homogene, tj. da med variancami skupin ni statistično pomembnih razlik. Ker je naša p-vrednost več kot 0,05 (iz Preglednice 15 je razvidno, da je 0,633), je spremenljivka homogena in smo zanjo izračunali ANOVO.

b) ANOVA

Preglednica 16: Analiza variance ANOVA.

Table 16: Analysis of variance ANOVA.

Vsota kvadratov	df	Povprečje kvadratov	F	Asimp. p-vrednost
2,446	3	,815	1,105	,351

Ker je p-vrednost večja kot 0,05 (iz Preglednice 16 je razvidno, da je 0,351) ne moremo trditi, da se skupine med seboj statistično pomembno razlikujejo. Smatra se, da razlik ni. Torej ne moremo trditi, da so razlike v povprečjih pri kolesarjenju statistično značilne.

Za ta del hipoteze ne moremo potrditi.

1. hipotezo lahko delno potrdimo, in sicer lahko trdimo, da ljudje, ki jim pomeni urejenost OJP več, pogosteje izberejo hojo za premik po mestu. Tega pa ne moremo trditi pri kolesarjenju. Izkazalo se je, da uporabniki, ki jim pomeni urejenost OJP več, ne uporabljajo kolesarjenja nič pogosteje kot tisti, ki jim pomeni urejenost OJP manj.

2. HIPOTEZA: Višja kot je ocena urejenosti OJP s strani uporabnikov, večkrat ga uporabijo/obiščejo s trajnostnim nemotoriziranim načinom mobilnosti (peš, kolo).

Hipotezo smo preverili na treh obravnavanih primerih OJP v Ljubljani: osrednji del Slovenske ceste, promenada Ljubljanski grad – Tivoli in Stara Ljubljana. Postopek testiranja je enak kot pri prvi hipotezi. Za testiranje smo uporabili test ANOVO. Predhodno smo izvedli Levenov test za preveritev, ali so variance skupin homogene.

Preverjali smo, kako ocena urejenosti OJP vpliva na način mobilnosti. Anketiranci so posamezni OJP ocenjevali kot neurejen (1), srednje urejen (2) in dobro urejen (3), kar predstavlja prvo spremenljivko. Druga spremenljivka je način mobilnosti, ki ga izberejo po zaprtju OJP za avtomobilski promet ali možnost, da ga sploh ne obišejo več.

2a) Osrednji del Slovenske ceste

Preglednica 17: Opisna statistika.

Table 17: Descriptive statistics.

Kako na splošno ocenjujete urejenost navedenih odprtih javnih prostorov v Ljubljani?								
	N	Povprečje	Std. odklon	Std. napaka	95 % interval zaupanja povprečja		Minimum	Maksimum
					Nizki	Visoki		
Peš	40	2,60	,496	,078	2,44	2,76	2	3
S kolesom	32	2,47	,507	,090	2,29	2,65	2	3
Z javnim potniškim prometom	28	2,21	,568	,107	1,99	2,43	1	3
Ga sploh ne obišejo več	8	2,38	,518	,183	1,94	2,81	2	3
Skupaj	108	2,44	,535	,052	2,34	2,55	1	3

Kot je razvidno iz Preglednice 17 je z višjo povprečno oceno OJP večkrat izbran nemotoriziran način mobilnosti. Tisti, ki so v povprečju najbolje ocenjevali urejenost osrednjega dela Slovenske ceste, so izbrali hojo kot najpogostejši način mobilnosti. Tisti, ki so nekoliko slabše ocenjevali urejenost osrednjega dela Slovenske ceste, najpogosteje prihajajo s kolesom.

a) Levenov test

Preglednica 18: Levenov test.

Table 18: Leven's test.

Leveneova statistika	df1	df2	Asimp. p-vrednost
,356	3	104	,785

Ker je p-vrednost več kot 0,05 (v našem primeru 0,785, kar je razvidno iz Preglednice 18), so variance homogene, zato smo lahko izračunali ANOVO.

b) ANOVA

Preglednica 19: Analiza variance ANOVA.

Table 19: Analysis of variance ANOVA.

Vsota kvadratov	df	Povprečje kvadratov	F	Asimp. p-vrednost
2,509	3	,836	3,088	,030

Ker je p-vrednost manjša kot 0,05 (v našem primeru 0,030, kar je razvidno iz Preglednice 19), lahko trdimo, da se skupine med seboj statistično pomembno razlikujejo oz. da so razlike v povprečjih načinov mobilnosti statistično značilne.

Za primer osrednji del Slovenske ceste lahko hipotezo potrdimo.

2b) Promenada Tivoli – Ljubljanski grad

Preglednica 20: Opisna statistika.

Table 20: Descriptive statistics.

Kako na splošno ocenjujete urejenost navedenih odprtih javnih prostorov v Ljubljani?								
	N	Povprečje	Std. odklon	Std. napaka	95 % interval zaupanja povprečja		Minimum	Maksimum
					Nizki	Visoki		
Peš	57	2,54	,503	,067	2,41	2,68	2	3
S kolesom	34	2,44	,561	,096	2,25	2,64	1	3
Z javnim potniškim prometom	11	2,55	,522	,157	2,19	2,90	2	3
Ga sploh ne obiščem več	6	2,00	,632	,258	1,34	2,66	1	3
Skupaj	108	2,48	,538	,052	2,38	2,58	1	3

Na enak način kot v primeru osrednjega dela Slovenske ceste smo preverjali odvisnost izbire načina mobilnosti od povprečne ocene urejenosti Promenade. Iz Preglednice 20 lahko razberemo, da slika ni tako jasna kot v primeru osrednjega dela Slovenske ceste. Uporabniki, ki so v povprečju najbolj ocenjevali urejenost OJP, vanj najpogosteje prihajajo z JPP in peš.

Za preveritev hipoteze smo ponovili test ANOVA in še predhodno Levenov test.

a) Levenov test

Preglednica 21: Levenov test.

Table 21: Leven's test.

Leveneova statistika	df1	df2	Asimp. p-vrednost
2,69	3	104	,050

Ker je p-vrednost 0,05 (razvidno iz Preglednice 21), so variance homogene in smo izvedli test ANOVA.

b) ANOVA

Preglednica 22: Analiza variance ANOVA.

Table 22: Analysis of variance ANOVA.

Vsota kvadratov	df	Povprečje kvadratov	F	Asimp. p-vrednost
1,71	3	0,57	2,03	,114

Ker je p-vrednost večja kot 0,05 (v našem primeru 0,114, kar je razvidno iz Preglednice 22), ne moremo trditi, da so razlike v povprečjih načinov mobilnosti statistično značilne. Izkaže se, da tisti, ki so bolje ocenjevali urejenost Promenade, niso pogosteje uporabljali hojo ali kolesarjenje.

Za primer Promenade Ljubljanski grad-Tivoli hipoteze ne moremo potrditi.

2c) Stara Ljubljana

Preglednica 23: Opisna statistika.

Table 23: Descriptive statistics.

Kako na splošno ocenjujete urejenost navedenih odprtih javnih prostorov v Ljubljani?								
	N	Povprečje	Std. odklon	Std. napaka	95 % interval zaupanja povprečja		Minimum	Maksimum
					Nizki	Visoki		
Peš	69	2,58	,553	,067	2,45	2,71	1	3
S kolesom	26	2,54	,508	,100	2,33	2,74	2	3
Z javnim potniškim prometom	6	2,50	,548	,224	1,93	3,07	2	3
Ga sploh ne obiščem več	7	2,29	,488	,184	1,83	2,74	2	3
Skupaj	108	2,55	,536	,052	2,44	2,65	1	3

Kot je razvidno iz Preglednice 23, je z višjo povprečno oceno urejenosti OJP pogosteje izbran nemotoriziran način mobilnosti. Tisti, ki so v povprečju najbolje ocenjevali urejenost prostora, so izbrali hojo kot najpogostejši način mobilnosti v Stari Ljubljani. Tisti, ki so nekoliko slabše ocenili urejenost Stare Ljubljane, so za premik najpogosteje izbrali kolo.

Ponovili smo Levenov test in ANOVO.

a) Levenov test

Preglednica 24: Levenov test.

Table 24: Leven's test.

Leveneova statistika	df1	df2	Asimp. p-vrednost
,780	3	104	,508

P-vrednost se je izkazala za večjo od 0,05 (v našem primeru 0,50 – Preglednica 24), kar pomeni, da so variance homogene, zato smo izračunali ANOVO.

b) ANOVA

Preglednica 25: Analiza variance ANOVA.

Table 25: Analysis of variance ANOVA.

Vsota kvadratov	df	Povprečje kvadratov	F	Asimp. p-vrednost
,567	3	,189	,651	,584

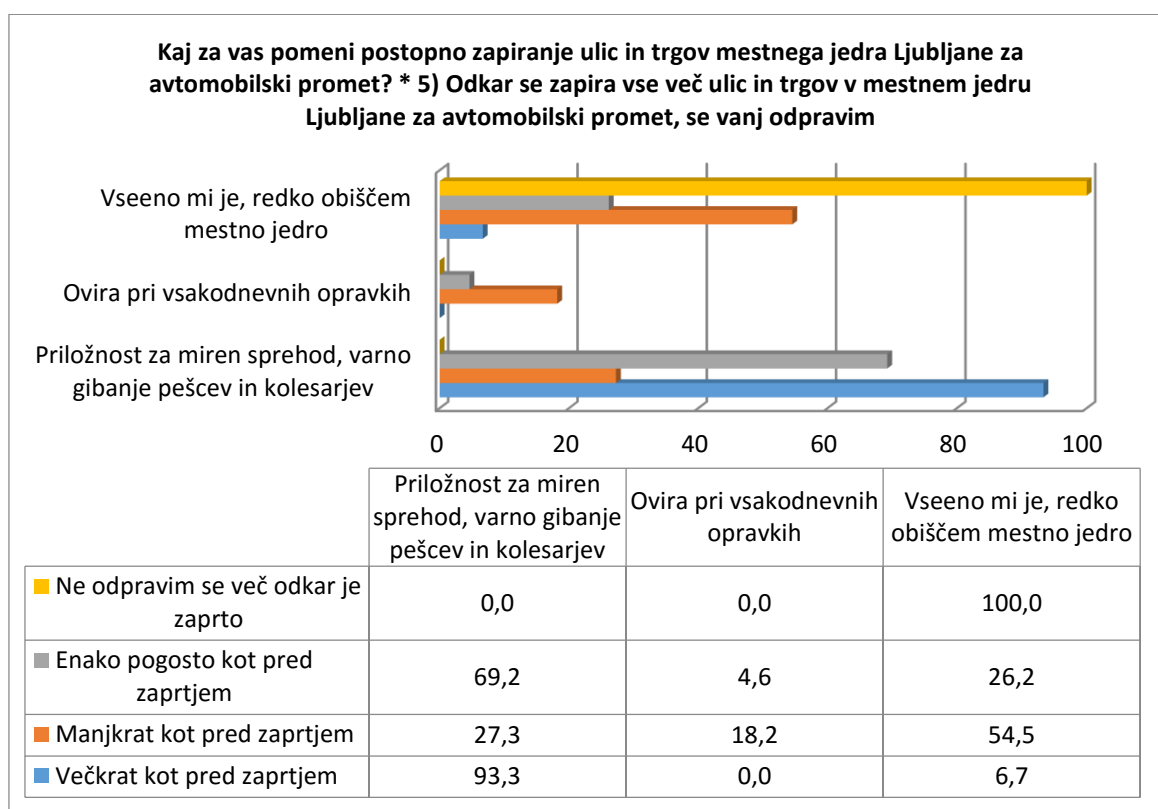
P-vrednost je v našem primeru večja kot 0,05 (kar je razvidno iz Preglednice 25), zato ne moremo trditi, da se skupine načinov mobilnosti med seboj statistično pomembno razlikujejo in se smatra, da razlik ni.

Za primer Stare Ljubljane hipoteze ne moremo potrditi.

2. hipotezo lahko delno potrdimo, in sicer v primeru osrednjega dela Slovenske ceste lahko trdimo, da pomeni boljša povprečna ocena urejenosti OJP pogostejšo uporabo nemotoriziranih načinov mobilnosti, v prvi vrsti hojo in nato kolesarjenje. V ostalih dveh primerih tega ne moremo trditi.

3. HIPOTEZA: Ljudje, ki vidijo zaprtje mestnega središča za osebni motorni promet kot priložnost za miren sprehod in varno gibanje pešcev ter kolesarjev, ga po zaprtju obiskujejo večkrat in obratno, komur predstavlja oviro, ga obišče redkeje.

Preveriti želimo, ali zadovoljstvo uporabnikov z urejenostjo OJP (zaprtje mestnega jedra za avtomobilski promet) vpliva na pogostost uporabe tega OJP.



Grafikon 14: Povezanost zadovoljstva uporabnikov z ureditvijo OJP in pogostosti njihovega obiska OJP.

Graph 14: The link between the users' satisfaction of the OPS spatial management and the frequency of visiting the OPS.

Pri tej hipotezi smo iskali povezanost dveh spremenljivk, ali imata vpliv ena na drugo. Predpostavljali smo, da v kolikor so uporabniki bolj zadovoljni z ureditvijo OJP (zaprtje mestnega jedra za avtomobile), ga obiščejo večkrat in obratno. Iz Grafikonu 14 je razvidna povezava, in sicer tistim, ki jim zaprtje mestnega jedra pomeni priložnost za sprehod in varno gibanje pešcev ter kolesarjev, le-tega obiščejo večkrat kot pred zaprtjem (93 % je takšnih) ali enako kot pred zaprtjem (69 % anketiranih). Razvidna je tudi obratna povezava, in sicer tistim, ki pomeni zaprtje mestnega središča za osebni motorni promet oviro, ga obiščejo manjkrat.

Pravilnost hipoteze želimo preveriti s Hi-kvadrat testom, vendar v našem primeru nista izpolnjena pogoja, da 20 % ali manj pričakovanih frekvenc ne sme biti manj kot 5 in da mora biti najmanjša pričakovana frekvenca 1 ali več. Zato smo uporabili Kullbackov test.

Preglednica 26: Kullbackov test povezanosti.

Table 26: Kullback's test of connectedness.

	Vrednost	df	Asimp. p-vrednost (2-stranska)
HI-kvadrat	24,825 ^a	6	,000
Kullbackov test	25,265	6	,000
N	108		

a. 7 kvadratov (58,3 %) ima pričakovano vrednost manj kot 5. Minimalni izračun je 0,09.

Statistična pomembnost (p-vrednost) nam pove, kako zelo prepričani smo lahko, da razlike med skupinami zares obstajajo v populaciji, iz katere je bil vzorec vzet oz. ali lahko posplošimo rezultat iz vzorca na populacijo. P-vrednost je 0,00, kar je razvidno iz Preglednice 26. To pomeni, da sta spremenljivki povezani oz. da je povezava statistično značilna.

3. hipotezo lahko v celoti potrdimo, in sicer lahko trdimo, da obstaja statistična povezanost med obema spremenljivkama oz. da ljudje, ki smatrajo zaprtje mestnega središča za osebni motorni promet kot priložnost oz. so s to ureditvijo OJP zadovoljni, ga obiskujejo večkrat in obratno, če jim predstavlja oviro, ga obiščejo redkeje.

Preglednica 27 prikazuje skupen prikaz preverjanja hipotez. 1. in 2. hipoteza sta razdeljeni na več delov (a, b, c). Pravilost hipoteze smo preverjali za vsak del posebej in nato združili rezultat. V obeh primerih se je glede na statistične teste izkazalo, da smo del hipoteze potrdili in del zavrnili, kar je posledično pripeljalo do rezultata delno potrjena hipoteza. Le 3. hipoteza je bila v celoti potrjena.

Preglednica 27: Skupen prikaz rezultatov testiranja raziskovalnih hipotez.

Table 27: The overall display of results of testing the research hypotheses.

Hipoteze	Deli hipotez			Skupen rezultat testiranja hipotez
	a	b	c	
1. Več kot ljudem pomeni urejenost OJP, bolj pogosto izbirajo trajnostne nemotorizirane načine mobilnosti (peš, kolo).	1a) Hoja	1b) Kolesarjenje	/	1. hipoteza je delno potrjena.
2. Višja kot je ocena urejenosti OJP s strani uporabnikov, večkrat ga uporabijo/obiščejo s trajnostnim nemotoriziranim načinom mobilnosti (peš, kolo).	2a) Osrednji del Slovenske ceste	2b) Promenada	2c) Stara Ljubljana	2. hipoteza je delno potrjena.
3. Ljudje, ki vidijo zaprtje mestnega središča za osebni motorni promet kot priložnost za miren sprehod in varno gibanje pešcev ter kolesarjev, ga po zaprtju obiskujejo večkrat in obratno, komur predstavlja oviro, ga obiše redkeje.	/	/	/	3. hipoteza je v celoti potrjena.

	Potrditev hipoteze
	Delna potrditev hipoteze
	Zavrnitev hipoteze

5.3 Priporočila za načrtovanje in urejanje odprtih javnih prostorov v podporo trajnostni mobilnosti

Po Gehlu (2011) je skozi načrtovanje javnega prostora možno vplivati na izvajanje dejavnosti v prostoru, na število ljudi, ki uporablja javni prostor, na čas zadrževanja v prostoru in na vrsto dejavnosti, ki se lahko razvijejo.

Z načrtovanjem v veliki meri vplivamo na uspešnost oz. uporabnost javnih prostorov. Da bi bili ti čim bolj uporabni morajo biti lahko dostopni in dobro vidni uporabnikom. Opremljeni morajo biti za najpogosteje izvajane dejavnosti. Poleg tega morajo uporabnikom dajati tudi občutek varnosti (Cooper Marcus, Francis, 1997).

Intenzivnost rabe odprtega javnega prostora odražajo njegova lega, povezanost in dostopnost ter namembnost okoliških stavb in drugih odprtih prostorov. Prostorski poudarki (spomenik, mostovi, stopnišča), programske dopolnitve (lokali) ter poseben prometni režim so sestavine, ki v odprtem

javnem prostoru spodbujajo tudi dolgotrajnejše rabe, v glavnem pasivne, kot sta sedenje ali čakanje (Goličnik, 2006).

Gehl (2010) ugotavlja, da hiter promet v mestih izoblikuje mesta brez življenja, saj se le malo ljudi ustavi, ljudje se neposredno ne srečujejo več, posledično prihaja do odtujenosti med ljudmi. Nasprotno počasen promet ustvarja živahna mesta. Navaja, da so zato bolj živahna mesta tista, kjer je veliko hoje in kolesarjenja oz. kjer počasen promet nadomesti hitrega.

Največja zanimivost v mestnem odprtem prostoru so ljudje. Goličnik (2006) pravi, da je bistvo javnega prostora v soobstoju različnih uporabnikov. Živahna ulica ima vedno oboje, svoje uporabnike in opazovalce. Ljudje se združujejo tam, kjer se kaj dogaja; so opazovalci mestnega utripa in drugih ljudi. To jih pritegne bolj kot katerakoli druga zanimivost v mestu. Kadar imajo ljudje na izbiro opuščeno ali živahno ulico, jih večina izbere živahno. Hoja po njej je bolj zanimiva, prav tako se poveča občutek varnosti (Gehl, 2010; Jacobs, 2009).

Ugotovili smo že, da na spodbujanje trajnostne mobilnosti vpliva poleg drugih ukrepov tudi urejenost OJP. Zanj je potrebno poskrbeti že v fazi načrtovanja, da ustvarimo čim bolj uporabne in vabljive odprte javne prostore ter v fazi vzdrževanja in urejanja, da so le-ti čim bolj uporabljeni in privlačni za ljudi.

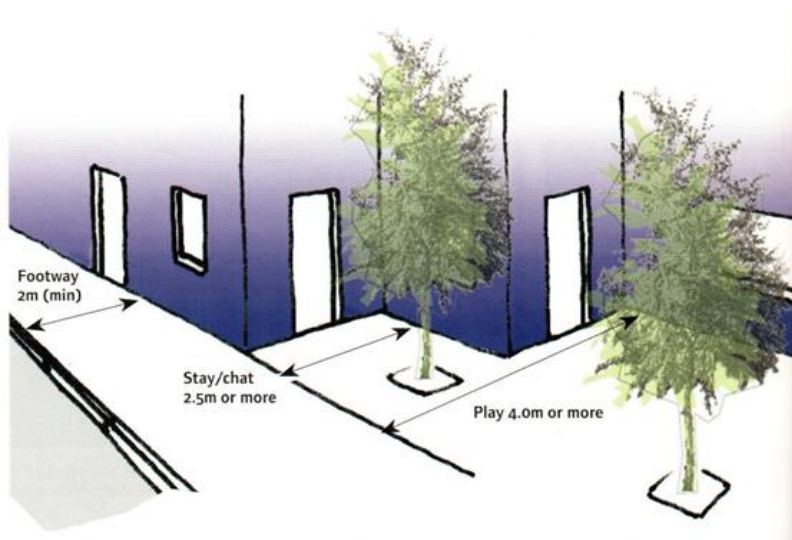
5.3.1 Površine za pešce

Gehl (2010) izpostavlja prvi predpogoj za uspešen razvoj hoje kot načina mobilnosti v mestu, in sicer mora imeti mesto v osnovi kompaktno strukturo, ki omogoča kratke razdalje za pešce, zanimive javne prostore in raznolikost mestnih funkcij.

Ulice in pločniki so najpomembnejši javni prostori mesta in njegovi najvitalnejši organi. Če so ulice velikega mesta zanimive, je zanimivo celotno mesto in obratno, če so dolgočasne, je dolgočasno tudi mesto (Jacobs, 2009). Pločniki v mestih imajo poleg obtoka ljudi še mnogo drugih funkcij.

- ***Načrtujemo široke pločnike, ki služijo poleg hoje tudi ostalim dejavnostim.***

Pri načrtovanju površin za pešce je potrebno ustvariti možnosti za komunikacijo (hojo) in za »poljavni« prostor, za kar služijo niše, počivališča in ostali prostor, ki ni namenjen komunikaciji (Pogačnik, 2005). Slednji omogoča, da se ljudje na območju zadržujejo in ne le prehajajo skozenj. Omogočajo različne dejavnosti (sprehajanje, ustavljanje, druženje, posedanje, igra ipd.), kar pa je med drugim odvisno od širine razpoložljivega prostora. Zato morajo biti pločniki dovolj široki, da omogočajo različne ureditve, od zunanjih izveskov za trgovine do otroške igre (Jacobs, 2009). Na Sliki 52 so prikazane priporočene širine površin za pešce, ki jih zahtevajo hoja (minimalno 2 m), postanek (2,5 m ali več) in igra (4 m ali več) (Manual for streets, 2007).



Slika 52: Širine peševih površin za hojo, postanek in igro (Vir: Manual for Streets, 2007: 68).

Figure 52: The width of the pedestrian area for walking, resting and playing (Source: Manual for Streets, 2007: 68).



Slika 53: Delitev pločnika na tri območja glede na funkcijo: območje pročelja, območje za pešce in območje za urbano opremo (Vir: Urban Street Design Guide, 2013).

Figure 53: Dividing the pavement into three sections according to its functionality: the area for facades, the area for pedestrians and the area for urban equipment (Source: Urban Street Design Guide, 2013).

Glede na različne funkcije uporabe, pločnik pri načrtovanju razdelimo na tri dele, in sicer območje pročelja (na Sliki 53 označeno z »1«), ki predstavlja podaljšek stavbe. Tu se nahajajo vhodi v objekte, gostilniške terase, stojnice, izveski trgovin itd. Poleg njega je območje za pešce (na Sliki 53 označeno z »2«), ki mora biti dovolj široko, da omogoča varno in udobno hojo ljudi. To naj bi bilo v stanovanjskih soseskah široko od 1,5 do 2 m, v središču mesta v trgovskih območjih pa od 2,5 do 3,5 m. Zunanji rob pločnika predstavlja območje urbane opreme (na Sliki 53 označeno z »3«), ki služi za ločevanje pešcev od vozne površine in kjer so nameščene luči, oglasni drogovi, električne omarice, hidranti, stojala za kolesa, klopi, koši itd. Oprema ne sme ovirati pešceve preglednosti nad motoriziranim prometom. Če širina pločnika ne zadostje za vsa tri območja, potem območje urbane opreme umaknemo v območje

pročelja in tako ohranimo neoviran pretok ljudi na pločniku. Med pločnikom in voziščem (na Sliki 53 označeno s »4«) se nahaja varovalno območje za pešce, ki je lahko namenjeno različnim elementom (kolesarki pasovi, postaje za izposajo koles itd.) (Urban Street Design Guide, 2013).

Na Sliki 54 je predstavljenih več primerov ureditev pločnikov, in sicer ločeno za stanovanjska območja in za centralna območja mest. Razvidna je delitev na posamezna območja pločnika (za pešce, urbano opremo, območje pročelja). Predvsem na pločnikih v centralnem območju mesta je predlaganih veliko možnosti za sedenje, od koder lahko ljudje opazujejo mimoidoče.



Slika 54: Primeri ureditev pločnikov v centralnem območju mesta (sliki levo) in v stanovanjskem območju (sliki desno) (Vir: Urban Street Design Guide, 2013).

Figure 54: The examples of the pavement spatial management in the central part of the town (left) and in the block-of-flats area (right) (Source: Urban Street Design Guide, 2013).

- **Načrtujemo čim krajše poti brez premagovanja horizontalnih in vertikalnih ovir.**

Ne glede na različne dejavnike, kot sta npr. vreme ali estetika prostora, bodo ljudje vedno izbrali najkrajšo in najbolj direktno pot od točke A do točke B. Glavno pri načrtovanju odprtega javnega prostora je torej predvideti zeleno najkrajšo pot pešcev in omogočiti čim bolj tekoče gibanje (Cooper Marcus, Francis, 1997).

Kolikšna je sprejemljiva razdalja, ki jo je pešec še pripravljen prehoditi, je med drugim odvisno od kvalitete poti. Če je pot zanimiva, je lahko razdalja daljša in pešcu mine hitreje. Gehl (2010) navaja, da je 500 m tista razdalja, ki jo je večina še pripravljena prehoditi in je hkrati podprta z velikostjo mestnih središč. Večina mestnih središč je velikih cca. 1 km². To pomeni, da bo hoja do 1 km pešcu zagotovila

večino mestnih funkcij. Če je mesto večje (npr. London ali New York), je le-to razdeljeno na več centrov. Lep (2014) predlaga, da je potrebno v mestih ustvariti pogoje, da se bodo potovanja do 1 km opravljala peš. Za večino naj bi bilo to sprejemljivo, sploh v mestnem središču, če se ustvarijo primerni pogoji (čim manj čakanja na semaforjih, čim manj podhodov ali podaljševanj poti zaradi cest, krožišč ...).

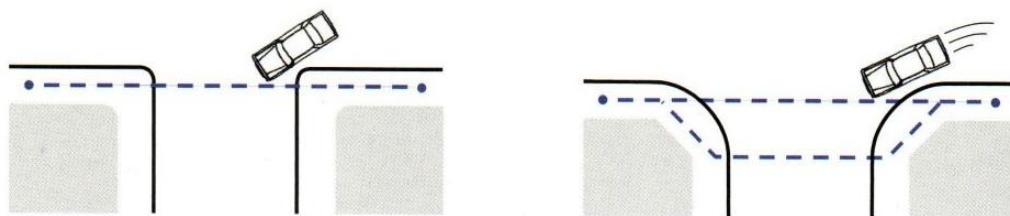
Za pešca so deloma sprejemljivi nadhodi in galerije nad cesto, če so pokriti in opremljeni s premičnimi stopnicami, nerad pa se spušča v podhode ali dolge podzemske galerije. Izraba suterena za pešca je uspešna le pri zelo bogatem programu, veliki frekvenci, visoki urbani higieni, osvetljenosti, sicer se pojavljata vandalizem in strah (Pogačnik, 2005). Zaradi premagovanja višinske razlike so še posebej neprimerni za starejše in gibalno ovirane ljudi. Nadhodom in podhodom za pešce se je potrebno izogibati tudi iz razloga, ker pločnikom odvzamejo dogajanje oz. pretok ljudi in posledično prizadenejo dejavnosti na njem (Duany, A. in ostali, 2010).

- ***Pri načrtovanju se izogibamo arhitektonskim oviram, ki onemogočajo gibanje gibalno oviranim ljudem.***

Pri načrtovanju pešcevih površin morajo biti upoštevane vse kategorije prebivalstva, torej tudi starejši, invalidi, matere z otroškimi vozički, kar je pomembno pri projektiranju klančin, stopnišč, robnikov. Arhitektonske ovire so zlasti kritične pri uporabi invalidskih vozičkov (Pogačnik, 2005). Stopnice predstavljajo za človeka fizično in psihološko oviro oz. izziv. Če je mogoče, se jim pešci vedno izognejo. Ko imajo ljudje možnost izbrati klančino ali stopnice, skoraj vedno izberejo klančino (Gehl, 2010).

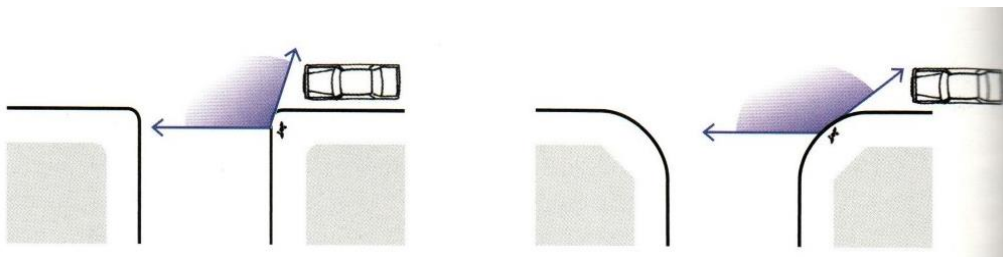
- ***Na križiščih načrtujemo minimalne zavijalne radije vozil. Na prehodih za pešce varnost pešcev povečajo sredinski otoki in pločniki v obliki ledvic.***

Križišča so potencialno najbolj nevarne točke za pešce. Načrtovati je potrebno minimalne zavijalne radije, ki preprečujejo preveliko hitrost vozil, pešca vodijo naravnost skozi križišče, s čimer ohranja svojo smer naravnost. Tako pešec lažje uveljavi prednost pred avtomobilom, ker ima slednji manjšo hitrost zavijanja. Prav tako je peščevo pot čez cesto pri ohranjeni smeri krajša (Slika 55) in kot obračanja pešca pri preverjanju zavijajočih avtomobilov manjši (Slika 56) (Manual for Streets, 2007).



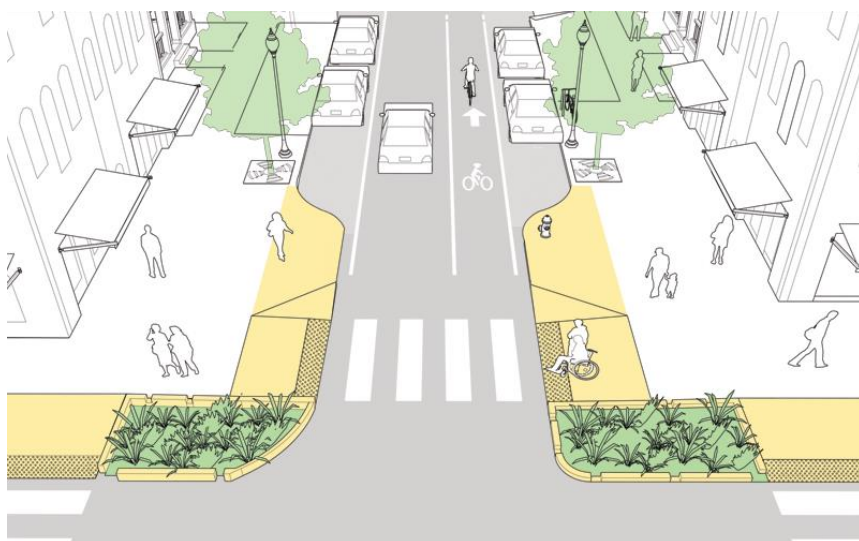
Slika 55: Dolžina poti kolesarja pri majhnem (levo) ali velikem (desno) zavijalnem radiju (Vir: Manual for Streets, 2007: 71).

Figure 55: The length of the cyclist's route at a smaller (left) and larger (right) turning radius (Source: Manual for Streets, 2007: 71).



Slika 56: Mali zavijalni radij vozila (levo), veliki zavijalni radij vozila (desno) (Vir: Manual for Streets, 2007: 71).
Figure 56: A small turning radius of the vehicle (left), a larger turning radius of the vehicle (right) (Source: Manual for Streets, 2007: 71).

Načrtovati je potrebno prehode za pešce s pločniki v obliki ledvic oz. podaljšanimi pločniki, če so na cestišču predvidena parkirna mesta. Prostor na ledvicah uporabimo lahko za zasaditev zelenja in postavitev ulične opreme (klopi, stojala za kolesa). Ledvica zmanjšuje razdaljo za prečkanje in zagotavlja večji vidni kot voznika, pri čemer so pešci bistveno bolj v središču, s čimer je prehod še bolj varen (Slika 57).



Slika 57: Prehod za pešce s pločnikom v obliki ledvice (Vir: Urban Street Design Guide, 2013).
Figure 57: Zebra crossing for pedestrians in the form of the kidney (Source: Urban Street Design Guide, 2013).

Najbolj varen ukrep pri načrtovanju križišč je izvedba sredinskega otoka na prehodu za pešce, ki upočasnjuje hitrost vozil in daje pešcu možnost, da počaka in preveri, ali je prehod varen. Pločniki v križiščih morajo biti v naklonu, da zagotavljajo tekoče prečkanje cestišča za vse, vključno z osebami na invalidskem vozičku ali za družine z otroškim vozičkom (Prometna politika MOL, 2012). Pozornost voznikov pritegne in s tem varnost pešcev poveča tudi oblikovanje križišč z različnimi načini tlakovanja.

- **Načrtujemo drevorede oz. kjer to ni mogoče, načrtujemo dovolj ostalega zelenja.**

Pločniki morajo biti poleg tega, da so neovirani, neprekinjeni in dobro osvetljeni tudi primerno osenčeni. Primerno senco za pešce ustvarja drevored, ki hkrati nadgradi podobo ulice in jo poveže v enotno potezo, usvarja kakovosten rob med motornim prometom in pešci ter izoblikuje mikroklimo prostora. Dileme pri umeščanju drevoreda so povezane s prostorom v ponekod že tako utesnjemem cestnem profilu. Lahko

ga umestimo brez sprememb cestnega profila (v linijo luči, tako da so ohranjena obstoječa razmerja med prometnimi površinami in površinami za pešce) ter kot del ukrepov umirjanja prometa (en pas se spremeni v območje bočnega parkiranja, s čimer se vzpostavi rob med motoriziranim in nemotoriziranim prometom) (Balant in ostali, 2010).

5.3.2 Površine za kolesarje

Priporočila za načrtovanje kolesarskih površin so večinoma povzeta iz Navodil za projektiranje kolesarskih površin (2012) avtorja Liparja s sodelavci.

Izpostavljenih je šest osnovnih zahtev za kolesarju prijazno infrastrukturo:

- varne prometne površine,
- zaključenost kolesarskega omrežja – brez prekinitev, veliko možnosti za priključevanje na ostalo prometno omrežje, možnost vračanja na začetno točko potovanja,
- čim bolj direktne povezave – izogibanje obvozom (pri izbiri trase naj velja pravilo, da najdaljša varianta določene smeri ni več kot 20 % daljša od najkrajše možne),
- atraktivne in kolesarju privlačne rešitve,
- oblikovanje obcestja, počivališč, vegetacija,
- udobne prometne površine (vzponi in padci v mejah do 5 %, izjemoma na krajših razdaljah do 8 %).

Poleg tega velja, da morajo biti kolesarske površine v čim večji meri brez horizontalnih (robniki, jaški) in vertikalnih (količki) ovir. V kolikor se temu ni mogoče izogniti, mora biti izvedba odtočnih jaškov in pokrovov kolesarjenju prijazna – odprtine morajo biti usmerjene prečno na smer vožnje, pokrovi morajo biti v nivoju ostale površine, jaški ob kolesarski površini morajo biti ustrezno varovani.

Vrste kolesarskih povezav

Vrste kolesarskih površin se določajo na osnovi hitrosti $V_{85\%}$ in urne prometne obremenitve vozil, ki vozijo ob kolesarski površini. Nepogrešljiva dejavnika sta tudi razpoložljivi prostor in višina razpoložljivih finančnih sredstev. Ne glede na izbiro vrst kolesarskih površin je priporočljivo, da se izvajajo daljši odseki v enotnem profilu, saj prehajanje s samostojne kolesarske površine na mešano ali prehajanje iz enostranskega profila v dvostranski in podobno pomeni več dodatnih konfliktnih točk.

Lipar in ostali (2012) ločijo štiri vrste kolesarskih povezav:

- kolesarska pot

Primarno je namenjena prometu koles, pod posebnimi pogoji je lahko mestoma namenjena tudi prometu drugih uporabnikov kot skupna mešana površina (pešci, traktorji in ostali), v kolikor je to dovoljeno s prometno signalizacijo. Primernejše so zunaj naseljenih območij.

- kolesarska steza

Del cestišča, ki ni v isti ravnini kot vozišče ali je od njega ločena kako drugače in je namenjena prometu koles in koles s pomožnim motorjem. Lahko je enostranska dvosmerna ali dvostranska enosmerna. Primernejše so v naseljenih območjih.

- kolesarski pas

Vzdolžni del vozišča, označen z ločilno črto in rdečo barvo, ki poteka na istem višinskem nivoju kot vozišče. Je dobra rešitev, ko zaradi prostorskih razlogov ne moremo izvesti nivojsko ločene kolesarske površine ali v primeru velikega števila priključkov ali uvozov in dostopov na parcele. Rešitev je primerna le ob cestah, kjer je količina težkih tovornih vozil majhna in kjer hitrosti motornih vozil ne presegajo 50 km/h.

- kolesarji na vozišču (skupaj z motornimi vozili)

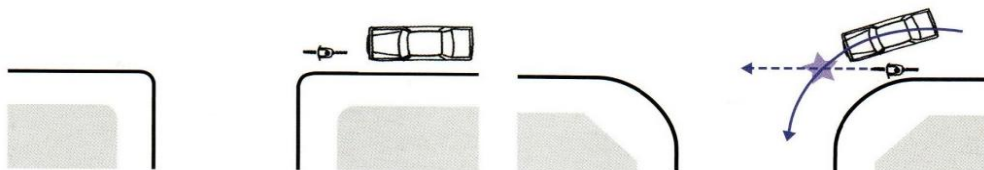
Načrtujemo na cestah z manjšim deležem motornih vozil, ki zaradi prostorskih in finančnih razlogov niso opremljene s samostojnimi kolesarskimi površinami. Poleg vertikalne signalizacije za vodenje kolesarjev je možno dodati tudi horizontalno signalizacijo (angl. advisory cycle lane – sharrow).

Načrtovanje kolesarskih površin v križišču

Polovica vseh prometnih nesreč, v katerih so vpleteni kolesarji, se zgodi v križiščih. Varnost in vidnost pešcev in kolesarjev imata v križišču prednost pred prepustnostjo motornega prometa. Za varno odvijanje prometa morajo kolesarske površine pri križanjih z drugimi prometnimi površinami izpolnjevati naslednje pogoje:

- zelo jasno in nedvoumno vodenje kolesarjev (posredno ali neposredno),
- smer gibanja kolesarja mora biti v vidnem polju voznika,
- razumljivo označevanje prednosti,
- dobra preglednost,
- nedvoumna označitev mest, kjer se križajo prometnice (samostojni, dobro vidni kolesarski prehodi, priporočeno je obarvanje kolesarskih površin na mestih križanja).

Prav tako kot pri površinah za pešce je potrebno tudi pri površinah za kolesarje v križiščih načrtovati majhne zavijalne radije za vozila, saj sta v tem primeru hitrost kolesarja in avtomobila ob zavijanju kompatibilni. Pri večjem zavijalnem radiju imajo avtomobili večjo hitrost, nevarnost prekrivanja poti kolesarju je večja, kar je ponazorjeno na Sliki 58 (Manual for streets, 2007).



Slika 58: Križanje poti kolesarju pri majhnem ali velikem zavijalnem radiju (Vir: Manual for Streets, 2007: 66).
Figure 58: Crossing the path of the cyclist at a smaller or larger turning radius (Source: Manual for Streets, 2007: 66).

Urejena in varna parkirišča ter objekti za shranjevanje koles imajo velik pozitiven vpliv na uporabo kolesa kot prevoznega sredstva, ki je odvisna tudi od ustreznega načrtovanja lokacij in gostote parkirišč ter objektov za shranjevanje koles. Objekti za shranjevanje koles morajo zagotavljati varno shranjevanje koles (ustrezna stojala ...), ne smejo ovirati ostalih udeležencev v prometu in morajo nuditi ustrezno zaščito pred vremenskimi vplivi. Oblikovani morajo biti tako, da ne poškodujejo koles.

Ureditev parkirišč in objektov za shranjevanje koles je odvisna od trajanja parkiranja. Za ureditev kratkotrajnega parkiranja (do 2 uri) običajno izberemo prostor zunaj objekta na njegovem funkcionalnem zemljišču. Če je čas parkiranja koles daljši od dveh ur, je potrebno zagotoviti in primerno urediti parkirišča in objekte za dolgotrajno parkiranje koles (kolesarnice).

Za dobro izbiro mikrolokacije kolesarskih parkirišč je potrebno upoštevati naslednje zahteve:

- lokacija ne sme biti utesnjena,
- neposredna bližina cilju potovanja (minimalna peš razdalja do vhoda stavbe),
- lahka dostopnost s kolesom oziroma peš (utrjena površina, dobro odvodnjavanje),
- lokacija mora biti socialno varna (frekventno mesto, dobra vidnost, osvetljenost).

Poleg funkcionalnosti moramo s postavitvijo in ureditvijo parkirišč in objektov za parkiranje koles zagotoviti tudi estetski vidik. Stojala in površine morajo biti oblikovane v skladu z obstoječo opremo ulice, mesta ali zgradbe, pred katero se nahajajo.

Prometna signalizacija in oprema

Signalizacija mora biti nedvoumna in mora udeležencem v prometu natančno podajati prepovedi, omejitve, obveznosti, splošna obvestila in informacije ter opozorila. Postavljena mora biti pred vsemi možnimi konfliktnimi točkami in za potrditev informacij v kolikor je to potrebno (Lipar in ostali, 2012).

5.3.3 Površine za javni potniški promet

Poleg razvoja privlačnih storitev JPP (prednostni so ukrepi za povečanje hitrosti, točnosti in zmanjšanje operativnih stroškov, čista vozila, pogoste, dostopne, udobne, moderne, cenovno primerne in dobro povezane storitve) ljudi vzpodbudimo k uporabi JPP tudi z urejenimi površinami v mestu, namenjenimi JPP. Izpostavljam tri.

- ***Rumeni pasovi na vpadnicah v mesto, namenjeni samo JPP***
- ***Avtobusna postajališča***

Načrtujemo jih na cestišču brez izogibališč. Postajališča naj bodo prostorna, z zaobljenimi robniki, črto varnosti, na kateri se vgradi taktilne vode za slepe, s prikazovalniki prihodov avtobusov in dovolj velikimi nadstreški. Postajališča dodatno opremimo s klopmi, stojali za kolesa in drevesi (Prometna politika MOL, 2012).

- ***Varne in kratke peš poti do avtobusnih postajališč***

Varne prehode preko cestišča načrtujemo neposredno ob postajališčih javnega prometa oz. v razdalji 10 m.

5.3.4 Skupni prometni prostor

Pomeni ukinjanje fizičnih ločitev med prostorom namenjenim izključno motornemu prometu in prostorom, namenjenim izključno pešcem in kolesarjem. Namen take ureditve je spodbujanje hoje, kolesarjenja, socialnega udejstvovanja, lokalnih komercialnih dejavnosti in hkrati zmanjšanje prometnih nesreč. Pešci in kolesarji imajo tukaj prednost pred motornimi vozili in se lahko gibljejo po celotni površini ulice. Oblikovanje uličnega prostora spodbuja lokalne prebivalce k srečevanju, sprehajanju in druženju. Izgled in oblikovanje ulice zagotavlja vožnjo osebnih vozil s hitrostjo pešca (tlakovanje, zožanja, vijuganje ...). Celotna širina ulice je na enem nivoju brez višinskih razlik med pločnikom, kolesarsko stezo in voziščem. Za tlakovanje se predvidi različne vzorce in materiale, ki pešce spodbujajo k souporabi ulice in voznikom preprečujejo visoko hitrost. Predvideti je potrebno prostor za počitek in igro, postaviti stojala za kolesa. Predvideti je potrebna drevesa in zelene površine. Prav tako je potrebno predvideti pešcem prijazno osvetlitev, ki je nižja in daje občutek varnosti in intimnosti. Parkirni prostori so v razmikih izmenično porazdeljeni po ulici (Prometna politika MOL, 2012).

Skupek večine zgornjih priporočil prikazuje Slika 59 (desno). Ponazorjeno je stanje po prenovi ulice v podporo trajnostni mobilnosti, ko se pri preureditvi širokih voznih pasov za osebni motorni promet enakovredno upošteva tudi vse ostale uporabnike v prostoru (pešce, kolesarje, JPP). Svoj prostor so poleg avtomobilov in pešcev pridobili tudi kolesarji in JPP.



Slika 59: Ureditev OJP v podporo trajnostni mobilnosti. Slika levo prikazuje prvotno stanje, desno pa stanje po prenovi (Vir: Urban Street Design Guide, 2013).

Figure 59: The spatial management of the OPS as a support for the sustainable mobility. On the left is the original condition, on the right the condition after the renovation (Source: Urban Street Design Guide, 2013).

6 ZAKLJUČEK IN RAZPRAVA

V magistrskem delu smo proučevali preobrazbo OJP s trajnostnim mestnim prometnim načrtovanjem, natančneje povezanost med urejenostjo OJP in trajnostno mobilnostjo. Proučevanje povezanosti je široko raziskovalno področje, sestavljeno iz prostorskega in prometnega načrtovanja. OJP je v magistrskem delu zajet v najrazličnejših pojavnih oblikah, od prometnih in drugih grajenih površin do zelenih površin. S proučitvijo domače in tuje znanstvene literature smo ugotavljali pomen OJP za mesto, tako z družbenega, okoljskega kot prostorskega vidika. Kakor navajata Kos (1993) in Hočevnar (2000) OJP predstavlja vezivno tkivo grajene strukture in nosilca različnih pomenov ter funkcij (členitvenih, programskih in kulturnih). Je javno dostopen in prehodan za vsakogar, ne glede na posameznikovo prepričanje, socialni ali ekonomski status. V magistrskem delu obravnavamo OJP z vidika trajnostne mobilnosti in zato ga tudi delimo glede na načine trajnostne mobilnosti na površine za pešce (pločniki, peš cone, trgi), površine za kolesarje (kolesarske steze in kolesarski pasovi na cestah) ter površine za JPP (mestne vpadnice z rumenimi pasovi za JPP in avtobusnimi postajališči). S študijem literature smo ugotovili, koliko pojavnih oblik in medsebojnih kombinacij ima lahko odprti javni prostor glede na lastništvo in odprtost. V delu smo se osredotočili na fizično odprte, vsem dostopne javne, predvsem prometne površine, kljub temu da mrežo OJP dopolnjujejo tudi javnosti dostopni zasebni prostori, ki pa jih v delu ne obravnavamo. Oboji so nastajali in se ohranjali skozi čas, z zametki od manjših srednjeveških trgov, harmoničnih renesančnih in monumentalnih baročnih trgov, vse do prometnih trgov modernih mest, ki so se vse bolj umikali površinam namenjenim ljudem.

V delu se osredotočamo na urejenost OJP, ki smo jo definirali za vsako posamezno vrsto OJP glede na način mobilnosti posebej. Površine za pešce smo v delu razumeli kot urejene, če so opremljene z urbano opremo (klopami, smetnjaki, lučmi, signalizacijo in označbami), če je odsoten osebni motorni promet, če so prilagojene za invalide brez arhitektonskih ovir in če so pločniki, zelenje, tlaki ter urbana oprema dobro vzdrževani. Urejenost kolesarskih površin je v magistrskem delu določala prisotnost neprekinjenih kolesarskih stez in pasov, pokritih kolesarnic, kolesarskih stojal ob javnih objektih in večjih generatorjih prometa, dobra signalizacija in označbe za kolesarje ter prisotnost tehničnih elementov cest v prid kolesarjem: kolesarski otoki, direktno vodenje kolesarjev skozi križišča, zamaknjena stop črta za kolesarje, ropotne ločilne črte, izravnava uvozov, kolesarske površine brez robnikov, jaškov, stolpičkov itd. Urejenost površin za JPP so v magistrskem delu določala sodobna avtobusna postajališča in rumeni pasovi za potrebe JPP na mestnih vpadnicah, ki so ločeni od ostalega prometa. Burton in Mitchel (2006) ugotavljata, da urejenost OJP določa njegova prepoznavnost, čitljivost, drugačnost, dostopnost, udobnost in nenazadnje kot najpomembneje tudi varnost. Vse to dosežemo z medsebojnim sodelovanjem uporabnikov, lastnikov, investitorjev in upravljavcev pri samem načrtovanju OJP kot tudi pri kasnejšem urejanju le-tega. V prvi vrsti je potrebno misliti na uporabnike, katerim je OJP tudi namenjen ter jih pravočasno vključiti v postopke, saj se le tako lahko upošteva njihove interese in želje, ki predstavljajo dragocene informacije pri načrtovanju od spodaj navzgor.

Glavni namen magistrskega dela je bil ugotoviti, ali obstaja povezanost med dobro urejenostjo OJP v mestu in izbiro načina mobilnosti prebivalcev oz. spremembo obsega trajnostne mobilnosti v mestu. Trajnostno mestno prometno načrtovanje izvira iz zavedanja, da so mesta postala prenasočena z osebnim motornim prometom, kar povzroča ogromne škode z okoljskega, prostorskega in nenazadnje tudi socialnega vidika. Plut (2006) navaja, da je bil desetletja cilj potovati hitreje in dlje, prihodnji razvoj bo

potreboval bolj premišljen pristop – ljudem omogočiti dostop do zelenih krajev in stvari na način, ki bo najmanj okoljsko uničujoč, socialno pravičen in prostorsko sprejemljiv. Nanašajoč na definicijo trajnostnega razvoja iz Brundtlandovega poročila (1987) lahko povzamemo, da je trajnostna mobilnost tista, ki zadovolji trenutne potrebe mesta po mobilnosti, ne da bi pri tem ogrožala razvoj prihodnjih generacij, da zadovoljijo svoje lastne potrebe po mobilnosti. S tem se je začelo pred približno 30 leti globalno po več svetovnih mestih uveljavljati trajnostno mestno prometno načrtovanje, ki vidi rešitev prometnih zagat v trajnostnih načinih mobilnosti, kot so hoja, kolesarjenje, JPP in podobno, ki so okoljsko neobremenjujoči, prostorsko sprejemljivi in socialno enakopravni. Pri tem gre predvsem za omogočanje čim večje dostopnosti v mestu s stroškovno učinkovitim izkoriščanjem obstoječe prometne infrastrukture in upravljanjem prometnega povpraševanja. Poudarek je na interdisciplinarnosti načrtovanja prometnih ureditev, ki poleg prometne stroke, ki še vedno v prvi vrsti skrbi za tehnično pravilno izvedene in varne prometne rešitve, vključuje tudi strokovnjake s področja prostorskega načrtovanja, okolja in družbenih ved.

Problema mestnega prometa se je potrebno lotiti s širšega vidika, in sicer je potrebno uravnotežiti poselitveni in prometni sistem z usklajenim prostorskim in prometnim načrtovanjem. V tuji in domači literaturi avtorji iščejo rešitve za obvladovanje prometnega povpraševanja v urbanističnem načrtovanju, saj je z njim mogoče neposredno vplivati na obseg, smeri in dolžino potovanj. Glavni cilj je zmanjšati potrebo po mobilnosti z načrtovanjem mešane rabe prostora, s čimer se zmanjšujejo potovalne razdalje in potreba po potovanjih z avtomobili ter omogočajo primerne razdalje za uporabo alternativnih prevoznih sredstev (kolo, peš).

Poleg upravljanja mobilnosti, ki med drugim obsega omejevalne ukrepe, kot so zaračunavanje stroškov prometa, mestne cestnine, cone z omejevanjem prometa in »čiste cone« v mestnih središčih ter spodbujevalne ukrepe, kot so promocija javnega prevoza, car sharing, mobilnostni načrti, oglaševanje in dvigovanje zavesti z osebno noto, so za spodbujanje trajnostne mobilnosti v mestih nepogrešljive tudi ureditve OJP v podporo trajnostni mobilnosti. Na to povezavo smo se podrobneje osredotočili v magistrskem delu. Veliko je primerov dobrih praks, kjer so mesta z različnimi ureditvami OJP izboljšale zastopanost trajnostne mobilnosti v mestih. Gre predvsem za urejanje območij za pešce, umikanje osebnega motornega prometa iz središč mest, urejanje neprekinjenih kolesarskih povezav po mestih in omogočanje hitrega obratovanja JPP z dajanjem prednosti na rumenih pasovih, prednosti v križiščih itd. V delu smo predstavili dva primera, in sicer mesti New York City in Kopenhagen.

V analitičnem delu magistrskega dela smo na podlagi virov in literature najprej nasplošno analizirali OJP in promet v Ljubljani. Dotaknili smo se tudi Prometne politike MOL (2012), katere namen je prenova obstoječega prometnega sistema z energetsko bolj učinkovitimi, okoljsko neškodljivimi, prostorsko manj potratnimi in bolj zdravimi oblikami prometa v mestu in širši regiji. Nato smo na podlagi določenih kazalnikov, terenskega ogleda in razpoložljivih podatkov še natančneje analizirali urejenost in prometno ureditev izbranih OJP v Ljubljani. Rezultat izdelane analize urejenosti OJP je bil, da so vsi obravnavani OJP glede na izbrane kazalnike in merilo dobro urejeni, razen po predvidevanjih severni del Slovenske ceste in Trg OF, ki smo ju v analizi ocenili kot srednje urejena OJP, predvsem na račun pomanjkljivih ureditev za kolesarje in pešce na Trgu OF in za pešce v severnem delu Slovenske ceste.

V metodološkem delu smo predstavili kazalnike za določanje urejenosti posameznih vrst OJP glede na način mobilnosti in kazalnike za merjenje trajnostne mobilnosti. Kazalniki so bili določeni na podlagi domače in tuje literature. Na osnovi delnega ali popolnega ustrežanja posameznega OJP danim kazalnikom so bila določena merila za razvrstitev OJP v kategorije »dobro urejen«, »srednje urejen« in »neurejen«.

Na osnovi izbranih kazalnikov je bil sestavljen tudi anketni vprašalnik, s pomočjo katerega smo ugotavljali predvsem obseg in spremembo obsega trajnostne mobilnosti v Ljubljani glede na oceno urejenosti OJP s strani uporabnikov in glede na pomen urejenosti OJP za uporabnike. Poleg tega smo s pomočjo odgovorov ugotovili tudi, da uporabnikom veliko pomeni urejenost OJP. Pri izvajanju izbirnih dejavnosti nekoliko več (povprečni odgovor je 4,37 na 5-stopenjski lestvici) kot pri izvajanju obveznih aktivnosti (povpr. odgovor 3,96). Pri ugotavljanju pogostosti uporabe različnih načinov mobilnosti je največ anketiranih odgovorilo, da vsak dan hodijo peš (67 %), na drugem mestu uporabljajo avtomobil (45 %). Zaprtje mestnega jedra večina anketiranih (70 %) zazna kot priložnost za miren sprehod in varno gibanje pešcev ter kolesarjev, vendar se ta ukrep ne pozna na pogostosti obiska, namreč 60 % anketirancev je odgovorilo, da ga obišče enako pogosto kot prej. V anketni raziskavi smo ugotovili tudi, da so za uporabnike najpomembnejša ureditev na področju kolesarjenja neprekinjene kolesarske steze in pasovi, na področju hoje pa čistost in dobra vzdrževanost tlakov, opreme ter zelenja. Na splošno so uporabniki ocenjevali osrednji del Slovenske ceste, promenado Grad-Tivoli in Staro Ljubljano kot srednje in dobro urejene OJP, nekoliko slabše pa sta bila ocenjena Trg OF in severni del Slovenske ceste. V večini obravnavanih primerov je najpogostejši način mobilnosti hoja (cca. 50 %) in za njo kolesarjenje (cca. 25 %).

Ob izhodišču, da dobro urejen OJP v mestu spodbuja trajnostne nemotorizirane načine mobilnosti in pogostejšo uporabo OJP, smo postavili tri hipoteze. Prvo hipotezo, ki se glasi: *»Več kot ljudem pomeni urejenost OJP, bolj pogosto izbirajo trajnostne nemotorizirane načine mobilnosti (peš, kolo),«* smo preverjali s testom ANOVA, ki analizira variance skupin in preveri, ali se skupine v povprečju med seboj statistično pomembno razlikujejo. Hipotezo smo testirali posebej za hojo in posebej za kolesarjenje. Del, ki se nanaša na hojo smo potrdili, saj je test ANOVA pokazal, da se skupine v povprečju med seboj statistično pomembno razlikujejo. Del, ki se nanaša na kolesarjenje, nismo potrdili, saj test ANOVA (p-vrednost 0,351) kaže, da se skupine med seboj statistično pomembno ne razlikujejo. Torej smo hipotezo potrdili le delno, in sicer *»Več kot ljudem pomeni urejenost OJP, bolj pogosto izbirajo hojo.«*

Z istim statističnim testom smo preverjali pravilnost druge hipoteze, ki se glasi: *»Višja kot je ocena urejenosti OJP s strani uporabnikov, večkrat ga uporabijo/obiščejo s trajnostnim nemotoriziranim načinom mobilnosti (peš, kolo).«* Preverili smo jo na izbranih primerih OJP v Ljubljani, in sicer za osrednji del Slovenske ceste, Promenado Ljubljanski grad – Tivoli in Staro Ljubljano. Test ANOVA je bil izveden za vsak OJP posebej. Pokazal je, da lahko hipotezo potrdimo le za primer osrednjega dela Slovenske ceste, pri primerih promenada Ljubljanski grad – Tivoli in Stara Ljubljana pa hipoteze ne moremo potrditi. Drugo hipotezo smo, ravno tako kot prvo, potrdili le delno.

Tretjo hipotezo, ki se glasi: *»Ljudje, ki vidijo zaprtje mestnega središča za osebni motorni promet kot priložnost za miren sprehod in varno gibanje pešcev ter kolesarjev, ga po zaprtju obiskujejo večkrat in obratno, komur predstavlja oviro ga obišče redkeje,«* smo preverjali s Kullbackovim testom

povezanosti, zato ker v pridobljenih podatkih iz anketne raziskave ni bil izpolnjen pogoj za izvedbo Hi-kvadrat testa. Kullbackov test je pokazal, da lahko brez tveganja trdimo, da sta spremenljivki povezani oz. da je povezava statistično značilna. Tako smo tretjo hipotezo v celoti potrdili.

Pri ugotavljanju odnosa med urejenostjo OJP in trajnostno mobilnostjo smo naleteli tudi na nekaj ovir. Sam pojem »urejenost OJP« je precej subjektivne narave, saj si lahko vsak posameznik drugače predstavlja urejenost prostora. To smo poskusili rešiti z določitvijo kazalnikov urejenosti OJP, ki zadevo objektivizira in pomaga k poenotenemu razumevanju pojma med različnimi uporabniki. Na drugo oviro smo naleteli pri razpoložljivih podatkih o uporabnikih posameznega načina trajnostne mobilnosti. Poznamo načine štetja motornih vozil na cestah, po novem tudi štetja koles na mestnih vpadnicah, nimamo pa podatkov o štetju pešcev skozi posamezen OJP v mestnem središču. To bi lahko izvajali z metodo opazovanja, štetja pešcev in risanja vedenjskih zemljevidov, kje potekajo glavni tokovi in kako močni so le-ti. V magistrskem delu smo se za število uporabnikov (pešci, kolesarji, uporabniki JPP) poslužili anketne raziskave, kjer smo dobili vzorec uporabnikov posameznega načina mobilnosti. Anketno raziskavo smo izvajali preko spletne pošte, ker se je izkazal takšen način časovno in finančno najugodnejši. Ima pa tudi svoje pomanjkljivosti, ker ga rešuje le omejena skupina ljudi z dostopom do interneta, v našem primeru največ v starosti med 30 in 40 let, medtem ko so ostale starostne skupine dosti manj zastopane. Prav tako je vnema pri reševanju vprašalnikov preko spleta različna. Anketirani, ki jih tema bolj zanima, so se potrudili bolj (tudi s svojimi predlogi), drugi manj. Četudi bi imeli podatke o številu pešcev in kolesarjev v širšem mestnem središču Ljubljane na današnji dan, tega nimamo za obdobje pred zaprtjem središča za avtomobile, da bi lahko enostavno primerjali povečanje oz. zmanjšanje obsega trajnostne mobilnosti. Zato predlagamo, da se v prihodnje vzpostavi monitoring oz. štetje pešcev in kolesarjev na različnih OJP v širšem središču mesta, ki bodo s pridobljenimi podatki podlaga za podobne raziskave kot je ta.

Naj zaključimo, da raziskovanje odnosov med ureditvijo OJP in trajnostno mobilnostjo v mestu lahko pripomore k učinkovitejšemu načrtovanju in spodbujanju trajnostne mobilnosti v mestih v prihodnje, vpliva na nadaljnje odločitve mestnih uprav glede izbire ukrepov spodbujanja trajnostne mobilnosti in pripomore k izboljšanju urejenosti OJP in posledično izboljšanju kakovosti življenja v mestu.

7 POVZETEK

Magistrsko delo obravnava preobrazbo OJP s trajnostnim mestnim prometnim načrtovanjem, pri čemer se preobrazba OJP nanaša na povezanost med urejenostjo odprtega javnega prostora in trajnostno mobilnostjo. Glavni namen magistrskega dela je bil ugotoviti, ali obstaja povezanost med dobro urejenostjo OJP v mestih in povečanjem obsega trajnostne mobilnosti v mestu.

Raziskava je usmerjena v odprti javni prostor v širšem središču Ljubljane, kot dober primer urejanja OJP v podporo trajnostni mobilnosti v zadnjih letih oz. kot dober primer preobrazbe OJP s trajnostnim mestnim prometnim načrtovanjem. V magistrskem delu obravnavamo OJP z vidika trajnostne mobilnosti in ga zato tudi delimo glede na posamezne načine trajnostne mobilnosti na površine za pešce (pločniki, peš cone, trgi), površine za kolesarje (kolesarske steze in pasovi na cestah) ter površine za JPP (mestne vpadnice z rumenimi pasovi za JPP in avtobusnimi postajališči).

V delu se osredotočamo na urejenost OJP, ki smo jo definirali za vsako posamezno vrsto OJP posebej. Površine za pešce smo razumeli v delu kot urejene, če so opremljene z urbano opremo (klopmi, smetnjaki, lučmi, signalizacijo in označbami), če je odsoten osebni motorni promet, če so prilagojene za invalide brez arhitektonskih ovir in če so pločniki, zelenje, tlaki ter urbana oprema dobro vzdrževani. Urejenost kolesarskih površin v magistrskem delu je določala prisotnost neprekinjenih kolesarskih stez in pasov, pokritih kolesarnic, kolesarskih stojal ob javnih objektih in večjih generatorjih prometa, dobra signalizacija in označbe za kolesarje ter prisotnost tehničnih elementov cest v prid kolesarjem: kolesarski otoki, direktno vodenje kolesarjev skozi križišča, zamaknjena stop črta za kolesarje, ropotne ločilne črte, izravnava uvozov, kolesarske površine brez robnikov, jaškov, stolpičkov itd. Urejenost površin za JPP v magistrskem delu so določala sodobna avtobusna postajališča in rumeni pasovi za potrebe JPP na mestnih vpadnicah, ki so ločeni od ostalega prometa.

Trajnostno mestno prometno načrtovanje izvira iz zavedanja, da so mesta postala prenasočena z osebnim motornim prometom, kar povzroča ogromne škode z okoljskega, prostorskega in nenazadnje tudi socialnega vidika. Nanašajoč na definicijo trajnostnega razvoja iz Brundtlandovega poročila (1987) lahko povzamemo, da je trajnostna mobilnost tista, ki zadovolji trenutne potrebe mesta po mobilnosti, ne da bi pri tem ogrožala razvoj prihodnjih generacij, da zadovoljijo svoje lastne potrebe po mobilnosti. S tem se je začelo pred približno 30 leti globalno po vseh večjih svetovnih mestih uveljavljati trajnostno mestno prometno načrtovanje.

V magistrskem delu so preverjene tri hipoteze. Prvi dve se nanašata na pogostost uporabe nemotoriziranih načinov mobilnosti v mestu v odvisnosti od ocene urejenosti OJP s strani uporabnikov in v odvisnosti od pomena urejenosti OJP za uporabnike. Tretja hipoteza se nanaša na odziv uporabnikov na zaprtje mestnega središča za osebni motorni promet kot primer ureditve OJP in kako ta vpliva na njihov obisk OJP. Raziskava prvi dve hipotezi preverja s pomočjo statističnega testa analize variance ANOVA, tretjo hipotezo s Kullbackovim testom povezanosti dveh spremenljivk. Prvi dve hipotezi smo potrdili le delno, tretjo smo potrdili v celoti.

Magistrsko delo je sestavljeno iz šestih vsebinskih poglavij. Prvo poglavje je uvod, drugo poglavje so teoretična izhodišča, tretje poglavje je opis metodološkega pristopa, v četrtem je najprej izdelana splošna analiza OJP in prometa v Ljubljani ter nato natančnejša analiza urejenosti in prometne ureditve

posameznih obravnavanih OJP, v petem poglavju so predstavljeni rezultati in ugotovitve naloge, šesto je sklepno poglavje z razpravo.

8 SUMMARY

The master's thesis discusses the transformation of open public space (OPS) by using the sustainable city transport planning, where by itself the transformation of OPS implies the connectedness between the open public spatial management and the sustainable mobility. The main purpose of the master's thesis is to find out whether there is a connection between a well managed OPS in towns and the increase of the scope of the sustainable mobility in the town.

The thesis explores an open public space in the wider area of the Ljubljana city centre. This is a good example of the OPS spatial management in the recent years that supports the sustainable mobility, i.e. it is a good example of the transformation of the OPS by using the sustainable city transport planning. The master's thesis discusses the OPS from the view of sustainable mobility, and that is the reason why this space is divided into various areas for the sustainable mobility: the areas for pedestrians (pavements, squares, pedestrian zones), the areas for cyclists (cyclist's routes and lanes on the roads), and the areas for public transport (city entrances with yellow lanes for public transport and bus stops).

The thesis is focused upon the OPS spatial management, which is further defined for each type of OPS. The areas for pedestrians are considered well-managed if they are equipped with the urban equipment (for example, with benches, trash bins, lamps, the signalisation system and signs), if there is no personal motorised transport, if the area is suitable for the disabled (i.e. no architectural hindrances are in the way) and if the pavements, green areas, and pavings are all regularly maintained. The cycling areas are considered well-managed if there is continuous (with no interruption) cyclist's routes and lanes, covered cyclist's parking spaces, cycle stands at public buildings or near buildings where there is a lot of traffic. The area is also well-managed if there is a reliable signalisation, signs on roads for cycles and other technical elements for cyclists: cyclists traffic islands, direct guidance instructions for cyclists across crossroads, delayed stop-stripes for cyclists, dividing stripes, straight and balanced entrances, cyclists' area with no edges, shafts, columns etc. Within the public passenger-transport spatial management the following criteria are included: modernised bus stops and yellow lanes for public transport at the city entrances that are separated from other traffic.

The sustainable urban transport planning originates from the awareness that the cities have become oversatiated with personal motorised traffic, and this causes a lot of damage if looking at it from an environmental, spatial or social point of view. Taking into consideration the definition given by the Brundtland report (1987) we can summarise the following point: the sustainable mobility is the factor that currently satisfies the needs for mobility within the city, and at the same time not endangering the development of future generations but simultaneously allowing them to satisfy their own needs for mobility. Therefore, 30 years ago, all bigger cities started implementing the sustainable urban transport planning.

The master's thesis discusses three hypotheses. The first two are connected with the frequency of using the non-motorised ways of mobility in the city in relation to the users' grading of the OPS spatial management and in relation to the significance of the OPS spatial management for the users themselves. The third hypothesis is related to the users' feedback on the closure of the city centre for the personal motorised transport and how this impacts the users' visits of the OPS.

The research done on the first two hypotheses were checked by the statistical test of the variance analysis called ANOVA, whereas the third hypothesis was checked by the Kullback test of connectedness between two variables. The first two hypotheses were confirmed partly, the third hypothesis completely.

The master's thesis consists of six thematic chapters. The first chapter is an introduction, the second is about theoretical foundations, the third deals with the description of the methodical approach. In the fourth chapter, we first made a general analysis of the OPS, then we analysed in depth the spatial and transport management of individual OPSs. The fifth chapter presented the results and certain conclusions, whereas the sixth was the final chapter with the discussion points.

VIRI

- Balant, M., Javornik, L., Kranjc, U., Sulič, K., Šorn, M. 2010. Celovška, kaj bo s tabo?: Prihodnost Celovške ceste, kot jo vidijo prebivalci Stare Šiške. Ljubljana, Inštitut za politike prostora: 58 str.
- Bentley, I. 2001. Responsive environments: a manual for designers. Oxford, Architectural Press: 151 str.
- Better Streets Plan: policies and guidelines for the pedestrian realm. 2011. San Francisco, S. F. Planning department: 266 str.
http://www.sf-planning.org/ftp/BetterStreets/proposals.htm#Final_Plan (Pridobljeno 14. 5. 2016.)
- Bole, D. 2004. Geografija javnega potniškega prometa na primeru Ljubljane. Geografski vestnik 76, 1–2: 21–32.
- Brundtland, G.H. 1987. Our common future. Oxford, New York, Oxford University Press: 383 str.
- Bruun, E. C., Kenworthy, J. R., Schiller, P. L., 2010. An Introduction to Sustainable Transportation: Policy, Planning and Implementation. London, Washington, Earthscan: 342 str.
- Bugarič, B. 2006. Preobrazba javnega prostora: od modernizma do potrošništva. Urbani izziv 17, št. 1–2: 5–11.
- Burton, E., Mitchell, L. 2006. Inclusive urban design: streets for life. Oxford, Burlington, Architectural Press: 176 str.
- Carmona, M., Heath, T., Oc, T., Tiesdell, S. 2003. Public places – urban spaces: the dimensions of urban design. Oxford, Burlington, Architectural Press: 312 str.
- Carson, R. 1972. Nema pomlad. Ljubljana, Državna založba Slovenije: 251 str.
- CIVITAS Elan. 2012. Ljubljana za kakovostno mobilnost. Dejavnosti in dosežki projekta CIVITAS Elan v Ljubljani 2008–2012.
<http://www.civitasljubljana.si/dokumenti/tiskovine> (Pridobljeno 1. 5. 2016.)
- CIVITAS Elan. 2010. Celovita kolesarska strategija mesta Ljubljane.
<http://www.civitasljubljana.si/uploads/datoteke/ZGIBANKA%20CivitasRec%20396x210mm%281%29.pdf> (Pridobljeno 1. 5. 2016.)
- Cooper Marcus, C., Francis, C. 1997. People places: Design guidelines for urban open space. Second edition. New York, John Wiley & Sons: 367 str.
- Corbett, N. 2004. Transforming cities: Revival in the square. London, Riba Enterprises: 168 str.
- Dekleva, A. 2008. Odprti javni prostor. Arhitektov bilten 38, 177/178: 4–49.
<http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-VBM376I1> (Pridobljeno 19. 10. 2015.)
- Dešman, M. 2008. Javni prostor. Arhitektov bilten 38, 177/178:1-3, 85–87.
<http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-5SUOD16C> (Pridobljeno 19. 10. 2016.)
- Dovečar, M., Ogrin, M. 2011. Identifikacija stanja javnega potniškega prometa in ukrepov trajnostne mobilnosti v slovenskih občinah. Ljubljana, Ministrstvo za promet: 68 str.

- Drevenšek, M., Marovt, L. 2011. Pomen sodelovanja deležnikov pri načrtovanju in izvajanju prostorskih projektov za trajnostni razvoj mest. Urbani izziv, Posebna izdaja: 100–108.
- Duany, A., Lydon, M., Speck, J. 2010. The Smart Growth Manual. New York, McGraw-Hill: 236 str.
- Evropske prostorske razvojne perspektive: v smeri uravnoteženega in trajnostnega razvoja ozemlja Evropske unije. 1999. Potsdam: 62 str.
http://www.mop.gov.si/si/zakonodaja_in_dokumenti/mednarodni_dokumenti/
(Pridobljeno 4. 12. 2014.)
- Gabrovec, M., Gobiet, W., Lep, M., Plevnik, A. 2008. Trajnostno urejanje prometa na lokalni ravni. Ljubljana, Urbanistični inštitut RS: 130 str.
- Gehl, J. 2010. Cities for people. Washington, Covelo, London, Island Press: 269 str.
- Gehl, J. 2011. Life between buildings: using public space. Washington, Covelo, London, Island Press: 207 str.
- Gehl, J., Svarre, B. 2013. How to study public life. Washington, Covelo, London; Island Press: 179 str.
- Goldwyn, E. 2014. How »people-centered« design made Times square the place to be on new years eve«. <https://nextcity.org/daily/entry/urban-design-times-square-concrete-bowtie-density-gehl-new-years-eve> (Pridobljeno 5. 4. 2016.)
- Goličnik, B. 2006. Vedenjski zemljevidi ljubljanskih trgov in parkov: novi izzivi in pogledi na načrtovanje in urejanje prostora. Ljubljana, Urbanistični inštitut RS: 151 str.
- Green Light for Midtown Evaluation Report. 2010. New York City, Department of Transport: 48 str.
- Green paper on urban environment. 1990. Bruselj, Evropska komisija: 62 str.
- Gregorič, T., Vuga, B. 2013. Nova Slovenska cesta. Arhitektov bilten 43, 197/198: 29. <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:doc-5OBYYOBF> (Pridobljeno 28. 4. 2016.)
- Guzelj, T. 1991. Mestna železnica v Ljubljani. Ljubljana, Skupnost za ceste: 259 str.
- Hočevar, M. 2000. Novi urbani trendi: prizorišča v mestih – omrežja med mesti. Ljubljana, Fakulteta za družbene vede: 304 str.
- Jacobs, J. 2009. Umiranje in življenje velikih ameriških mest. Ljubljana, Studia humanitatis: 511 str.
- Jankovič Grobelšek, L. 2011. Javni in za javnost odprti prostori sodobnega mesta. Doktorska disertacija. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo (samozaložba L. Jankovič Grobelšek): 270 str.
- Kent, F. 2012. Citat v Trajnostni mestni prometni načrti – načrtovanje za ljudi. Koln, Rupprecht Consult – Forschung und Beratung GmbH: 12 str.
- Kolesarski letopis 2012–2013. 2014. Ljubljana, Mestna občina Ljubljana: 24 str.
- Kos, D. 1993. Racionalnost neformalnih prostorov. Ljubljana, Fakulteta za družbene vede: 264 str.
- Kos, D. 2008. Polivalentnost mestnih prostorov. Arhitektov bilten 38, 177/178: 60–61. <http://www.ab-magazine.com/177-178.html> (Pridobljeno 29. 3. 2015.)

Košir, F. 1993. Zamisel mesta. Ljubljana, Slovenska Matica: 398 str.

Košir, F. 2002. Vozel absurdov. Urbani izziv 13, št. 1–2: 18.
<http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:doc-MQX9QEH8> (Pridobljeno 22. 1. 2016.)

Lehrer, U. A. 2007. Ali je za javni prostor še prostor? Mesta, ki se globalizirajo, in privatizacija javnega. V: Čerpes, I., Dešman, M. (ur.): O urbanizmu, Kaj se dogaja s sodobnim mestom? Ljubljana, Krtina: 211–219.

Lep, M. 2014. Maribor – jug in cilji trajnostne mobilnosti. V: Mesto: rob – mednarodna urbanistično/arhitekturna delavnica Maribor – jug. Maribor, Založba Pivec: 86–88.

Lep, M., Gabrovec, M., Mesarec, B., Bole, D. 2008. Trajnostna prometna politika: ukrepi atraktiviranja ponudbe javnega prevoza potnikov. V: Urbane prihodnosti. Maribor, Univerza v Mariboru, Fakulteta za gradbeništvo: 269–286.

Lipar, P. 2008. Umirimo promet. Ljubljana, Ministrstvo za promet, Direkcija RS za ceste: 49 str.

Lipar, P., Andrejčič Mušič, P., Kostanjšek, J., Simčič, D. 2012. Navodila za projektiranje kolesarskih površin - novelacija. Ljubljana, Ministrstvo za infrastrukturo in prostor, Direkcija Republike Slovenije za ceste: 68 str.

Ljubljana – Zelena prestolnica Evrope. 2015. Luxembourg. Urad za publikacije Evropske unije: 51 str.

Madanipour, A. 2003. Public and Private spaces of the City. London, Routledge: 264 str.

Manual For Streets. 2007. London, Department for Transport, Communities and Local Government: 144 str.

Moughtin, C. 1996. Urban design – Green Dimensions. Oxford, Architectural Press: 183 str.

Mumford, L. 1969. Mesto v zgodovini. Ljubljana, Državna založba Slovenije: 804 str.

Mušič, V. B. 1980. Urbanizem – Bajke in resničnost. Ljubljana, Cankarjeva založba: 377 str.

Nikšič, M. 2008. Povezovanje urbanih mikroambientov v prepoznavno celoto. Doktorska disertacija. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo (samozaložba M. Nikšič): 196 str.

Občinski prostorski načrt Mestne občine Ljubljana 2010 (OPN MOL).
<https://urbanizem.ljubljana.si/index3/> (Pridobljeno 1. 2. 2016.)

Odlok o strategiji prostorskega razvoja Slovenije. Uradni list RS št. 76/2004: 9217-9277.

Pacione, M. 2005. Urban geography. Glasgow, Routledge: 686 str.

Planning and Design for Sustainable Urban Mobility: global report on human settlements 2013. 2013. New York, Routledge: 317 str.

PlaNYC 2030 – a greener, greater New York. 2007. The City of New York: 197 str.
http://www.nyc.gov/html/planyc/downloads/pdf/publications/full_report_2007.pdf
(Pridobljeno 6. 4. 2016.)

Plevnik, A. 1997. Pomen integracije urbanističnega in prometnega načrtovanja. Urbani izziv 32/33: 50–59.

<http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:doc-R0LB19QC> (Pridobljeno 11. 3. 2015.)

Plevnik, A., Mladenovič, L., Balant, M., Ružič, L. 2012. Trajnostna mobilnost za uspešno prihodnost – Smernice za pripravo Celostne prometne strategije. Ljubljana, Ministrstvo za infrastrukturo in prostor: 58 str.

Plut, D. 2006. Mesta in sonaravni razvoj: geografske razsežnosti in dileme urbanega sonaravnega razvoja. Ljubljana, Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete: 226 str.

Pogačnik, A. 2005. Urbanistično planiranje. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: 252 str.

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

Prometna politika Mestne občine Ljubljana. 2012. Ljubljana, Mestna Občina Ljubljana: 226 str.

Regionalni razvojni program LUR 2014–2020. 2015. Ljubljana, Regionalna razvojna agencija Ljubljanske urbane regije: 141 str.

<http://www.ruralur.si/sites/default/files/rralur/RRP%20LUR%202014-2020%20F%20I%20N%20A%20L.pdf> (Pridobljeno 7. 4. 2016.)

Robbins, E. 2008. Svež pogled na javni prostor: nov leksikon za projektiranje. Urbani izziv 19, 2: 19–24.

Ružič, L. 2011. Prostorsko načrtovanje in trajnostna mobilnost na primeru novega upravnega središča "Cukrarna". Diplomski naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo (samozaložba L. Ružič): 109 str.

http://geo.ff.uni-lj.si/pisnadela/pdfs/dipl_201103_lea_ruzic.pdf (Pridobljeno 1. 4. 2016.)

Shaftoe, H. 2008. Convivial Urban Spaces: creating effective public places. London, Sterling, Earthscan: 154 str.

Simoneti, M. 1997. Mestne zelene površine. Ljubljana, Znanstveno in publicistično središče Ljubljana: 205 str.

Strategija razvoja Slovenije. 2005. Ljubljana, Urad Republike Slovenije za makroekonomske analize in razvoj: 54 str.

Stvarnopравни zakonik. Uradni list RS, št. 87/02: 9559-9583, 91/13: 9838-9839.

Šašek Divjak, M. 2004. Prometni koridorji in poselitve v regiji – navezovanje poselitve na javni promet. Urbani izziv 15, 1: 19–27, 97–101.

<http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:doc-WZC4HJ30> (Pridobljeno 26. 8. 2015.)

Stanič, I., Šuklje Erjavec, I. 2001. Spregledani potenciali odprtega prostora mesta: novi tipi in kategorije mestne pokrajine. Urbani izziv 12, 2: 25–34, 128–133.

Terpina, G. 1998. Javne dobrine in usmerjanje prostorskega razvoja. Inštitut za javno upravo pri Pravni fakulteti Univerze v Ljubljani, Urbanistični inštitut RS: 93 str.

Trajnostna mobilnost. 2013. Ljubljana, Društvo Focus: 16 str.

http://www.focus.si/files/Publikacije/trajnostna_mobilnost.pdf (Pridobljeno 30. 1. 2016.)

Trajnostna urbana strategija Mestne občine Ljubljana 2014–2020. 2015.

<http://www.ljubljana.si/si/mol/mestna-uprava/oddelki/urejanje-prostora/trajnostna-urbana-strategija-mol/> (Pridobljeno 7. 5. 2016.)

Urban Street Design Guide. 2013. Washington, Island Press; New York, NACTO – National Association of City Transportation Officials: 180 str.

<http://nacto.org/publication/urban-street-design-guide/> (Pridobljeno 14. 5. 2016.)

Urbinfo: Javni informacijski sistem prostorskih podatkov Mestne občine Ljubljana.

<https://srv3dgis.ljubljana.si/Urbinfo/web/profile.aspx?id=Urbinfo@Ljubljana>

(Pridobljeno 26. 4. 2016.)

Uršič, M. 2006. Modernizacija prometa v obdobju industrijske urbanizacije - bogata zapuščina ali breme teženj k povečevanju mobilnosti v slovenskih mestih? Urbani izziv 17, 1–2: 18–29, 180–186.

Uršič, M. 2012. »Rumeni pasovi« – sprejemljivost pri občanih. Ljubljana, Fakulteta za družbene vede: 9 str.

<http://www.civitasljubljana.si/uploads/datoteke/Rumeni%20pasovi%20-%20sprejemljivost%20pri%20obcanih%20%28Matjaz%20Ursic%29.pdf>

(Pridobljeno 2. 4. 2016.)

Vertelj Nared, P. 2014. Vloga javnega odprtega prostora kot podpora urbanemu razvoju na primeru majhnih mest v Sloveniji. Doktorska disertacija. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo (samozaložba P. Vertelj Nared): 217 str.

Zakon o graditvi objektov. Uradni list RS, št. 102/04 – uradno prečiščeno besedilo, 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: 1985.

Žaucer, T. 2013. Javni prostor in prometno vozlišče: Slovenska v zavesti Ljubljančanov. Arhitektov bilten 43, 197/198: 8–10.

<http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:doc-GO2S3SYE> (Pridobljeno 19. 2. 2016.)

Žaucer, T. 2015. Somobilnost. Prostori sodelovanja, objavljeno 24. 8. 2015.

<http://prostorisodelovanja.si/so-mobilnost/> (Pridobljeno 8. 12. 2015.)

6 do 10-pasovni avtocestni obroč in razširitev mestnih vpadnic ali sodoben javni potniški promet? 2011. Ljubljana, Koalicija za trajnostno prometno politiko: 17 str.

Spletne strani:

- Agencija RS za okolje: Kazalci okolja v Sloveniji. 2014.
http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind_id=676 (Pridobljeno 8. 12. 2015.)
- CIVITAS LJUBLJANA.
<http://www.civitasljubljana.si/promet/kolesarjenje> (Pridobljeno 15. 5. 2015.)
- Copenhagen, Denmark: Transportation.
<http://www.cycling-embassy.dk/wp-content/uploads/2015/01/2011-2013-Fact-sheet-cycling-in-DK-1.pdf> (Pridobljeno 5. 4. 2016.)
- Copenhagen, Denmark – Transportation.
<http://urbanlifecopenhagen.weebly.com/transportation.html> (Pridobljeno 5. 4. 2016.)

-
- Cycling Embassy of Denmark: Facts about cycling in Denmark. 2016.
<http://www.cycling-embassy.dk/facts-about-cycling-in-denmark/statistics/>
(Pridobljeno 5. 4. 2016.)
 - Kolesarska karta. 2013.
http://www.geopedia.si/?params=T1256_vT_b2_x462159.25_y102627.25_s13#T1256_x462159.25_y102627.25_s13_b2 (Pridobljeno 10. 4. 2016.)
 - Huffpost Green: Changing the way we move in cities. 2015.
http://www.huffingtonpost.com/mpho-aparksa-tau/changing-the-way-we-move-in-cities_b_8472792.html (Pridobljeno 5. 4. 2016.)
 - Mestna občina Ljubljana: prometni režimi v ožjem središču mesta. 2016.
<http://www.ljubljana.si/si/zivljenje-v-ljubljani/promet-infrastruktura/promet-v-centru-mesta/>
(Pridobljeno 26. 4. 2016.)
 - Sustainability for all: the sustainable city. 2015.
<http://www.activesustainability.com/sustainable-city> (Pridobljeno 5. 4. 2016.)

SEZNAM PRILOG

PRILOGA A: ANKETNI VPRAŠALNIK

A1

»Ta stran je namenoma prazna.«

PRILOGA A: ANKETNI VPRAŠALNIK

Spoštovani,

V okviru interdisciplinarnega podiplomskega študija prostorskega in urbanističnega planiranja na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo v Ljubljani izdelujem magistrsko delo, v katerem raziskujem povezanost urejenosti odprtega javnega prostora v mestu z obsegom/izbiro trajnostnih načinov mobilnosti na primeru Ljubljane.

Anketa je anonimna in se izvaja med potencialnimi uporabniki odprtih javnih prostorov v Ljubljani. Pridobljeni podatki bodo uporabljeni izključno v raziskovalne namene za izdelavo magistrskega dela. Za izpolnjevanje anketnega vprašalnika boste porabili od 5 do 10 minut.

Za sodelovanje v raziskavi se vam že vnaprej iskreno zahvaljujem.

V nadaljevanju podajamo obrazložitev pojmov uporabljenih v anketi, kot so interpretirani v nalogi:

"Odprti javni prostor":

pločniki, kolesarske površine, peš cone, trgi, ulice – skupni prometni prostor (shared space – površina namenjena uporabi pešcev, kolesarjev in motornega prometa hkrati)

"Urejenost odprtega javnega prostora":

- opremljenost z urbano opremo (klopi, smetnjaki, luči, signalizacija in označbe za pešce ter kolesarje, kolesarska stojala),
- odsotnost motornega prometa,
- prilagoditev gibalno oviranim osebam (odstranitev arhitektonskih ovir),
- čistost in dobra vzdrževanost zelenja, tlakov in urbane opreme,
- prisotnost neprekinjenih kolesarskih stez in kolesarskih pasov,
- prisotnost tehničnih elementov cest v prid kolesarjem: kolesarski otoki, direktno vodenje kolesarjev skozi križišča, zamaknjena stop črta za kolesarje, kolesarske površine brez robnikov, jaškov, stolpičkov itd. Ropotne ločilne črte, izravnava uvozov itd.,
- prisotnost sodobnih avtobusnih postajališč.

"Trajnostna mobilnost (trajnostni načini mobilnosti)": hoja, kolesarjenje, javni potniški promet in podobni, okolju prijazni načini mobilnosti

1. Koliko vam pomeni urejenost odprtega javnega prostora v mestu pri opravljanju vsakodnevnih obveznih aktivnostih (iti v službo, šolo, trgovino itd.)?





Nič mi ne pomeni.  Zelo veliko mi pomeni.
3.96 / 5

2. Koliko vam pomeni urejenost odprtega javnega prostora v mestu pri opravljanju vsakodnevnih izbirnih aktivnosti (sprehod, rekreacija, druženje itd.)?

Nič mi ne pomeni.  Zelo veliko mi pomeni.
4.37 / 5

3. Kako pogosto uporabljate posamezen način mobilnosti za premik po mestu? (označite pogostost pri vsakem načinu mobilnosti)

Peš

Vsak dan.	72		66.7 %
Enkrat na teden.	20		18.5 %
Enkrat na dva tedna ali redkeje.	9		8.3 %
Sploh ne uporabljam tega načina mobilnosti.	7		6.5 %

S kolesom, rolerji, skirojem in podobno

Vsak dan.	30		27.8 %
Enkrat na teden.	23		21.3 %
Enkrat na dva tedna ali redkeje.	21		19.4 %
Sploh ne uporabljam tega načina mobilnosti.	34		31.5 %

Z javnim potniškim prometom (avtobusom)

Vsak dan.	32		29.6 %
Enkrat na teden.	18		16.7 %
Enkrat na dva tedna ali redkeje.	41		38 %
Sploh ne uporabljam tega načina mobilnosti.	17		15.7 %

Z avtom ali drugim motornim vozilom

Vsak dan.	44		40.7 %
Enkrat na teden.	21		19.4 %
Enkrat na dva tedna ali redkeje.	16		14.8 %
Sploh ne uporabljam tega načina mobilnosti.	27		25 %

4. Kaj za vas pomeni postopno zapiranje ulic in trgov mestnega središča Ljubljane za osebni motorni promet? (izberite en odgovor)

Priložnost za miren sprehod, varno gibanje pešcev in kolesarjev.	76		70.4 %
Ovira pri vsakodnevnih opravkih.	5		4.6 %
Vseeno mi je, redko obiščem mestno središče.	27		25 %

5. Odkar se zapira vse več ulic in trgov v mestnem središču Ljubljane za osebni motorni promet, se vanj odpravim (izberite en odgovor):

Večkrat kot pred zaprtjem.	30		27.8 %
Manjkrat kot pred zaprtjem.	11		10.2 %
Enako pogosto kot pred zaprtjem.	65		60.2 %
Ne odpravim se več odkar je zaprto.	2		1.9 %

6. Urejenost površin za pešce v Ljubljani vpliva na mojo izbiro hoje pred uporabo avtomobila.

Sploh se ne strinjam, v vsakem primeru uporabljam avtomobil. Popolnoma se strinjam.
3.13 / 5

7. Urejenost kolesarskih površin v Ljubljani vpliva na mojo izbiro uporabe kolesa pred uporabo avtomobila.

Sploh se ne strinjam, v vsakem primeru uporabljam avtomobil. Popolnoma se strinjam.
9.16 / 5

8. Urejenost površin za javni potniški promet (avtobus) v Ljubljani vpliva na mojo izbiro uporabe avtobusa pred uporabo avtomobila.

Sploh se ne strinjam, v vsakem primeru uporabljam avtomobil. Popolnoma se strinjam.
9.94 / 5

9. Katera od ureditev površin za pešce vas najbolj vzpodbudi k hoji? (možnih je več odgovorov)

Opremljenost z urbano opremo (klopi, smetnjaki, luči, signalizacija in označbe).	47		26 %
Odsotnost osebnega motornega prometa.	57		31.5 %
Čistost in dobra vzdrževanost zelenja, tlakov in urbane opreme.	65		35.9 %
Nobena od naštetih.	9		5 %
Drugo, navedite kaj.	3		1.7 %

Drugi odgovori:

- »Program v pritličjih (trgovine, izložbe) – urejenost ulice kot celote ne samo tlaka, tudi zgradb.«
- »Zelene površine – živa meja, drevesa, zelenice ...«
- »K hoji me vzpodbudi to, da peljem na sprehod svojega kužata.«

10. Katera od ureditev kolesarskih površin vas najbolj vzpodbudi h kolesarjenju? (možnih je več odgovorov)

Prisotnost neprekinjenih kolesarskih stez in kolesarskih pasov.	77		36.5 %
Prisotnost kolesarskih stojal za parkiranje, možnost varnega parkiranja.	32		15.2 %
Dobra signalizacija in označbe za kolesarje.	34		16.1 %
Prisotnost tehničnih elementov cest v prid kolesarjem: kolesarski otoki, direktno vodenje kolesarjev skozi križišča, zamaknjena stop črta za kolesarje, kolesarske površine brez robnikov, jaškov, stolpičkov itd.	44		20.9 %
Nobena od naštetih.	20		9.5 %
Drugo, navedite kaj.	4		1.9 %

Drugi odgovori:

- »Če je na izbrani kolesarski relaciji karkoli od naštetega je super, sicer pa me h kolesarjenju vzpodbudijo manj prometne (tudi makadamske) poti bolj v/po podeželskem kot mestnem okolju.«
- »Umaknjenost od prometa.«
- »Kolesarim, ker je bolj praktično kot katerakoli druga oblika transporta, zgoraj naštete stvari so samo še plus, ki pa niso pogoj za kolesarjenje.«
- »Varni prehodi za pešče, cone umirjenega prometa.«

11. Kako na splošno ocenjujete urejenost navedenih odprtih javnih prostorov v Ljubljani?

Osrednji del Slovenske ceste (od Gosposvetske do Šubičeve)

Neurejen.	2		1.9 %
Srednje urejen.	56		51.9 %
Dobro urejen.	50		46.3 %

Severni del Slovenske ceste (od Tivolske do Gosposvetske)

Neurejen.	16		14.8 %
Srednje urejen.	75		69.4 %
Dobro urejen.	17		15.7 %

Promenada med Tivolijem in Ljubljanskim gradom (Cankarjeva–Čopova–Prešernov trg–Stritarjeva)

Neurejen.	2		1.9 %
Srednje urejen.	52		48.1 %
Dobro urejen.	54		50 %

Stara Ljubljana pod gradom (Ciril Metodov trg–Mestni trg–Gornji trg–Stari trg)

Neurejen.	2		1.9 %
Srednje urejen.	45		41.7 %
Dobro urejen.	61		56.5 %

Trg OF (med Tivolsko in Masarykovo) – območje glavne železniške postaje

Neurejen.	49		45.4 %
Srednje urejen.	45		41.7 %
Dobro urejen.	14		13 %

12. Kaj vas moti pri urejenosti odprtih javnih prostorov, pri katerih ste izrazili, da se vam zdijo srednje ali neurejeni? (izbirno vprašanje)

Osrednji del Slovenske ceste (od Gosposvetske do Šubičeve)

Pomanjkanje urbane opreme.	12		21.4 %
Osebni motorni promet.	13		23.2 %
Slaba vzdrževanost zelenja, tlakov, urbane opreme.	10		17.9 %
Pomanjkanje kolesarskih površin, kolesarskih stojal.	15		26.8 %
Premalo površin za pešce.	6		10.7 %

Severni del Slovenske ceste (od Tivolske do Gosposvetske)			
Pomanjkanje urbane opreme.	16		20.8 %
Osebni motorni promet.	26		33.8 %
Slaba vzdrževanost zelenja, tlakov, urbane opreme.	19		24.7 %
Pomanjkanje kolesarskih površin, kolesarskih stojal.	9		11.7 %
Premalo površin za pešce.	7		9.1 %
Promenada med Tivolijem in Ljubljanskim gradom (Cankarjeva–Čopova–Prešernov trg–Stritarjeva)			
Pomanjkanje urbane opreme.	21		36.8 %
Osebni motorni promet.	3		5.3 %
Slaba vzdrževanost zelenja, tlakov, urbane opreme.	20		35.1 %
Pomanjkanje kolesarskih površin, kolesarskih stojal.	10		17.5 %
Premalo površin za pešce.	3		5.3 %
Stara Ljubljana pod gradom (Ciril Metodov trg–Mestni trg–Gornji trg–Stari trg)			
Pomanjkanje urbane opreme.	19		33.3 %
Osebni motorni promet.	1		1.8 %
Slaba vzdrževanost zelenja, tlakov, urbane opreme.	12		21.1 %
Pomanjkanje kolesarskih površin, kolesarskih stojal.	23		40.4 %
Premalo površin za pešce.	2		3.5 %
Trg OF (med Tivolsko in Masarykovo) – območje glavne železniške postaje			
Pomanjkanje urbane opreme.	12		14.3 %
Osebni motorni promet.	21		25 %
Slaba vzdrževanost zelenja, tlakov, urbane opreme.	28		33.3 %
Pomanjkanje kolesarskih površin, kolesarskih stojal.	18		21.4 %
Premalo površin za pešce.	5		6 %

13. Od zaprtja spodaj navedenih odprtih javnih prostorov za osebni motorni promet, le-te največkrat obiščem:

Osrednji del Slovenske ceste (od Gosposvetske do Šubičeve)			
Peš.	40		37 %
S kolesom.	32		29.6 %
Z javnim potniškim prometom.	28		25.9 %
Ga sploh ne obiščem več.	8		7.4 %
Promenada med Tivolijem in Ljubljanskim gradom (Cankarjeva–Čopova–Prešernov trg–Stritarjeva)			
Peš.	57		52.8 %
S kolesom.	34		31.5 %
Z javnim potniškim prometom.	11		10.2 %
Ga sploh ne obiščem več.	6		5.6 %
Stara Ljubljana pod gradom (Ciril Metodov trg–Mestni trg–Gornji trg–Stari trg)			
Peš.	69		63.9 %
S kolesom.	26		24.1 %
Z javnim potniškim prometom.	6		5.6 %
Ga sploh ne obiščem več.	7		6.5 %
Desni breg Ljubljanice v središču LJ (Gallusovo nabrežje–Cankarjevo nabrežje–Adamič Lundrovo nabrežje)			
Peš.	71		65.7 %
S kolesom.	27		25 %
Z javnim potniškim prometom.	3		2.8 %
Ga sploh ne obiščem več.	7		6.5 %
Levi breg Ljubljanice v središču LJ (Breg–Hribarjevo nabrežje–Petkovškovo nabrežje)			
Peš.	72		66.7 %
S kolesom.	24		22.2 %
Z javnim potniškim prometom.	3		2.8 %

Ga sploh ne obiščem več.

9  8.3 %

14. Ali imate v zvezi z urejanjem odprtih javnih prostorov v Ljubljani in možnostjo uporabe trajnostnih načinov mobilnosti še kakšen komentar, predlog?

»...se vec "parkirnih mest" za BicikeLJ bi potrebovali - pa boljše vzdrževanje koles...« (Anketiranec, 47 let)

»Morda bi bil lahko BicikeLJ dostopen še na več mestih. Pogrešam tudi več avtomatov za polnjenje Urbane izven središča mesta oz. na končnih postajah linij, kjer ni trafik in/ali drugih točk, da bi lahko to storili.« (Anketiranka, 33 let)

»Dokler ne bo infrastruktura in oprema prijazna do vseh načinov trajnostne mobilnosti in dokler bodo imela v mestu (zlasti širšem jedru LJ) motorna prevozna sredstva prednost, bo stanje neugodno. Seveda ne smemo pozabiti na tiste, ki v mestu bivajo in živijo – obstaja nevarnost, da se privlačnost jedra zaradi tega zmanjša. Ukrepi morajo biti domišljeni in celostni.« (Anketiranka, 43 let)

»Več pozornosti kolesarskemu prometu.« (Anketiranka, 44 let)

»Želela bi si boljše in bolje povezane kolesarske poti po Ljubljani in navezavo na kolesarske poti, ki povezujejo suburbana območja okolice Ljubljane z mestom. Tako bi se lahko več ljudi odločilo za vožnjo v mesto, službo, trgovino itd. z enim izmed trajnostnih načinov prevoza.« (Anketiranka, 32 let)

»Naj že enkrat dobro uredijo kolesarske steze, da arogantni kolesarji ne vozijo vsepovprek, kot da so upravičeni do tega. Sploh po centru Ljubljane je problem, ker ni natančno jasno določeno, kje lahko in kje ne. Res me jezijo.« (Anketiranka, 36 let)

»Premajhna frekventnost določenih linij avtobusov odvrta od njihove uporabe glede na današnji hiter utrip življenja vsaj za tiste, ki so zaposleni, z družinami (služba – vrtec – trgovina ...) – potreba po alternativnih rešitvah (minibusi, na klic, druge oblike ...).« (Anketiranka, 48 let)

»Več osvetlitve v parku Tivoli – še vedno je le-te premalo. Lahko bi bilo še več con za kolesarje ipd.« (Anketiranka, 33 let)

»Podobno, kot je eksperimentalno urejeno območje od Ajdovščine do Šubičeve, bi morala biti postopno urejena tudi območja, ki so središča četrtnih skupnosti in večjih stanovanjskih sosesk. Ob sedanji ureditvi strogega centra mesta dobim občutek, da je namenjen v prvi vrsti turistom. Meščani Ljubljane živimo predvsem izven strogega centra mesta, kjer pa je neurejenost javnih površin zelo velika!« (Anketiranec, 54 let)

»Zelene površine so premalo izpostavljene – hoja ali kolesarjenje sta lažja v senci dreves poleti, med zelenicami ob deževju, ločeno od motoriziranega prometa (tudi z drevesi, grmovji, zasaditvami ali podobnim), pa bolj zdrava.« (Anketiranka, 32 let)

»Več prioritete kolesarjenju in manj avtobusom, avtom in taksijem.« (Anketiranec, 35 let)

»Želela bi si več urejenih kolesarskih površin tudi izven centra mesta in zunaj glavnih vpadnic. Tam je kolesarjenje še vedno pogosto nevarno. Lepo bi bilo, če bi tudi signalizacija semaforjev dajala prednost kolesarjem in peščem (da bi se zelena za pešce in kolesarje prižgala nekaj sekund pred avtomobili).« (Anketiranka, 33 let)

»Preveč je nevdrževanih starih zgradb.« (Anketiranka, 39 let)

Osebnostne lastnosti anketirancev:

- **Spol:**

Spol	Število in odstotek anketiranih
Ženski	57 (53 %)
Moški	50 (47 %)
Skupaj	108 (100 %)

- **Starostna struktura anketiranih:**

Povprečna starost: 35,2 leta

Starostna obdobja	Število in odstotek anketiranih
6–14 let (osnovna šola)	11 (10 %)
15–19 let (srednja šola)	5 (5 %)
20–25 let (študenti)	12 (11 %)
26–56 let (aktivno prebivalstvo)	73 (68 %)
Nad 65 let (upokojenci)	7 (6 %)
Skupaj	108 (100 %)

- **Izobrazbena struktura anketiranih:**

Stopnja izobrazbe	Število in odstotek anketiranih
Osnovna šola	12 (11 %)
Srednja šola	31 (29 %)
Visoka in višja šola	48 (44 %)
Magisterij ali več	17 (16 %)
Skupaj	108 (100 %)

- **Kraj bivanja**

Kraj	Število in odstotek anketiranih
Ljubljana (znotraj obvoznice)	59 (54 %)
Ljubljana (izven obvoznice)	28 (26 %)
Drugi kraj (Konstanjevica, Vodice 2x, Šempas, Grosuplje 3x, Domžale 2x, Logatec, Komenda 2x, Vrhnika 2x, Radomlje, Velike Lašče, Slovenske Gorice, Hrib-Loški Potok, Kamnik, Šmartno pri Litiji, Suhadole)	21 (20 %)
Skupaj	108 (100 %)

- **Kraj zaposlitve**

Kraj	Število in odstotek anketiranih
Ljubljana (znotraj obvoznice)	66 (61 %)
Ljubljana (izven obvoznice)	4 (4 %)
Ne hodim v službo	35 (32 %)
Drugi kraj: Grosuplje, Kranj, Žirovnica	3 (3 %)
Skupaj	108 (100 %)