

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:

Sevnšek, S., 2016. Analiza namenske rabe zemljišč in izbranih vplivov na razvoj občine po izgradnji avtoceste. Magistrsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. (mentorica Zavodnik Lamovšek, A.): 77 str.

Datum arhiviranja: 14-10-2016

University
of Ljubljana

Faculty of
Civil and Geodetic
Engineering



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

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

This is original version of final thesis.

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

Sevnšek, S., 2016. Analiza namenske rabe zemljišč in izbranih vplivov na razvoj občine po izgradnji avtoceste. M.Sc. Thesis. Ljubljana, University of Ljubljana, Faculty of civil and geodetic engineering. (supervisor Zavodnik Lamovšek, A.): 77 pp.

Archiving Date: 14-10-2016

Univerza
v Ljubljani
Fakulteta
*za gradbeništvo
in geodezijo*

*Jamova cesta 2
1000 Ljubljana, Slovenija
Telefon (01) 47 86 500
Faks (01) 42 50 681
fgg@fgg.uni-lj.si*



INTERDISCIPLINARNI
PODIPLOMSKI ŠTUDIJ
PROSTORSKEGA IN
URBANISTIČNEGA
PLANIRANJA

Kandidat:

SIMON SEVNŠEK, uni. dipl. inž. geod.

**ANALIZA NAMENSKE RABE ZEMLJIŠČ IN IZBRANIH
VPLIVOV NA RAZVOJ OBČINE PO IZGRADNJI
AVTOCESTE**

Magistrsko delo štev.: 98/IP

**LAND USE ANALYSIS AND SELECTED IMPACTS OF
HIGHWAYS CONSTRUCTION ON MUNICIPALITY
DEVELOPMENT**

Master of Science Thesis No.: 98/IP

Člana komisije:
doc. dr. Peter Lipar
doc. dr. Božo Koler

Predsednica komisije in mentorica:
doc. dr. Alma Zavodnik Lamovšek

Ljubljana, 29.9.2016

IZJAVE

Spodaj podpisani študent Simon Sevnšek, vpisna številka 26207224, avtor pisnega zaključnega dela študija z naslovom: Analiza namenske rabe zemljišč in izbranih vplivov na razvoj občine po izgradnji avtoceste

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 pridobil/-a vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v pisnem zaključnem delu študija in jih v pisnem zaključnem delu študija jasno označil/-a;
4. da sem pri pripravi pisnega zaključnega dela študija ravnal/-a v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil/-a 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/Na: _____

Datum: _____

Podpis študenta/ – ke:

NAPAKE IN POPRAVKI

Stran z napako	vrstica z napako	Namesto	Naj bo
----------------	------------------	---------	--------

BIBLIOGRAFSKO – DOKUMENTACIJSKA STRAN Z IZVLEČKOM

UDK:	711.1: 656.1(043.3)
Avtor:	Simon Sevnšek
Mentor:	doc. dr. Alma Zavodnik Lamovšek
Naslov:	Analiza namenske rabe zemljišč in izbranih vplivov na razvoj občine po izgradnji avtoceste
Tip dokumenta:	magistrsko delo
Obseg in oprema:	77 str., 18 pregl., 26 sl., 1 pril.
Ključne besede:	vpliv avtoceste, namenska raba zemljišč, poselitev, hišna številka, izdana gradbena dovoljenja, prebivalstvo.

Izvleček

V magistrski nalogi smo se ukvarjali z vprašanjem ali ima izgradnja avtocestnega križa v Sloveniji vliv na prostorski razvoj in s tem na spremembe rabe prostora. Pri tem smo se osredotočili na vprašanje, kje je ta vliv največji in kakšen je njegov obseg. S tem namenom smo postavili tudi delovno hipotezo, da se izgradnja avtocestnega sistema kaže v občutnem povečanju stavbnih zemljišč v občinah z avtocestno povezavo na račun kmetijskih in gozdnih zemljišč. V izdelani raziskavi smo uporabili metodološki pristop, ki je bil v veliki meri odvisen od razpoložljivosti in kakovosti podatkov. Hipotezo smo preverjali s prostorskimi analizami sprememb podatkov namenske rabe prostora, hišnih števil, izdanih gradbenih dovoljenj in spremembe števila prebivalstva v časovnem obdobju od leta 2002 do leta 2014. Raziskavo smo opravili na vzorcu šestih slovenskih občin, od katerih imajo tri na svojem območju priključek na avtocesto, tri pa tega priključka nimajo. Na podlagi analize namenske rabe prostora v vseh šestih obravnavanih občinah smo ugotovili občutno (27 %) povečanje načrtovanih stavbnih zemljišč v občinah z avtocestno povezavo v primerjavi z občinami brez nje. Tudi analiza izdanih hišnih števil je dala podobne rezultate, medtem, ko analiza izdanih gradbenih dovoljenj ne kaže nedvoumno na porast gradnje v občinah z avtocestnim priključkom. Na podlagi tako dobljenih rezultatov in njihove interpretacije lahko potrdimo delovno hipotezo za obravnavane občine, za njeno posplošitev na celoten prostor Slovenije pa bi bile potrebne dodatne analize na večjem vzorcu obravnavanih občin.

BIBLIOGRAFIC – DOKUMENTALISTIC INFORMATION

UDC: 711.1: 656.1(043.3)
Author: Simon Sevnšek
Supervisor: doc. dr. Alma Zavodnik Lamovšek
Title: Land use analysis and selected impacts of highways construction on municipality development
Document type: M.Sc. Thesis
Scope and tools: 77 p., 18 tab., 26 fig., 1 ann.
Key words: highway impacts on land use, land use analysis, house numbers, building permits issued, population

Abstract

In Master thesis we have addressed the question whether the construction of the highway network in Slovenia has an influence on the spatial development and the changes of the land use. We wanted to find out where do these influences occur the most and what is their extent. To this end, we have set up a working hypothesis assuming that the construction of the highway system results in a significant increase of the urban areas in the municipalities with the highway link, however at the expense of reducing the agricultural land and forest. We have used a methodological approach, which depended greatly on the data availability and its quality. For a hypothesis examination we have analyzed the spatial data changes in land use, house numbers, issued building permits and the number of population changes in the period from 2002 to 2014. The research was conducted on a sample of six Slovenian municipalities. Three of those are connected to the highway, whereas the other three are not. Based on the analysis of the land use in all of the six municipalities, we found a significant (27 %) increase of the planned building land in the three municipalities with the highway link. The analysis of the issued house numbers demonstrated similar results, while the analysis of the issued building permits did not show a clear connection to the increase in the construction in municipalities with the highway connection. Based on the results obtained and their interpretation we can confirm the working hypothesis for the present six municipalities to be correct, however to make a generalization for the whole Slovenian area the additional analysis including higher number of municipalities would be required.

Zahvala

Za strokovno pomoč in podporo pri nastajanju magistrskega dela se iskreno zahvaljujem mentorici doc. dr. Almi Zavodnik Lamovšek in somentorici viš. pred. mag. Mojci Foški.

Za pomoč pri lektoriranju besedila se zahvaljujem mag. Ireni Može.

Za podporo in pomoč se iskreno zahvaljujem tudi Maši, Sari in družini.

KAZALO VSEBINE

IZJAVE	I
NAPAKE IN POPRAVKI	II
BIBLIOGRAFSKO – DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK	III
BIBLIOGRAPHIC – DOCUMENTALISTIC INFORMATION AND ABSTRACT	IV
ZAHVALA	V
1 UVOD	1
1.2. Namen, cilji in delovna hipoteza	2
2 TEORETIČNA IZHODIŠČA	3
2.1 Uporaba empiričnih raziskav in matematičnih modelov v ugotavljanju vplivov transporta na namensko rabo	8
2.2 Primer uporabe analize matematičnih modelov	13
3 METODA DELA IN PODATKI	16
3.1 Podatki	19
3.2 Metodologija analize namenske rabe prostora	20
3.2.1 Metodologija analize osnovne namenske rabe občine Radeče	21
3.3 Metoda analiziranja prebivalstva po občinah	22
3.4 Metoda analiziranja gibanja izdanih in ukinjenih hišnih števil	24
3.5 Metoda analiziranja izdanih gradbenih dovoljenj	25
3.6 Struktura naloge	26
4 STANJE V PROSTORU	27
4.1 Normativni okvir	27
4.2 Izgradnja avtocest	30
4.3 Sistem poselitve	31
5 ANALIZA NAMENSKE RABE V IZBRANIH OBČINAH SLOVENIJE	35
5.1 Analiza sprememb namenske rabe v obdobju 2002 – 2014	35
5.1.1 Zakonske opredelitve osnovnih namenskih rab prostora	35

5.1.2	Analiza osnovne namenske rabe občinskih prostorskih načrtov v obdobju 2002 – 2014	36
5.1.2.1	Analiza osnovne namenske rabe v občini Radeče	36
5.1.2.2	Spremembe osnovne namenske rabe vseh izbranih občin	39
5.1.2.3	Absolutne spremembe zemljišč osnovne namenske rabe občin z in brez avtocestne povezave	41
5.1.2.4	Spremembe osnovnih namenskih rab občin z in brez avtocestne povezave	42
5.1.2.5	Ugotovitve analiz sprememb namenske rabe v obdobju 2002-2014	43
5.2	Analiza gibanja prebivalstva Republike Slovenije po občinah v obdobju 2002 – 2014	43
5.2.1	Analiza prebivalstva po občinah v obdobju 2002 – 2014	43
5.2.2	Analiza deleža rasti prebivalstva po občinah po dvoletnih obdobjih 2002 – 2014	46
5.3	Analiza izdanih hišnih števil v obdobju 2002 – 2014	48
5.3.1	Hišna številka	48
5.3.2	Analiza gibanja novo izdanih in ukinjenih hišnih števil	49
5.3.2.1	Analiza gibanja hišnih števil	49
5.3.2.2	Analiza gibanja novih hišnih števil na območju Slovenije	50
5.3.2.3	Analiza gibanja ukinjenih hišnih števil na karti Slovenije	54
5.3.2.4	Analiza hišnih števil po občinah	56
5.3.2.5	Analiza hišnih števil po občinah po posameznih obdobjih 2002 – 2014	60
5.3.3	Ugotovitve analiz hišnih števil v obdobju 2002 – 2014	63
5.4	Analiza izdanih gradbenih dovoljenj v obdobju 2002-2014	64
5.4.1	Gradbeno dovoljenje	64
5.4.2	Analiza gibanja novo izdanih gradbenih dovoljenj v obdobju 2002 – 2014	64
6	ZAKLJUČEK	69
6.1	Razprava	71
	LITERATURA IN VIRI	73
	PRILOGE	I

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Empirično pričakovani vplivi transporta (vir: Bahor, 2014)	11
Preglednica 2: Spremembe osnovne namenske rabe občine Gorenja vas – Poljane med leti 2003 (PS SDPO) in 2010 (OPN).	39
Preglednica 3: Sprememba namenske rabe občine Radeče med leti 2003 (PS SDPO) in 2010 (OPN).	39
Preglednica 4: Sprememba namenske rabe občine Sodražica med leti 2004 (PS SDPO) in 2011 (OPN).	39
Preglednica 5: Sprememba namenske rabe občine Ivančna Gorica med leti 2004 (PS SDPO) in 2013 (OPN).	40
Preglednica 6: Sprememba namenske rabe občine Vransko med leti 2002 (PS SDPO) in 2008 (OPN).	40
Preglednica 7: Sprememba namenske rabe občine Turnišče med leti 2003 (PS SDPO) in 2009 (OPN).	40
Preglednica 8: Spremembe zemljišč osnovne namenske rabe izbranih šestih občin v obdobju od 2002 (PS SDPO) in 2014 (OPN).	41
Preglednica 9: Spremembe namenskih rab občin brez in z avtocestno povezavo med leti 2002 (PS SDPO) in 2014 (OPN).	42
Preglednica 11: Število prebivalcev Republike Slovenije po dvoletnih obdobjih (vir: SURS, 2016d)	44
Preglednica 12: Povprečni delež rasti prebivalcev v občinah ob avtocestni povezavi v obdobju od 2002 – 2014 (vir: SURS, 2016d in lastni izračuni)	47
Preglednica 13: Spremembe hišnih števil (HŠ) v Republiki Sloveniji, v obdobju 2002 – 2014	49
Preglednica 14: Skupna sprememba hišnih števil v Republiki Sloveniji od leta 2002 do leta 2014.	49
Preglednica 15: Ukinjene hišne številke po dvoletnih obdobjih 2002 – 2014 (vir: GURS, 2016 in lastni izračuni)	54

Preglednica 16: Povprečni delež novih hišnih števil občin z in brez avtocestne povezave po dvoletnih obdobjih 2002 – 2014 (vir: GURS, 2016 in lastni izračuni)	62
Preglednica 17: Število izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev v Sloveniji (vir: SURS, 2016a.)	65
Preglednica 18: Število izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev v občinah z ali brez avtocestne povezave po dvoletnih obdobjih 2002 – 2014 (vir: SURS, 2016a in lastni izračuni)	65

KAZALO SLIK

Slika 1: Kako dostopnost oblikuje rabo prostora povzeto po Wagener (1995)	3
Slika 2: Letni absolutni prirastek zazidanih zemljišč v odvisnosti od srednje letne stopnje rasti števila prebivalstva po regijah (vir: Bogataj, Drobne, Bogataj, 2002)	5
Slika 3: Cikel interakcije transporta in namenske rabe (vir: Wegener, Fürst, 1999)	10
Slika 4: Shema uporabljene metode dela	18
Slika 5: Dostopnost do priključka do avtoceste in hitre ceste. (Vir.: Zavodnik, 2013)	21
Slika 6: Pan evropske prometne povezave (vir: Bernik, 2009)	29
Slika 7: Pregled načrtovane izgradnje avtoceste v obdobju 2003 – 2013. (Vir.: NPIA, 2004)	31
Slika 8: Zasnova policentričnega urbanega sistema in razvoj širših mestnih območij. (Vir.: SPRS, 2004)	32
Slika 9: Zasnova prometnih povezav. (Vir.: SPRS, 2004)	33
Slika 10: Izsek namenske rabe iz OPN Radeče	36
Slika 11: Izsek namenske rabe iz PS SDPO Radeče	37
Slika 12: Delež rasti števila prebivalstva po občinah v obdobju 2002 – 2014 (vir: SURS, 2016d in lastni izračuni)	45
Slika 13: Delež rasti prebivalcev občin v obdobju 2002 – 2010 (Vir: SURS, 2016d in lastni izračuni)	47
Slika 14: Delež rasti prebivalcev občin v obdobju 2002 – 2010 (Vir: SURS, 2016d in lastni izračuni)	48
Slika 15: Shema rasti hišnih števil Slovenije v obdobju 2002 – 2014 (vir podatkov: GURS, 2015).	51
Slika 16: Nove hišne številke v obdobju 2002 – 2014 po dvoletnih presekih (vir podatkov: GURS, 2015).	52
Slika 17: Prikaz novih hišnih števil v obdobju 2002 – 2014 (vir podatkov: GURS, 2015).	53
Slika 18: Prikaz ukinjenih hišnih števil v obdobju 2002 – 2014 (vir podatkov: GURS, 2015).	54

Slika 19: Karte ukinjenih hišnih števil v obdobju 2002 – 2014 po dvoletnih časovnih presekih (vir podatkov: GURS, 2015).	55
Slika 20: Prikaz deležev novih hišnih števil v primerjavi z vsemi hišnimi številkami občin v obdobju 2002 – 2014 (vir: GURS, 2015).	58
Slika 21: Prikaz razlike med novimi in ukinjenimi hišnimi številkami v obdobju 2002 – 2014 (vir podatkov: GURS, 2015).	59
Slika 22: Delež novih hišnih števil po občinah v obdobju 2002 – 2008 po dvoletnih presekih (vir podatkov: GURS, 2015).	61
Slika 23: Delež novih hišnih števil občin v obdobju 2010 – 2014 (vir podatkov: GURS, 2015).	62
Slika 24: Število izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev po občinah v obdobju 2002 – 2014 (vir: SURS, 2016a in lastni izračuni).	66
Slika 25: Število izdanih gradbenih dovoljenj za stavbe na 1000 prebivalcev občin v obdobjih 2002 – 2008 (Vir podatkov, SURS, 2016a)	67
Slika 26: Število izdanih gradbenih dovoljenj za stavbe na 1.000 prebivalcev občin v obdobjih 2010 – 2014 (Vir podatkov, SURS, 2016a)	68

KRAJŠAVE IN SIMBOLI

BDP	Bruto družbeni proizvod
DOF	Digitalni ortofoto načrt
GIS	Geografski informacijski sistem
GURS	Geodetska uprava Republike Slovenije
HŠ	Hišna številka
OPN	Občinski prostorski načrt
NPIA	Nacionalni program izgradnje avtocest v Republiki Sloveniji
PS SDPO	Prostorske sestavine srednjeročnega družbenega plana občine
PRAVILNIK 2003	Pravilnik o pripravi prostorskih sestavin dolgoročnih in srednjeročnih družbenih planov občin v digitalni obliki
PRAVILNIK 2007	Pravilnik o vsebini, obliki in načinu priprave občinskega prostorskega načrta ter pogojih za določitev območij sanacij razpršene gradnje in območij za razvoj in širitev naselij
REN	Register nepremičnin
RS	Republika Slovenija
SURS	Statistični urad Republike Slovenije
SPRS	Strategija prostorskega razvoja Slovenije
ZDOIONUS	Zakon o določanju območij ter o imenovanju in označevanju naselij, ulic in stavb
ZMVN	Zakon o množičnem vrednotenju nepremičnin
ZG	Zakon o gozdovih
ZGS	Zemljišče za gradnjo stavb
ZEN	Zakon o evidentiranju nepremičnin
ZKZ	Zakon o kmetijskih zemljiščih
ZPNačrt	Zakon o prostorskem načrtovanju
ZUPUDPP	Zakon o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor
ZUREP	Zakon o urejanju prostora

1 UVOD

Študija Priprava predloga sistema spremljanja prostorskega razvoja: aktivnosti v projektu Attract – SEE (Zavodnik Lamovšek, Foški, Drobne in sod., 2014) kakor tudi ugotovitve drugih avtorjev (Zavodnik Lamovšek, Hladnik, Vuga in sod., 2001; Černe, 2001; Vrščaj, 2011), kažejo na širitev pozidave prostora in to predvsem kmetijskih zemljišč.

Po podatkih Evropske Unije (27 držav članic) (Pestotnik, 2014) ugotovimo, da je bilo v letu 2007 v uporabi 40,1 % kmetijskih zemljišč od skupne površine kmetijskih zemljišč. To znaša 3510 m² kmetijskih površin v uporabi na prebivalca Evropske unije. V letu 2009 je imela Slovenija v uporabi le 24,3 % od skupne površine kmetijskih površin, kar znaša 2297 m² na prebivalca (Pestotnik, 2014). Manjšanje deleža kmetijskih zemljišč v uporabi na prebivalca je posledica manjšanja obsega kmetijskih zemljišč kakor tudi večanja števila prebivalcev. Od prvega popisa v letu 1857 do danes smo prebivalstvo v Sloveniji že skoraj podvojili (Vertot, Žnidaršič, Ilič in sod., 2001). Največja širitev prebivalstva je zabeležena po drugi svetovni vojni. Po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije (SURS, 2016d) ugotovimo, da le to še vedno narašča za dobrih 5000 prebivalcev letno, kar lahko nakazuje na povečano potrebo po kmetijskih zemljiščih za pridelavo hrane, kakor tudi po dodatnih površinah za bivanje, proizvodnjo, rekreacijo, skratka za vse človekove potrebe.

Po podatkih (SURS, 2016c) je bilo v letu 1948 380.950 gospodinjestev, v letu 2015 pa 820.541. Opazimo, da število gospodinjestev narašča še hitreje od števila prebivalstva, kar nakazuje na dodatno še večje potrebe po stavbnih zemljiščih oziroma stanovanjih.

Da so potrebe po stavbnih zemljiščih oziroma stanovanjih velike, ugotovimo tudi iz podatkov (SURS, 2016č). Od leta 2008 do 2015 se je vsako leto dokončalo približno tisoč stanovanj manj kot v letu poprej. Če je bilo v letu 2008 dokončanih skoraj 10.000 stanovanj, jih je v letu 2015 dokončanih samo še 2.776 (SURS, 2016č).

Po letu 1945 nam je poznan tudi velik razvoj industrializacije in s tem tudi velik razvoj avtomobilizma. Uporaba avtomobila je postala pogostejša in potovanja vse daljša, kar je povzročalo naraščajoče potrebe po prometnih površinah (Bole, 2013). Leta 1962 je bilo v Sloveniji registriranih le okoli 72.000 vozil, leta 1977, pa že 247.000, v letu 2014 (SURS, 2016b) pa že dobrih 1.068.000 vozil. Po navedbah Boleta (2015) se je med letoma 1999 in 2011 po podatkih zemljiškega katastra celokupno število prometnih zemljišč povečalo za slabih 45 km², na celokupno 463 km², kar predstavlja dobra dva odstotka celotne površine Slovenije.

V letu 2010 smo v Sloveniji dobili dokončan avtocestni sistem. To je avtocestna povezava med petim in desetim koridorjem Panevropske prometne povezave. Drobne in Paliska (2015) sta navedla, da se v Sloveniji izvaja 85 % delovne mobilnosti z motornim vozilom. Tudi tovrsten

visok delež uporabe enomodalnega transporta nas je dodatno spodbudil, da smo se v magistrski nalogi osredotočili na prostorski vidik obravnave vplivov novega avtocestnega sistema. Zanima nas vpliv izgradnje avtocestnega sistema na razvoj in širitev poselitve. Predpostavljamo, da je vpliv avtoceste na razvoj poselitve večji v občinah z avtocesto, ter se manjša z večanjem oddaljenosti od avtocestnega sistema.

1.2. Namen, cilji in delovna hipoteza

Namen magistrske naloge je ugotoviti, ali ima izgradnja avtocestnega sistema vpliv na razvoj poselitve in večanje površine stavbnih zemljišč. Širitev poselitve se kaže v spremembah namenskih rab prostora v povečanju števila prebivalstva, gospodinjstev, povečanjem številu hišnih števil in izdanih gradbenih dovoljenj. Zanima nas, ali se vpliv izgradnje avtocestnega sistema enako odraža v občinah z izgrajeno avtocesto in v občinah brez izgrajene avtoceste.

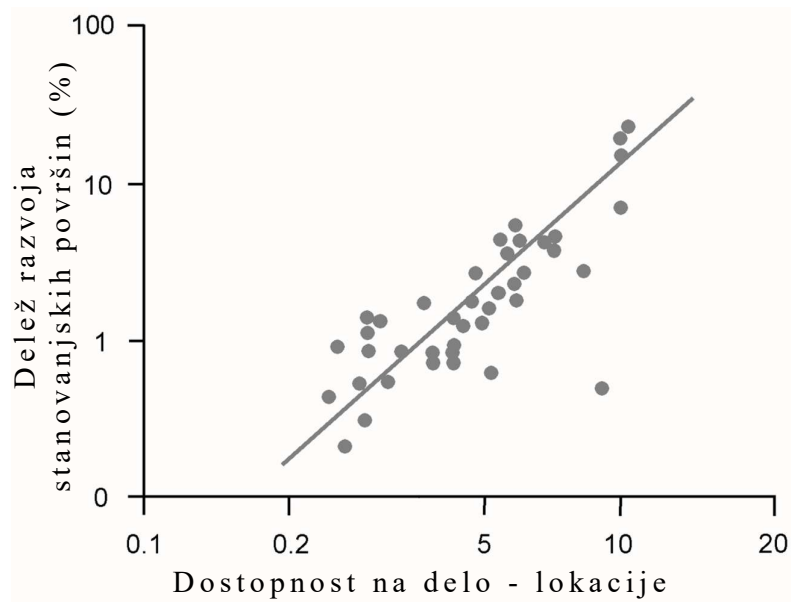
Za cilj smo si zadali odgovoriti na naslednja raziskovalna vprašanja:

- Ugotoviti želimo, kakšna je razlika sprememb osnovnih namenskih rab zemljišč v občinah z avtocestno povezavo, ter tistimi občinami, ki so od nje dlje oddaljene.
- Ugotoviti želimo, kakšna je prostorska razporeditev v spremembah naraščanja prebivalstva. Zanimajo nas predvsem razlike v prostorski razporeditvi rasti prebivalstva v občinah ob avtocestnih povezavah, ter tistimi občinami, ki so od nje dlje oddaljene.
- Ugotoviti želimo, kakšna je prostorska razporeditev hišnih števil. Kakšne so razlike v prostorski razporeditvi novo izdanih in ukinjenih hišnih števil glede na položaj avtocestnega sistema. Ugotoviti želimo razlike v rasti hišnih števil po občinah ob avtocestnih povezavah v primerjavi s tistimi, ki so od nje dlje oddaljene.
- Ugotoviti želimo, kakšen je vpliv avtocestnega sistema na prostorsko razporeditev izdanih gradbenih dovoljenj.

Glede na namen in cilje naloge želimo potrditi zastavljeno hipotezo: Izgradnja avtocestnega sistema se kaže v občutnem povečanju stavbnih zemljišč v občinah z avtocestno povezavo na račun kmetijskih in gozdnih zemljišč.

2 TEORETIČNA IZHODIŠČA

Najzgodnejše študije na temo vpliva transporta na rabo prostora nam podajajo ugotovitve (slika 1), da imajo mesta z dobro prometno dostopnostjo večjo možnost razvoja (Wegener 1995), kar velja še danes. Na vodoravni osi (slika 1) so prikazane lokacije dostopnosti na delo, na navpični osi pa naraščanje stanovanjskih površin (v odstotkih).



Slika 1: Kako dostopnost oblikuje rabo prostora povzeto po Wegener (1995)

Fig. 1: How accessibility shapes land use (Source: Wegener, 1995).

Ugotovil je, da je vpliv transporta na namensko rabo prostora močno odvisen od dostopnosti lokacij. Večja dostopnost poveča tudi privlačnost lokacije za vse vrste namenskih rab prostora in zato vpliva na nov urban razvoj. Dodaja pomembno ugotovitev, da če mestu enakomerno povečujemo dostopnost, se bo sčasoma pojavila bolj razpršena poselitvena struktura (Wegener, Fürst, 1999).

Opazimo, da ima dostopnost čedalje bolj pomembno vlogo pri načrtovanju in analiziranju prostorskih ureditev. Z ugotovitvijo se strinjata tudi Drobne in Paliska (2015), ki navajata pomembnost dostopnosti pri načrtovanju rabe tal in prometne infrastrukture, ker vpliva dostopnost tako na razporeditev dejavnosti kot tudi prebivalstva.

Dostopnost ima lahko različne opredelitve, kot so:

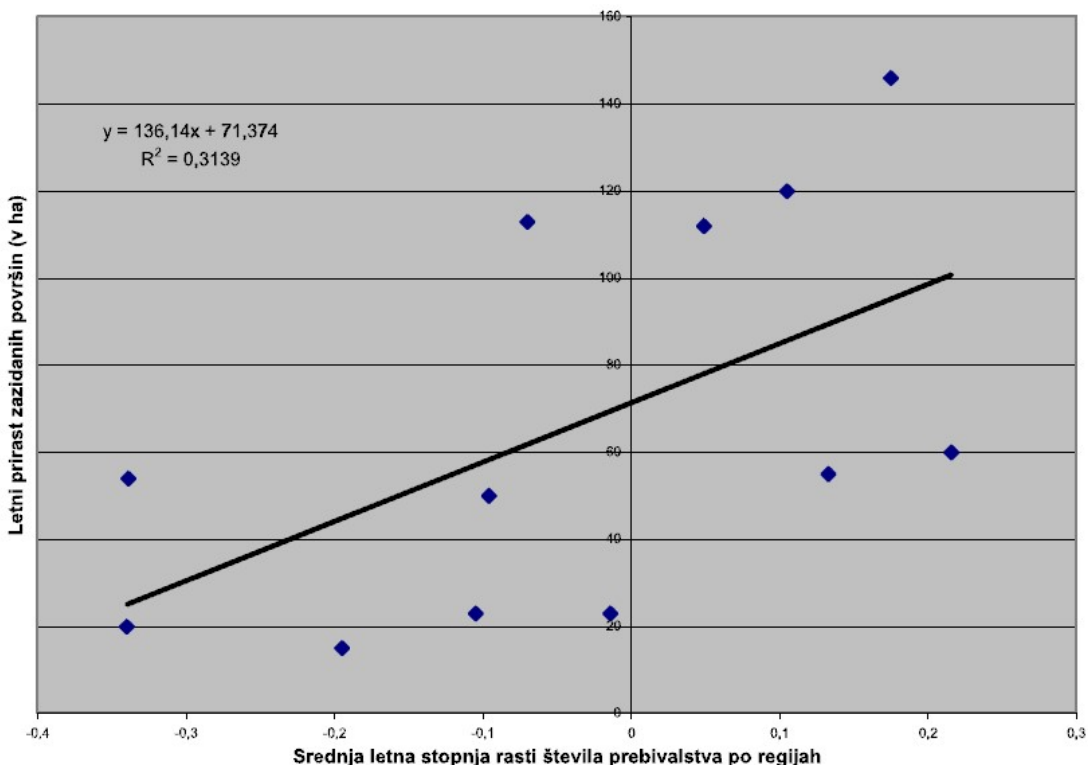
- Lahkotnost doseganja prostorsko razpršenih lokacij s posameznim načinom prevoza.
- Sposobnost doseganja priložnosti.

- Stopnja doseganja dejavnosti ali destinacije posameznikom (ali dobrinam) ob rabi tal in prometnemu sistemu z enim ali več načini prevoza.

Zaradi velike raznovrstnosti pojmovanja dostopnosti je lahko uporabljena v širokem spektru raziskovanja v prostorskem planiranju, na primer dostopnost infrastrukture, dostopnost dejavnosti po lokacijah, dostopnosti na ravni posameznika in njegovih koristi. Ugotovimo, da je dostopnost odvisna predvsem od meril in kazalnikov uporabe. Drobne in Paliska (2015) sta obravnavala povprečno dostopnost občin do najbližjega priključka na avtocesto ali hitro cesto. Dostopnost sta opredelila s kazalniki mrežne ali zračne razdalje, potovalnega časa, potovalnih stroškov in stroškov zastojev. Ti kazalniki so se izkazali za enostavne in razumljive širši javnosti, med tem ko izpuščajo kakovosti in privlačnosti posameznih lokacij, vedenjske vzorce potnikov in njihovega vrednotenja časa.

Obstajajo pa dokazi tudi o nasprotnih ugotovitvah, kjer sta avtorja Giuliano in Small (1993) ugotovila, da imajo v območju mesta Los Angeles dostopni časi od doma na delo nepomemben vpliv na izbiro lokacije bivanja.

Eden izmed temeljnih faktorjev v ugotavljanju vplivov na rabo tal so tudi demografske spremembe. Te so raziskovali tudi Bogataj, Drobne in Bogataj (2002). Raziskovali so srednji letni prirastek zazidanih zemljišč v odvisnosti od srednje letne stopnje rasti števila prebivalstva po statističnih regijah. Analiza je bila narejena s pomočjo podatkov pokrovnosti tal med leti 1993, 1997 in 1999. Ugotovili so (slika 2), da je bil v omenjenem obdobju letni prirastek zazidanih zemljišč v šibkejši korelaciji tako z absolutnim, kot tudi z relativnim prirastkom prebivalstva. V regijah brez prirastka prebivalstva pa so se povečala zazidana zemljišča v povprečju za 71 ha.



Slika 2: Letni absolutni prirastek zazidanih zemljišč v odvisnosti od srednje letne stopnje rasti števila prebivalstva po regijah (Vir: Bogataj, Drobne, Bogataj, 2002)

Fig. 2: Annual absolute increment of built – up areas, depending on the average annual growth rate of population by region (Source: Bogataj, Drobne, Bogataj, 2002)

Ugotovitve tujih raziskav o vplivih transporta na rabo prostora

Djett, Fajans in King (1980) so v obsežni raziskavi s komparativno statistično analizo ugotavljali vpliv krožnih avtocestnih obročev na vzorce in razvoj poselitve. V ta namen so si pomagali z demografskimi in ekonomskimi razvojnimi kazalniki. S kvantitativno analizo so ugotavljali podobnosti in razlike med 54. metropolitanskimi regijami, na podlagi katerih so ugotavljali osnovne principe vplivov avtocest na razvoj poselitve. 27 jih je imelo avtocestni obroč, medtem ko jih je bilo 27 brez avtocestnega obroča. Analitična metoda multivariante regresijske analize jim je omogočala vrednotenje več spremenljivk, kot so: stopnja zaposlenosti, ekonomska moč, prebivalstvo, potovanja in vzorce porabe energije. Med analiziranjem so našli težave premajhnega števila podatkov. Težave pa so imeli tudi z določanjem vplivov posameznih spremenljivke na mesta z avtocestnim obročem ali brez njega. Testirali so hipotezo o zanemarljivem vplivu avtocestnega obroča na število prebivalcev v središču mesta, hipotezo o ničnem vplivu avtocestnega obroča na vzorce razpršene poselitve in hipotezo o

zanemarljivem vplivu avtocestnega obroča na število novih gradenj v regijskem središču. V rezultatih so ugotovili naslednje:

- Da je zelo malo dokazov o povečanju števila prebivalcev v mestnem središču zaradi izgradnje avtocestnega obroča. Veliko bolj pomembna sta možnost zaposlitve, starost mesta in spremembe v rabi prostora.
- Da stopnja razpršene poselitve ne kaže nobene direktne povezave z mesti z ali brez avtocestnega obroča in je vpliv izgradnje avtocestnega obroča zanemarljiv. Izjema so mesta, katerih avtocestni obroč potega skozi podeželski prostor, kjer je vpliv večji.
- Ter tudi ni statistično pomembnejšega vpliva o povečanju gradnje zaradi avtocestnega obroča.

Je pa statistično dokazan velik vpliv med izbiro lokacije avtocestnega obroča in rastjo proizvodnih dejavnosti, velikih trgovin in nekaterih storitvenih dejavnosti. Poudarjajo, da je poselitev kompleksen prostorski pojav, ki ga je težko kvantitativno ovrednotiti zaradi vedno novih lokalnih posebnosti.

Z vplivi izgradenj avtocestnih povezav na rabo prostora se je ukvarjal tudi Sanchez (2000). Njegov glavni namen raziskave je bil identificirati povezavo med razvojem avtocest in večanjem stavbnih zemljišč. Analizo je izvedel v GIS okolju. Uporabil je podatke aerosnemanj ter analiziral 18. mest v ameriški državi Oregon v obdobju 20. let (1970 - 1990). Ugotovil je, da je bil prvih 10 let po izgradnji avtoceste delež večanja stavbnih zemljišč dvakrat večji kot v obdobju drugih desetih let po izgradnji avtoceste. V skupnem obdobju 1970 – 1990 pa je bila letna rast stavbnih zemljišč enaka 96,5 hektarjev na mesto. Tudi število prebivalcev se je v enakem opazovanem obdobju (1970 – 1990) povečalo od 27,7 % do največ 372,7 % glede na število prebivalcev posameznega mesta. Za namene naše magistrske naloge je pomembna ugotovitev, da so najpomembnejši faktorji merjenja vplivov avtoceste na namensko rabo prostora: spremembe v gibanju prebivalstva in bližina avtocestnega sistema. Djett, Fajans in King (1980) pa bi k njegovim zaključkom dodali še investicije v stanovanjsko, industrijsko ali poslovno gradnjo, ki so pomemben kazalnik za merjenje vplivov izgradnje avtocestnega sistema.

Olmedo, Nogues in Gonzalez (2008) so v raziskavi podali ugotovitve, da so avtocestne povezave posledica urbane decentralizacije in razpršenosti tako stanovanjske kot tudi industrijske dejavnosti. Strinjajo se, da prometna infrastruktura oblikuje prostorske vzorce dejavnosti in populacije in zato nove cestne povezave generirajo spremembe v namenskih rabah bližnjega prostora prometne infrastrukture. Ni pa njihov vpliv nujen na povečan občinski ali regionalni razvoj. Tako je prometna infrastruktura samo eden od mnogih dejavnikov, ki vplivajo na razvoj in spremembo namenske rabe prostora.

Z bližnjim prostorom prometne infrastrukture se je ukvarjal tudi Ghani (2013), ki je ugotovil, da je največ prostorskih sprememb vidnih v območju oddaljenem nič do deset kilometrov od vozlišča avtocestne povezave.

Za namene magistrske naloge je zanimiva tudi ugotovitev (Djett, Fajans in King, 1980), da se glavna investicij v stanovanjsko, industrijsko in poslovno gradnjo zgodi v obdobju pet do deset let po izgradnji transportnega sistema. Izgradnja avtocestnega sistema v Sloveniji se je zaključila v letu 2011, torej smo ravno sedaj v obdobju, ko lahko pričakujemo že posledice vpliva avtocestnega sistema. Slednja ugotovitev nam podaja priložnost za analizo vplivov avtoceste v Sloveniji na namensko rabo prostora ter drugih prostorskih elementov.

Podobne ugotovitve, kot so pri vplivih izgradnje novih avtocestnih povezav (načrtovanje novih stavbnih zemljišč, povečanje prebivalstva), so tudi pri izgradnji nove železniške infrastrukture. Gentlemen s sodelavci (1983) je ugotavljal, da pri izgradnji nove železnice v Britanskem mestu Glasgow prihaja do povečanja stavbnih zemljišč. V krajih ob železniških postajah je opazil naraščanje prebivalcev. Wegener (1995) opozarja, da so lahko vplivi nove prometne infrastrukture na razvoj (širjenje) poselitve različni. Močan vpliv na razvoj poselitve je opaziti v analizah mest Bostona, Montreala in Philadelphije, medtem ko je nepomemben vpliv nove prometne infrastrukture na razvoj poselitve opaziti v mestu Cleveland in Chicago. V Washingtonu je podobno kot Gentlemen opazil povečan razvoj prebivalstva v okolici novih železniških postaj, medtem ko so analize iz mesta Atlanta pokazale, da se je v okolici novih železniških postaj prebivalstvo samo zmanjšalo.

Do navedenih teoretičnih izhodišč in ugotovitev so nekateri raziskovalci bolj zadržani in previdni. Miller, Kriger, in Hunt (1999) navajajo, da ne samo, da je malo raziskav na temo vpliva prometne infrastrukture na namensko rabo prostora, ampak da večina njih trpi zaradi metodoloških problemov. Navajajo, da verjetno ni primera, da bi se analiza namenske rabe prostora lahko zadostno omejila samo na vplive investicij v prometno infrastrukturo. Poudarjajo tudi, da na spremembe namenskih rab vpliva več dejavnikov, kot so: vrste dejavnosti, transportni sistem, dostopnost, privlačnosti krajev in mest, idr.). Ugotavljajo, da je to možno doseči samo z integralnimi modeli namenske rabe in transporta.

Podobne ugotovitve imajo tudi Djett, Fajans in King (1980), ki poudarjajo, da je za raziskavo vplivov transportnih sistemov na rabo prostora potrebna obširnejša analiza, ki mora med drugim upoštevati vsaj še trg nepremičnin, občinsko politiko, okoljske omejitve, prostorske pogoje, državno davčno politiko in različne ravni javnih storitev.

Tudi ugotovitve slovenskih raziskovalcev so podobne Millerjevim, Kreigerjevim in Huntovim. Bahor (2014) je ob metodah analize in sinteze natančno opisal in povzel pomen integriranega modeliranja rabe tal in transporta od različnih avtorjev, pojasnil zgodovino modeliranja ter teoretične osnove za njihov razvoj. V ugotovitvah navaja, da morajo uporabni modeli rabe tal

in transporta upoštevati vse podsisteme: prometna omrežja, rabo tal, delovna mesta, prebivališča, zaposlitve, prebivalstvo, transport dobrin in potovanja. Izpostavlja pomen teoretičnih osnov in empiričnih raziskav. Teorije, na katerih sloni integralno modeliranje, zajemajo tako tehnične (na primer lokacija tržnih poti, železnic, križanja rek, pristanišč, razvoja telekomunikacij,...), ekonomske (poudarjajo na primer večjo vrednost bližnjih lokacij, odločitve glede na stroške potovanj,...) in socialne teorije (upoštevajo značilnosti ljudi, uspešnost, invazivnost, starost, spol, ...). Poznati je treba razvoj skozi čas kot tudi znati predvideti značaj posameznih akterjev pri odločanju (posamezniki, gospodinjstva, poslovni subjekti). Sam je na primeru sistema UrbanSim praktično prikazal obravnavo rabe tal in prometa ob upoštevanju dejavnikov, ki vplivajo na njuno interakcijo.

Opazimo zelo veliko metodologij, kazalnikov in pristopov k reševanju tematike magistrske naloge. Zato smo opisali uporabo empiričnih raziskovanj in matematičnih modelov v ugotavljanju vplivov transporta na namensko rabo. Opisali smo oba pristopa raziskovanj na primeru raziskav v naslednjih dveh poglavjih.

2.1 Uporaba empiričnih raziskav in matematičnih modelov v ugotavljanju vplivov transporta na namensko rabo

V raziskovalnem projektu Evropske Unije – TRANSLAND 2a (Wegener, Fürst, 1999) je bila narejena študija teorije o interakciji med namensko rabo in transportnimi povezavami.

Poročilo zajema tako tehnična kot značajska in institucionalna vprašanja interakcije med namensko rabo in transportom, na primer:

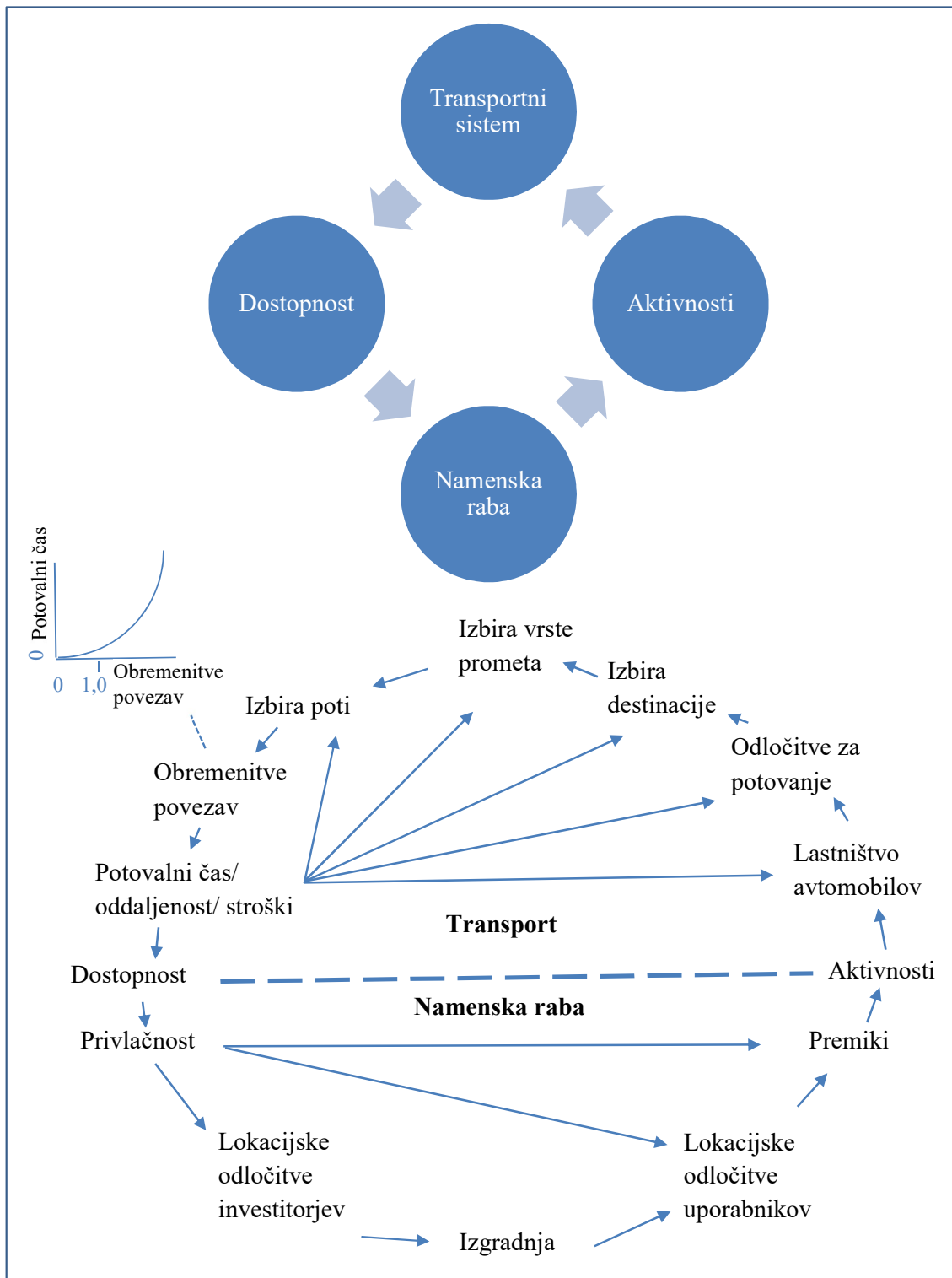
- Vplive lokalnih planov namenske rabe prostora na značilnosti potovanj in obratno, vplive transporta na obnašanje gospodinjstev in podjetij v urbanih regijah.

Osnovna izhodišča študij analiz in napovedi temeljijo na izhodiščih, da prostorska razporeditev človekovih aktivnosti povzročijo potrebe po transportu in enako tudi prevoz dobrin. Po tem izhodišču razumemo, da je suburbanizacija mest povezana s prostorsko razporeditvijo delavcev in povečano mobilnostjo. Poudarili so, da so vplivi transporta na namensko rabo manj znani v primerjavi z vplivi namenske rabe na transport. Ni povsem jasno, ali je razvoj srednjeveških mest, kjer je potekal ves peš promet peš, vzcvetel s prihodom železnice in posebej osebnega avtomobila. Obstaja nekakšno nejasno razumevanje, da je evolucija srednjeveških mest, kjer je bil skoraj ves dnevni promet peš, potekala s prihodom najprej železnice in posebej osebnega avtomobila. Tako je bila zagotovljena dostopnost in mobilnost do dela vseh področij metropolitanskih regij. Pa vendarle vplivi razvoja transporta na lokacijske odločitve lastnikov zemljišč, investorjev, podjetij in gospodinjstev niso jasno razumljena tudi med mnogimi prostorskimi planerji.

Teorije vplivov transportnega sistema na namensko rabo upoštevajo spoznanje, da transport in lokacijske odločitve vplivajo druga na drugo, ter nam dajejo povratne informacije o interakciji transporta in namenske rabe, kot so (slika 3):

- Porazdelitev namenske rabe (stanovanjska, industrijska, poslovna) v urbanem območju determinira lokacijo za človeške dejavnosti bivanja, dela, nakupovanja, izobraževanja ali počitnikovanja.
- Porazdelitve človeških aktivnosti v prostoru zahtevajo transportne povezave za premostitev oddaljenosti.
- Porazdelitev transportne infrastrukture ustvarja priložnosti za prostorske interakcije in je lahko merjena kot dostopnost.
- Dostopnost vpliva na prostorske odločitve in rezultira v spremembah namenske rabe.

V raziskavi so bile uporabljene tako empirične študije kot tudi simulacije človeških odločitev v matematičnih modelih. Razlika med empiričnimi raziskavami in analizami matematičnih modelov je v tem, da so podatki slednjih velikostno opredeljeni. Tudi uporabljeni matematični modeli značaja prebivalcev temeljijo na empiričnih raziskavah ali opazovanjih. Strogo gledano – rezultati matematičnih modelov niso nič bolj univerzalno pravilnejši od empiričnih raziskav. So uspešni pri situacijah, ki so podobne tistim, katerim so ocenili parametre. Kljub temu omogočajo prenos človeškega ravnanja, z določenimi omejitvami, na do sedaj neznane situacije. Dodatno matematični modeli ugotavljanja vplivov omogočajo tudi, da je z njimi možno ugotavljati vplive posameznih prostorskih dejavnikov, ob tem da zadržimo vse ostale dejavnike kot konstantne (Wegener, Fürst, 1999).





Slika 3: Cikel interakcije transporta in namenske rabe (Vir: Wegener, Fürst, 1999)

Fig.: 3: The land – use transport feedback cycle (Source: Wegener, Fürst, 1999)

Ob pregledu literature smo, za namene vpliva transporta na namensko rabo prostora, dodali tudi povezavo vpliva transportnega sistema na transportne vzorce, saj je ugotovljeno, da so ti vplivi jasnejši in so močnejše izraženi kot v primeru transporta in rabe tal ter imajo v ugotovljeni interakciji transporta in namenske rabe pomembno vlogo.

Preglednica 1: Empirično pričakovani vplivi transporta (vir: Bahor, 2014)

Table 1: Empirically expected impacts of transport (Source: Bahor, 2014)

Smer	Faktor	Vpliv na	Opazovani vplivi
Transport  Raba tal	Dostopnost	Lokacija bivališč	Bolj dostopne lokacije se razvijajo hitreje. Če se dostopnost poveča v celi regiji, bo stanovanjski razvoj bolj razpršen.
		Lokacija industrije	Obstaja le malo dokazov o vplivih dostopnosti na lokacijo proizvodnje, vendar pa so zadostni dokazi za pomembnost dostopnosti za visoko-tehnološka in storitvena podjetja.
		Lokacija pisarn	Razvoj pisarn se pojavlja predvsem na zelo dobro dostopnih lokacijah v središču mesta ali v »pisarniških parkih« in na robovih mesta na urbani periferiji z dobrim dostopom do avtoceste.
		Lokacija maloprodaje	Razvoj maloprodaje se pojavlja na zelo dobro dostopnih lokacijah v središču mesta ali na perifernih območjih z zadostnimi parkirnimi površinami ter dobro cestno dostopnostjo.
Transport  Transport	Dostopnost	Dolžina potovanja	Suburbana razpršenost podkrepljena z dobro dostopnostjo do centra mesta generira daljša delovna in nakupovalna potovanja.
		Pogostost potovanja	Sistematične študije vplivov na pogostost potovanja niso znane.
		Izbira sredstva	Razlike v dostopnosti generirajo premike v izbiri sredstev prek časov in stroškov potovanja (glej spodaj).
	Stroški potovanja	Dolžina potovanja	Opažena je bila elastičnost cene glede na dolžino potovanja v obsegu do -0,3.
		Pogostost potovanja	Sistematične študije pogostosti potovanja kot funkcije stroškov potovanja niso znane.
		Izbira sredstva	Razlike v stroških potovanja vplivajo na izbiro sredstva; brezplačen javni prevoz ne bo zmanjšal deleža voznikov avtomobilov, temveč predvsem kolesarjev in pešcev.
	Čas potovanja	Dolžina potovanja	Prihranki časa iz naslova izboljšav v transportnem sistemu so deloma porabljeni za daljša potovanja.
		Pogostost potovanja	Prihranki časa iz naslova izboljšav v transportnem sistemu so deloma porabljeni za več potovanj.
		Izbira sredstva	Izboljšanja potovalnih časov enega sredstva močno vplivajo na izbiro sredstev potovanja.

Vpliv transporta se spreminja glede na dostopnost lokacije. Večja dostopnost poveča privlačnost lokacije vsem tipom rabe prostora, kar pa posledično poveča razvoj namenske rabe prostora (Bahor, 2014).

Iz preglednice 1 je razvidno, da ima transport nedvomno velik vpliv na lokacijo stanovanj, lokacijo storitvenih dejavnosti (pisarn), lokacijo trgovin in v določeni meri tudi na lokacijo proizvodnje. Pri slednjih bi morali za jasneje izražene vplive upoštevati še specifične karakteristike posamezne proizvodnje (Bahor, 2014).

Na podlagi zaključkov raziskav je bilo ugotovljeno, da se avtomobilski promet, ob možnosti izbiranja, začne manjšati šele ob dosegu velikosti mesta nad 750.000 prebivalcev. Za mesta malo manjših velikosti je bila ugotovljena rahlo pozitivna relacija med velikostjo mesta in deležem avtomobilov. Ugotovljena je pozitivna korelacija med gostoto prebivalcev in deležem nemotoriziranega prevoznega sredstva. Pozitivna korelacija je ugotovljena tudi med stopnjo lastništva avtomobilov in deležem avtomobilov v izbiri načina prevoza. Povprečna dolžina dnevnega časa, ki ga porabijo prebivalci testnih mest Evropske Unije za prevoz, je ocenjena na med 50 in 90 minut in je močno odvisna od vrst prometnih sredstev v mestu. Investicije v prometno infrastrukturo bodo povzročile opazno ekonomsko rast samo v izoliranih ali preobremenjenih območjih, ali pa bo ta opazna na področjih, ki imajo že sicer močno ekonomsko rast pred investicijami. Edini dejavniki, ki vplivajo na izbiranje prometnega sredstva so prevozniki časi in s prevozom povezani stroški (Bahor, 2014).

Ob zaključku so izpisani uspešni pristopi v planiranju transporta in namenske rabe prostora, kot so ugotovljene na osnovi teorij, empiričnih in modelnih študij (Wegener, Fürst, 1999):

- Za uspešno planiranje prometne infrastrukture in namenske rabe, s ciljem doseči trajnostni urbani transport, je bistveno zmanjšanje prevoznih razdalj in časa ter delež avtomobilskega potovanja.
- Strategije, kot so povečanje gostote prebivalstva ali ustvarjanje mešanih namenskih rab, niso zadostne, če hkrati ne naredimo avtomobilskega prevoza dražjega ali počasnejšega, saj bi se v nasprotnem primeru prebivalci še vedno vozili na oddaljene lokacije v okviru svojega proračuna in časa. So pa omenjene strategije pomembne na daljši časovni rok za ustvarjanje manj avtomobilsko odvisnega načina življenja.
- Najbolj učinkoviti pristop za zmanjševanje potovalnega časa ali izbire avtomobilskega potovanja je, da se naredi avto manj privlačen s tem, da ga naredimo dražjega in počasnejšega. Za omenjeni pristop je potrebna tudi čim bolj zgoščena poselitev. Nekateri delodajalci postavijo tudi omejitve glede oddaljenosti bivanja in delovnega mesta.
- Razpršeni trgovinski ali počitniški centri povzročijo veliko cestnega prometa. Politike, ki preprečujejo nastanek takšnih razpršenih centrov, so učinkovitejše od politik, ki so usmerjene k promociji zgoščevanja centrov.

- Za politiko zmanjševanja avtomobilskega prometa iz centra mesta ni potrjeno, da bi zmanjševala ekonomsko vitalnost mestnega središča. Izjema so primeri, ko so na obrobju mesta zgrajeni veliki trgovinski centri.
- Prometne strategije, ki izboljšujejo privlačnost javnega prometa z manjšim razvojem javnih prometnih postaj, v splošnem ne zmanjšujejo avtomobilskega prometa, temveč le širijo nadaljnjo suburbanizacijo prebivalstva.

Ob primerjavi politik namenske rabe in transporta smo ugotovili, da so za namene ustvarjanja trajnostnega transportnega sistema bolj učinkovite direktne politike v transportu. Strategije spreminjanja namenske rabe prostora učinkujejo bolj na daljši rok, ko želimo ustvariti urbano okolje manj odvisno od avtomobila.

2.2 Primer uporabe analize matematičnih modelov

Na univerzi v Rimu so si prostorski planerji (Enrica, Pierluigi, 2012) v letu 2012 zastavili podobno raziskovalno vprašanje (kot v naši magistrski nalogi), in sicer: kakšni so vplivi sprememb transportnega sistema na namensko rabo prostora. Raziskave so se lotili tako, da so od mobilno orientiranih analiz (katere preverjajo učinkovitost transportnega sistema glede na številnost in kvaliteto fizičnih potovanj) prešli k analizam dostopnosti.

Načine za merjenje dostopnosti so razvili v raziskovalne namene in za namene prostorskega planiranja. Izhajali so iz dejstva, da so področja z boljšim dostopom do surovin in trgov bolj produktivna, bolj tekmovalna in tudi privlačnejša od bolj izoliranih področij. Navajajo, da je vplive sprememb transporta na namensko rabo prostora težko zaznati z empirično raziskavo, zato so se lotili analize modelov na osnovi meritev dostopnosti lokacij. Dostopnost je definirana kot potencial za možno interakcijo.

Predlagali so gravitacijski model raziskave, kot ga je v osnovi načrtoval že Hansen (1959). Merili so aktivne in pasivne dostopnosti. Aktivna dostopnost območja i predstavlja enostavnost dostopanja do aktivnosti/priložnosti (na primer delovno mesto, nakupovalno središče), ki so locirane v različnih območjih j :

$$A_{act,i} = \sum_j g(W_j) f(c_{ij}) \quad (1)$$

kjer je W_j aktivnost/priložnost za doseg območja j in c_{ij} so povprečni stroški za doseg območja j iz območja i .

Pasivna dostopnost pa predstavlja enostavnost dostopanja aktivnosti locirane v območju i , katero bi potencialni "kupci" dosegali iz območij j za določen namen (na primer stranke trgovin):

$$A_{pas,i} = \sum_j g(W_j) f(c_{ji}) \quad (2)$$

kjer so W_j potencialni "kupci" raznih aktivnosti/priložnosti za doseg v območju i in c_{ij} so povprečni stroški za doseg območja i iz območja j .

Tovrstna definicija predstavlja dostopnost posameznega območja kot vsoto povprečnih potovalnih stroškov znotraj obravnavanega območja in preostalimi območji opazovanja. Tovrstna definicija je tudi utežena s privlačnostjo, ki ponazarja priložnost za doseg posameznega drugega območja v primeru aktivne dostopnosti ali pa potencialne "kupce" znotraj obravnavanega območja. Funkcija $f(c_{ji})$ vsebuje potovalni čas kot negativno eksponentno obliko in temelji na predpostavki, da privlačnost destinacije pada z oddaljenostjo ali potovalnim časom in stroški.

Kazalniki, ki so bili uporabljeni v raziskavi so:

- aktivna dostopnost prebivalcev proti delovnemu mestu obravnavanega območja;
- pasivna dostopnost prebivalcev obravnavanega območja proti ekonomskimi aktivnostmi.

Sledi izračun aktivne dostopnosti:

$$A_{act,i} = \sum_j E(j)^{\alpha_1} \cdot \exp(\alpha_2 \cdot C(i,j)) \quad (3)$$

kjer: $E(j)$ je število delovnih mest v območju j ; $C(i,j)$ so povprečni potovalni stroški (utežena vsota časa potovanja in potnih stroškov) med območjema i in j ; α_1 in α_2 pa so kalibracijski parametri od 0.85 do 1.25.

Izračun pasivne dostopnosti:

$$A_{pas,i} = \sum_j Res(j)^{\gamma_1} \cdot \exp(\gamma_2 \cdot C(j,i)) \quad (4)$$

kjer: $Res(j)$ je število prebivalcev v območju j (na primer potencialni kupci ekonomskih aktivnosti v območju i); $C(j,i)$ so povprečni potni stroški (utežena vsota časa potovanja in potnih stroškov) med območjema j in i ; γ_1 in γ_2 pa so kalibracijski parametri.

Tovrstne analize merjenja dostopnosti zahtevajo razdelitev obravnavanih območij na podobmočja (imenovana območja prometne analize). Navadno se delijo glede na fizične geografske ločnice v naravi, na primer železnice, reke in podobno. Potrebno pa je tudi definirati pomembno infrastrukturo in storitve. Za definiranje podobmočij so uporabili tudi uradne meje administrativnih enot in meje občin. Upoštevali pa so tudi homogenost območja, kar pomeni:

dejanska raba prostora, socialno – ekonomske značilnosti in njihove dostopnosti do prometnih povezav.

Za obdelavo podatkov je bil uporabljen program »TransCAD transportation GIS Software«.

Uporabljena analiza dostopnosti se lahko uporablja za merjenje porazdelitve širših ekonomskih učinkov prometnih projektov. Ob delu s podatki v GIS okolju se lahko prepozna prostorsko porazdelitev ravni dostopnosti kot tudi prihodnje napovedovanje sprememb v dostopnosti območij. Lahko se izračuna ravni dostopnosti tudi za samo specifično prometno infrastrukturo (cesto, železnico) ali tudi kombinirano prometno mrežo. Meritve dostopnosti se lahko uporabljajo v javnih ali zasebnih podjetjih v aktivnostih planiranja, kjer potrebujemo oceno, kako se vplivi nove transportne infrastrukture in storitve porazdelijo v prostoru.

Analiza se lahko integrira tudi v bolj kompleksno strukturo LUTI modela. To je model za merjenje interakcije prometa in namenske rabe (*land use and transport interaction*). Integracija je koristna za simulacijo vplivov dostopnosti na prostorsko porazdelitev stanovanjskega in ekonomskega razvoja kot tudi na ceno stanovanj.

Poudariti je pomembno, da tovrstne kompleksne meritve v prostorskem planiranju niso običajna praksa v Italiji in so večinoma uporabljene za odločanje v procesu planiranja prometnih povezav. V znanstvenih krogih je tovrsten pristop dobro sprejet zaradi dobre teoretične osnove, saj upošteva prostorsko interakcijo med porazdeljenostjo povpraševanja in prostorske ravni dostopnosti. Rezultati so lahko različni zaradi značilnosti posameznih prebivalcev, za katere ocenjujemo dostopnost.

3 METODA DELA IN PODATKI

Za ugotovitev, ali vpliv izgradnja avtocestnega križa v Sloveniji na prostorski razvoj in s tem na spremembe rabe prostora obstaja, in kolikšen je njegov obseg, smo v raziskavi uporabili različne metode in pristope k raziskovanju. V veliki meri je na odločitev o izbiri metodološkega pristopa vplivala razpoložljivost in dostopnost potrebnih podatkov.

V nalogi smo zato uporabili naslednje metode in pristope znanstveno raziskovalnega dela:

1. V prvem koraku je bila uporabljena deskriptivna metoda za opis osnovnih pojmov uporabljenih v magistrski nalogi, ter za določitev teoretičnega okvira obravnavane teme naloge.

Z metodo analize in sinteze smo pregledali obstoječo literaturo in raziskave z obravnavanega področja. Zanimale so nas spremembe rabe prostora zaradi vpliva izgradnje državne prometne infrastrukture, predvsem avtocestnih povezav.

2. V drugem koraku smo se osredotočili na oblikovanje metodološkega pristopa ter izbor kazalnikov za izvedbo raziskave. Pri tem smo želeli opredeliti takšen nabor kazalnikov, ki bo primeren za vse primere, ne glede na proučevano območje. Zaradi omejitev glede razpoložljivosti, dostopnosti prostorskih podatkov (opisano v poglavju 3.1) pa sta tako metodološki pristop kot izvedba raziskave specifično prirejena za slovenski prostor. Z namenom proučevanja spreminjanja rabe prostora v obdobju od 2002 do 2014 smo izvedli sledeče analize:

- Primerjalno analizo sprememb osnovnih namenskih rab prostora na izbranih primerih občin z avtocestno povezavo in brez nje v obdobju 2002 – 2014 (opisano v poglavju 3.2). Kriteriji za izbor občin so bili: oddaljenost od srednje velikih in velikih mest (kategorizacija po Lamovšek in sod., 2008), izdelan OPN, primerljiva velikost vseh izbranih občin, oddaljenost od avtocestnega priključka za občine brez avtocestne povezave in zagotovljen avtocestni priključek na območju občine za izbor občin z avtocestno povezavo. Izbrane so bile občine z avtocestno povezavo Vrnsko, Ivančna Gorica in Turnišče ter občine brez avtocestne povezave Radeče, Gorenja vas – Poljane, Sodražica. Namensko rabo prostora po izbranih občinah smo primerjali za časovni presek med 2002 in 2014. Na izbor letnic obdobja raziskave je vplivalo sprejetje novega zakona Zurep v letu 2002 in s tem možnost primerjave digitalnih podatkov namenskih rab z OPN. Opisana primerjalna analiza sprememb je bila narejena nad podatki sprememb namenskih rab izbranih občin pripravljenih na podlagi Pravilnika o pripravi prostorskih sestavin dolgoročnih in srednjeročnih družbenih planov občin v digitalni obliki (v nadaljevanju: Pravilnik, 2003) ter pravilnikom o vsebini, obliki in načinu priprave OPN ter pogojih za določitev območij sanacij razpršene gradnje in območij za razvoj in širitev naselij (v nadaljevanju: Pravilnik, 2007).

Ker za izbrano občino Radeče nismo pridobili podatkov o spremembah osnovne namenske rabe v obdobju 2002 – 2014, smo izdelali dodatno analizo opisano v poglavju 3.2.1. Za občino Radeče smo tako predhodno analizirali spremembo namenske rabe, določene po Pravilniku, 2003 ter Pravilnikom, 2007. Rezultate smo nato dodali k analizi sprememb osnovne namenske rabe izbranih občin z in brez avtocestne povezave.

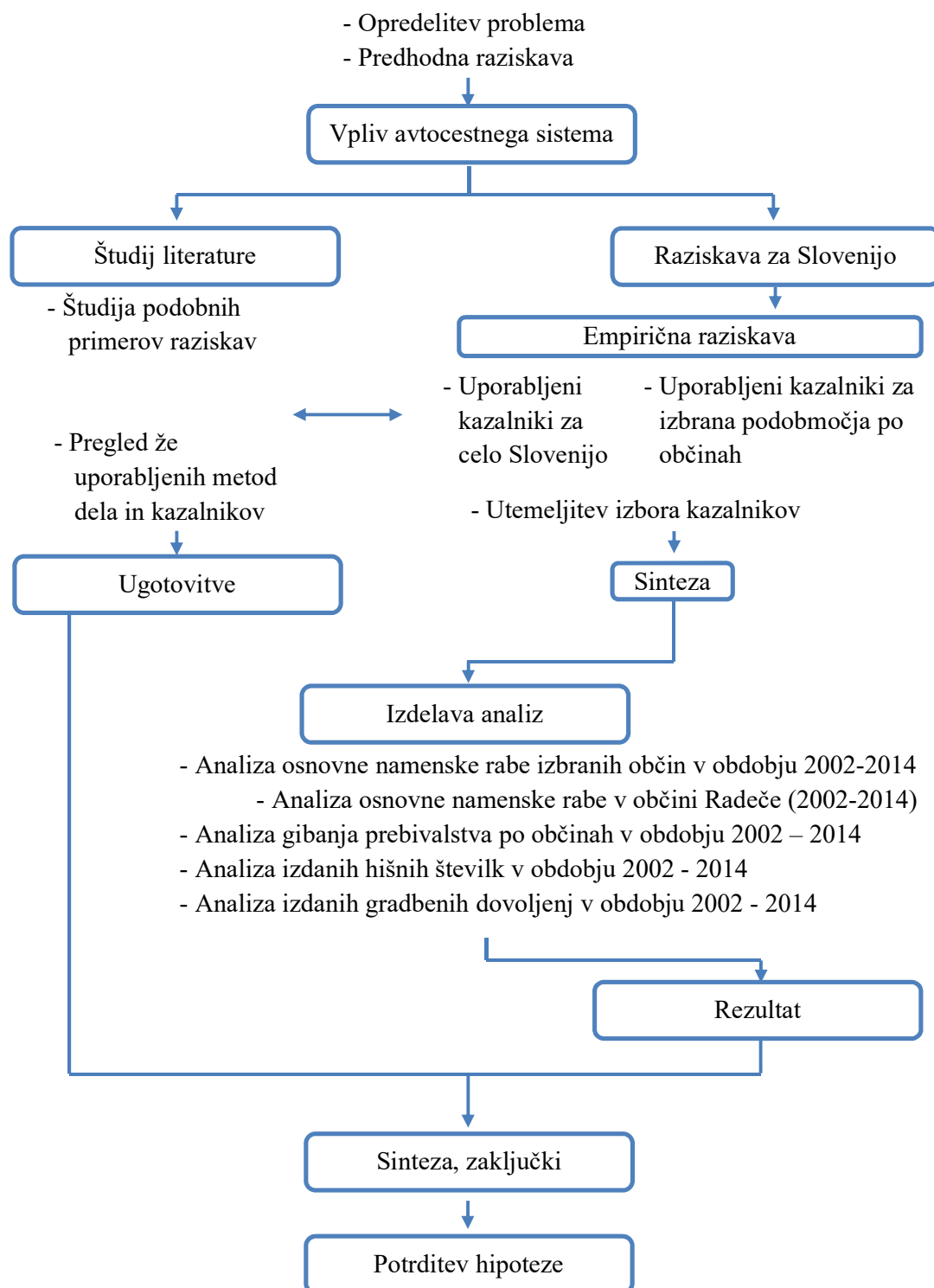
Analizirali smo namensko rabo prostora zato, ker je obstoječa evidenca dejanske rabe pomanjkljiva, premalo ažurna in neustrezna za namene analiziranja sprememb stavbnih zemljišč (Štangelj, 2014; Zavodnik Lamovšek, Foški, 2016; Glojek, Kop, Seifert in sod. 2014). Temelji na zajemu podatkov za izplačilo kmetijskih subvencij in je manj časovno konsistentna zaradi sprememb metodologije med zajemi. Tudi uporabljena evidenca namenske rabe ni najbolj primerna za tovrstne analize, saj je to določena planska raba (opis v poglavju 5.1.1), ki ne odraža nujno dejanske spremembe pozidanosti zemljišč v naravi.

- Analizo števila prebivalstva po občinah v obdobju 2002 – 2014 (opis v poglavju 3.3) smo opravili zaradi ugotovitev (Bogataj, Drobne, Bogataj, 2002), da je rast prebivalstva eden od temeljnih kazalcev večanja stavbnih zemljišč. Analiza nam bo tako v pomoč pri ugotavljanju vpliva izgradnje avtocest na poselitev oziroma spremembo stavbnih zemljišč.
- Analizo izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev po občinah v obdobju 2002 – 2014 (opis v poglavju 3.5) smo podobno kot analizo prebivalstva opravili zaradi velike verjetnosti pozidave prostora ob izdanem gradbenem dovoljenju in posledično večanja stavbnih zemljišč.
- Kot zadnjo smo izvedli še analizo izdanih in ukinjenih hišnih števil po občinah v obdobju 2002 – 2014 (opis v poglavju 3.4). Podobno kot pri analizi gradbenih dovoljenj in prebivalstva lahko tudi pri tej analizi sklepamo na razvoj poselitve in posledično na spremembe v rasti stavbnih zemljišč.

Z obema analizama (izdanih gradbenih dovoljenj in izdanih hišnih števil) smo nadomestili pomanjkanje podatkov o dejanski rabi prostora, ki bi bila najustreznejši podatek za tovrstno analizo. Iz teh dveh analiz lahko pričakujemo podobne rezultate, saj se hišna številka določi stavbi ob vpisu stavbe v kataster stavb (ZDOIONUS, 2008), to je torej v obdobju po izdanem gradbenem dovoljenju (v primerih novogradenj).

3. Induktivno metodo smo uporabili za sklepanje iz posameznih primerov sprememb namenskih rab občin na obstoječe splošne trende spreminjanja namenskih rab v Republiki Sloveniji.

Shema metode dela je podrobno prikazana na sliki številka štiri.



Slika 4: Shema uporabljene metode dela

Fig. 4: The scheme of used working methods

3.1 Podatki

V raziskavi smo uporabili obstoječe podatke naslednjih institucij: Ministrstvo za infrastrukturo in prostor Republike Slovenije (prostorske sestavine srednjeročnega družbenega plana občine – PS SDPO, OPN), Geodetska uprava Republike Slovenije (podatki registra prostorskih enot, hišne številke, DOF, meja Republike Slovenije in gospodarska javna infrastruktura – avtoceste in hitre ceste), Statistični urad Republike Slovenije (demografski kazalniki po občinah, izdana gradbena dovoljenja na 1000 prebivalcev).

V magistrski nalogi nismo uporabili evidence dejanske rabe, ki jo vodi in vzdržuje Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, saj je za namene analiz prostorskega planiranja premalo zanesljiva (Štangelj, 2014; Zavodnik Lamovšek, Foški, 2016; Glojek, Kop, Seifert in sod., 2014). Kakovostna evidenca dejanske rabe bi lahko predstavljala zanesljivo osnovo za spremljanje sprememb v površinah zazidanih stavbnih zemljišč v daljšem časovnem obdobju. Namesto nje smo zato uporabili evidenco namenske rabe prostora za občine z avtocestno povezavo (Vransko, Ivančna Gorica, Turnišče) in občine brez avtocestne povezave (Gorenja vas – Poljane, Sodražica, Radeče). Podatke namenske rabe smo pridobili na Ministrstvu za okolje in prostor Republike Slovenije.

Za izdelavo čim bolj zanesljivih ugotovitev smo si pomagali tudi z evidencami hišnih števil (Geodetska uprava Republike Slovenije, 2015), gradbenih dovoljenj (Statistični urad Republike Slovenije; 2016a) in števila prebivalstva (Statistični urad Republike Slovenije; 2016d).

Težave smo imeli s podatki namenske rabe občine Radeče, saj je bilo poleg spremenjenega šifranta ob sprejetju ZPNačrt (Pravilnik, 2007) tudi nekaj napak napačne razvrstitve osnovnih namenskih rab v PS SDPO. Zato smo za pravilno razvrstitev podatkov namenskih rab v osnovne kategorije naredili pregled vseh zapisov ob podlagi DOF.

Težavo je predstavljala tudi evidenca namenske rabe, ki se vodi v Registru nepremičnin (GURS, 2015). Napačno vodenje evidence in njena neažurnost se kaže v manjkajočih podatkih, ki so dostopni šele od leta 2011. Ob pregledu stavbnih zemljišč vseh občin Republike Slovenije v Registru nepremičnin smo ugotovili, da obstajajo občine v letu 2013, ki so popolnoma brez stavbnih zemljišč ali pa je njihov delež izjemno nizek (pod 0,1% vseh površin). Zato evidence namenske rabe, ki se vodi v Registru nepremičnin, nismo uporabili za namene magistrske naloge.

Po intervjuju skrbnikov registra nepremičnin na Geodetski upravi Republike Slovenije (Rotar, 2015) smo izvedeli, da se podatek o namenski rabi v Registru nepremičnin vzdržuje na parcelo natančno in se v primeru nekaterih upravnih postopkov na parceli zaradi spremenjene številke parcele, podatek o namenski rabi izgubi. Številke parcel v zemljiškem katastru so spremenjene ob izvajanju geodetske storitve parcelacije in manj pogosto ob storitvah nove izmere, komasacije ali določitve zemljišča pod stavbo. Vzrok izgubi podatkov o namenski rabi na

parcelah je način vodenja namenske rabe, katere podatek se ne posodablja redno in za zapis novih parcel se ne uporablja prostorskih presekov z zemljiškim katastrom. Izgubljen podatek o namenski rabi novih parcel se pridobi in ponovno zapiše šele ob naslednjem posredovanju sprememb podatkov s strani občine, ki je lahko pogosto tudi zamuden.

3.2 Metodologija analize namenske rabe prostora

Kot smo v osnovni shemi metodološkega pristopa (uvod v poglavje 3, slika 4) k raziskavi že utemeljili, smo za analizo vpliva avtoceste na namensko rabo vzorčno izbrali tri občine z avtocestno povezavo in tri občine brez avtocestne povezave. Na podlagi ugotovljenih sprememb namenskih rab v izbranem obdobju 2002 – 2014 smo primerjali rezultate in nakazali morebitne učinke, ki jih lahko prinese avtocestna povezava.

Podatke osnovnih namenskih rab občin v obdobju 2002 – 2014 med seboj ni mogoče enostavno primerjati zaradi različnih zakonodajnih predpisov (opis v poglavju 3.2.1). Za občine (Vransko, Ivančna Gorica, Turnišče, Gorenja vas – Poljane, Sodražica) je že opravljena analiza sprememb namenskih rab iz tega obdobja. Za občino Radeče pa smo morali analizo sprememb osnovne namenske rabe v obravnavanem obdobju 2002 – 2014 opraviti sami (metodologija opisana v poglavju 3.2.1).

Izbrani kazalniki ob analizi namenskih rab šestih občin Slovenije so:

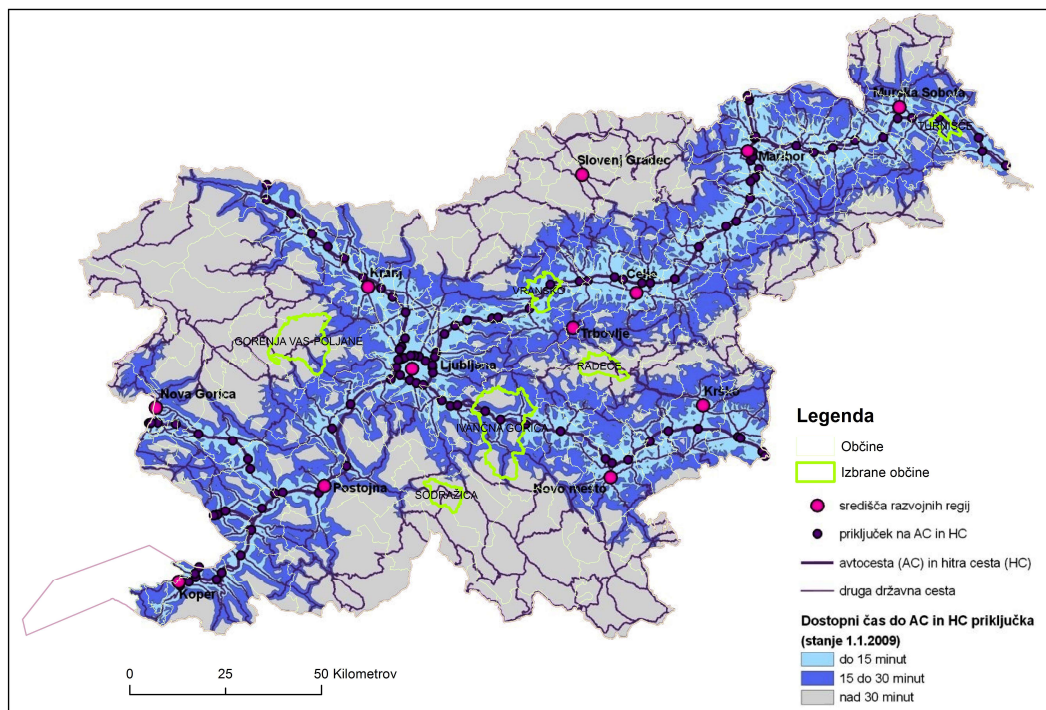
- Absolutna sprememba osnovne namenske rabe prostora za izbrane občine z in brez avtocestne povezave.
- Sprememba osnovnih namenskih rab izbranih občin z in brez avtocestne povezave.

Kazalnika nam bosta služila za merjenje količine sprememb osnovnih namenskih rab, kot tudi vrsto spremembe. Rezultate sprememb stavbnih, kmetijskih, gozdnih, vodnih in drugih zemljišč bomo medsebojno primerjali med občinami z avtocestno povezavo in brez nje. Ob ugotovljenih razlikah bomo lahko sklepali na vpliv, ki ga ima avtocesta na spremembo osnovnih namenskih rab zemljišč.

Kot občine z vzpostavljeno avtocestno povezavo so bile izbrane občine Ivančna Gorica, Vransko in Turnišče. Skozi te občine poteka avtocestna povezava in imajo tudi dostop do avtocestnega priključka. Med občinami, ki nimajo avtocestne povezave so bile izbrane občine Radeče, Gorenja vas – Poljane in Sodražica

Občine z in brez avtocestne povezave so primerljive po velikosti in oddaljene od srednje velikih in velikih mest (kategorizacija po Lamovšek in sod., 2008) vsaj 30 km. Z enakimi kriteriji izbire

za občine z in brez avtocestne povezave smo poskušali zagotoviti enake prostorske pogoje in izogniti vplivu srednje velikih in velikih mest.



Slika 5: Dostopnost do priključka do avtoceste in hitre ceste. (Vir.: Zavodnik, 2013)

Fig. 5: Access to the connection on the freeway and expressway (Source.: Zavodnik, 2013).

Občine morajo imeti izdelan tudi občinski prostorski načrt. S tem smo pridobili možnost za digitalno primerjavo namenskih rab v obdobju pred in po zaključku gradnje osnovnega avtocestnega križa. Trenutno je v Sloveniji 212 občin, od tega jih ima po podatkih Ministrstva za okolje in prostor, na dan 15.7.2016, 131 izdelan občinski prostorski načrt.

3.2.1 Metodologija analize osnovne namenske rabe občine Radeče

Podatke sprememb osnovnih namenskih rab občin za obdobje od 2002 – 2014 smo pridobili v obstoječi literaturi (diplomskih nalogah) za naslednje občine: občina Vranksko (Urbanija, 2012), občina Ivančna Gorica (Blatnik, 2015), občina Turnišče (Fink, 2013), občina Gorenja vas – Poljane (Primožič, 2012), občina Sodražica (Buh, 2012). Za občino Radeče pa smo analizo predhodno izdelali sami.

Podatke smo pridobili na Ministrstvu za okolje in prostor Republike Slovenije, in sicer:

- digitalizirane prostorske sestavine Dolgoročnega plana Občine Radeče iz leta 2003 v vektorski obliki (shp),
- Občinski prostorski načrt občine Radeče v vektorski obliki (shp).

Ugotoviti smo morali, kolikšna je razlika v osnovni namenski rabi občine med navedenima prostorskima aktoma.

Šifranta namenske rabe v Pravilniku 2003 in v Pravilniku OPN, imata drugačne razrede in razvrstitve namenskih rab prostora. Za izhodišče smo vzeli trenutno veljavno stanje namenske rabe prostora po Pravilniku OPN, namenske rabe iz Pravilnika 2003 pa smo ustrezno, glede na vsebino, prilagodili. Območje občine Radeče smo pregledali ob podlagi DOF ter prekrivajočega sloja namenske rabe. Metodologija analize namenske rabe prostora je povzeta po Kerpan (2012).

Pri digitaliziranih prostorskih sestavinah Dolgoročnega plana Občine Radeče iz leta 2003 smo naleteli na težave pri razvrščanju osnovnih namenskih rab. Za reševanje tega problema smo primerjali podatke na DOF podlagi z ArcMap programom za urejanje geografskih informacijskih sistemov. Za dodatne analize in statistike smo uporabili programa Microsoft Excel in Microsoft Access.

V pomoč so nam bili tudi javni grafični vpogledovalniki na internetu: Prostorski informacijski sistem občin (<http://www.geoprostor.net/PisoPortal>) in javni grafični vpogledovalnik Ministrstva za kmetijstvo gozdarstvo in prehrano (<http://rkg.gov.si/GERK/WebViewer>). S slednjim smo lahko primerjali namensko rabo občine Radeče tudi s starejšimi DOF posnetki, s stanjem pred letom 2006.

3.3 Metoda analiziranja prebivalstva po občinah

Zaradi ene izmed osnovnih korelacij prebivalstva in stavbnih zemljišč (utemeljitev v poglavju 3) smo ob analizi prebivalstva po občinah v obdobju 2002 – 2014 izbrali naslednje kazalnike:

- Prostorska razporeditev deleža rasti števila prebivalcev v občinah z avtocestno povezavo v obdobju 2002 – 2014.
- Delež rasti števila prebivalcev občin v obdobju 2002 – 2014 z avtocestno povezavo in brez nje.
- Povprečna razlika v deležu rasti števila prebivalcev občin z avtocestno povezavo pred in po izgradnji avtoceste.

Z izbranimi kazalniki želimo v čim večji meri pokazati gibanje števila prebivalcev v prostoru v odvisnosti do izgradnje avtocestnega sistema in s tem ugotoviti njegov vpliv.

Število rasti prebivalcev smo po dvoletnih obdobjih (2002 – 2014) zapisali za vsako občino, ter izračunali delež rasti v posameznem dvoletnem obdobju glede na skupno število prebivalcev tistega obdobja.

Seznam občin z in brez avtocestne povezave smo dobili s prostorskim presekom avtocest in hitrih cest z občinami Slovenije. Tovrstna metoda izbora občin ne upošteva povprečne dostopnosti občin do priključka avtocest, kot jih je raziskal Drobne (2014). Občine, ki so blizu avtoceste in se je ne dotikajo, lahko imajo tudi zelo nizko povprečno dostopnost do avtoceste. Primer sta občini Bled in Gorje, obe z do 15 minutno povprečno dostopnostjo do avtocestnega priključka (Drobne, 2014). Ali pa občine, ki imajo avtocestni priključek, vendar je njihov dostopni čas daljši, do 30 minut (primer občina Ivančna Gorica).

Za izračun povprečnih deležev rasti prebivalstva po občinah z avtocestno povezavo smo z operacijami relacijske algebre v Microsoft Access – u izračunali povprečje 68-ih občin z avtocestno povezavo po posameznih dvoletnih obdobjih in enako za 144 občin brez avtocestne povezave.

Ob računanju deleža rasti prebivalcev občin smo v posameznih dvoletnih obdobjih naleteli tudi na občine brez podatka o številu prebivalcev. To so predvsem novo ustanovljene občine po letu 2002. Delež rasti smo v teh časovnih obdobjih postavili enako 0. Pri računanju deleža rasti števila prebivalcev celotnega obdobja 2002 – 2014 praznega podatka iz tega obdobja nismo upoštevali.

Število prebivalcev po občinah smo razvrstili v pet velikostnih razredov. Velikostni razredi so bili določeni s prilagojeno normalno porazdelitvijo. Prilagodili smo razrede na način, da smo lahko ločili pozitivno rast prebivalstva od negativne rasti in jih zaokrožili na cele vrednosti faktorja 5.

Analizo prebivalstva smo opravili po dvoletnih časovnih obdobjih 2002 – 2014, zaradi primerjave sprememb pred in po zaključku izgradnje avtoceste (leto 2010). Ob velikostnih razredih števila prebivalcev po občinah smo primerjali prostorsko porazdelitev pojava spremembe v številu prebivalstva. Grafično smo podatke prikazali s pomočjo GIS programske opreme ArcGIS 10.3.

Analize prebivalstva, kot tudi hišnih števil in izdanih gradbenih dovoljenj po samoupravnih lokalnih skupnostih, so osnovni pokazatelj vpliva avtoceste na poselitev. Ob razširitvi naloge bi bilo dobro analizirati tudi naselja, ki bi nam podala točnejše rezultate, saj jih je veliko več in so prostorsko bolj zaključene enote kot občine.

3.4 Metoda analiziranja gibanja izdanih in ukinjenih hišnih števil

Glede na utemeljitev metodologije v uvodu poglavja tri in prikaza sheme (slika štiri) smo uporabili naslednje kazalnike za ugotovitev vpliva avtocestnega sistema na povečanje stavbnih zemljišč v obdobju 2002 – 2014 v občinah ob avtocestnih povezavah:

- Zgoščenost novih ali ukinjenih hišnih števil ob avtocestnih povezavah.
- Deleži novih hišnih števil v občinah z avtocestno povezavo in tistimi občinami, ki avtocestne povezave nimajo.
- Razlika v deležu novih hišnih števil občin z avtocestno povezavo pred in po gradnji avtoceste v primerjavi z občinami, ki nimajo avtocestne povezave.

Za ugotovitve vseh izbranih kazalnikov smo opravili pregled izdelanih različnih kartografskih prikazov. To so točkovni prikazi novih in ukinjenih hišnih števil na območju Slovenije, prikaz deležev novih hišnih števil po občinah in prikaz sprememb novih hišnih števil po občinah. Za pregledovanje prostorskih razporeditev, zgoščenosti novih ali ukinjenih hišnih števil ob avtocestnih povezavah, smo izdelali točkovne kartografske prikaze.

Za kazalnik, deleži novih hišnih števil v občinah z avtocestno povezavo in tistimi občinami, ki avtocestne povezave nimajo, smo opravili prostorski presek občin in avtoceste (opis v poglavju 3.3.), da smo lahko ločili občine z in brez avtocestne povezave.

Na Geodetski upravi Republike Slovenije smo pridobili vse veljavne hišne številke po izbranih dvoletnih obdobjih od leta 2002 do leta 2014. Na primer, za ugotovitev koliko je bilo novih hišnih števil med letoma 2002 in 2004 (obdobje 1.1.2002 – 1.1.2004) smo odšteli vsem hišnim številkam v letu 2004 hišne številke v letu 2002 in jim izračunali delež glede na celotno število hišnih števil v letu 2014.

Najprej smo razvrstili vse hišne številke (v nadaljevanju HŠ) v veljavne občine v letu 2015 glede na njihovo lokacijo. S tem smo pridobili skupni imenovalec za analiziranje vseh hišnih števil v preteklih obdobjih. V obravnavanem obdobje 2002 – 2014 so se meje občin in njihova poimenovanja spreminjale. To omogoča ZLS (2007), ki pravi, da se območje občine lahko spremeni, oziroma se lahko ustanovi nova občina z zakonom po opravljenem referendumu, s katerim se ugotovi volja prebivalcev.

Nato je bila uporabljena analiza preglednic (z operacijami relacijske algebre), s katero smo prikazali, koliko je bilo novih hišnih števil in koliko ukinjenih po posameznih občinah za celotno obdobje skupaj ter za posamezna dvoletna obdobja. Analize dvoletnih časovnih presekov so bile narejene zaradi natančnejšega spremljanja, ugotavljanja vpliva avtoceste na povečanje novih hišnih števil v obdobjih pred in po zaključku izgradnje avtocestnega sistema, ter hkrati tudi za analiziranje dobljenih rezultatov s preostalimi analizami. Enako velja tudi za metodo analiziranja izdanih gradbenih dovoljenj.

Ob računanju deleža novih hišnih števil v primerjavi z vsemi hišnimi številkami v občini smo novim hišnim številkam odšteli ukinjene HŠ. Vzrok tovrstnemu računanju je nadomestna gradnja, ki se praviloma izvede tako, da se staro hišno številko ukine, ter se določi novo na istem mestu. Pravila glede določanja hišne številke v primeru nadomestne gradnje so navedena v pravilniku o ureditvi vprašanj pri določanju območij naselij, določanju hišnih števil in poteka ulic, ter o označevanju ulic in stavb (2008), sprejetem na podlagi ZDOIONUS (2008). Ker se število prebivališč ali opravljanj dejavnosti s tem ne spremeni, smo za analiziranje deležev novih hišnih števil uporabljali razliko (število novih HŠ smo odšteli število ukinjenih HŠ).

Prikaz statističnih podatkov smo uredili in kategorizirali s pomočjo GIS orodja ArcGIS 10.3 in Microsoft Access programske opreme. Izračuni ter razlike hišnih števil v različnih razdobjih so podrobneje prikazani v prilogi A.

Karte, ki prikazujejo gibanje novih ali ukinjenih hišnih števil s točkovnimi simboli, so prikazane z enako velikimi točkovnimi simboli.

3.5 Metoda analiziranja izdanih gradbenih dovoljenj

Glede na utemeljitev v poglavju 3 in metodologije na sliki 4 smo analizirali tudi izdana gradbena dovoljenja na 1000 prebivalcev. V podporo ugotavljanja procesa poselitve pred in po izgradnji avtoceste smo izbrali naslednji kazalnik:

- Število izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev v občinah z avtocestno povezavo in brez nje v obdobju 2002 – 2014.
- Število izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev v občinah z avtocestno povezavo pred in po izgradnji avtoceste.

Število izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev smo vzorčno analizirali v dvoletnih časovnih presekih od leta 2002 do leta 2014. V analizah so prikazani rezultati izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev po vzorčnih sodih letnicah obdobja 2002 – 2014 (2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014). Lihe letnice so izpuščene iz obravnave. Izračun povprečnih izdanih gradbenih dovoljenj je bil narejen tako za občine z avtocestno povezavo kot za občine brez avtocestne povezave po posameznih dvoletnih obdobjih od 2002 – 2014.

Skupno število izdanih gradbenih dovoljenj smo izračunali tako, da smo naredili povprečje izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev v letih (2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014).

Zaradi načina kartiranja je v občini Ankaran, za katero podatki ne obstajajo, izrisana vrednost 0.

3.6 Struktura naloge

Magistrska naloga je sestavljena iz teoretičnega in analitičnega dela. V teoretičnem delu so predstavljena teoretična izhodišča na podlagi študija domače in tuje literature, vključno z metodološkim pristopom raziskovanja. Narejen je bil tudi pregled stanja prostora z zakonodajnimi (normativnimi) izhodišči in strateškimi usmeritvami v prostorskem planiranju.

V analitičnem delu so predstavljene analize namenskih rab in analize hišnih števil, prebivalstva, izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev.

V zaključku naloge smo se opredelili do vseh opravljenih analiz in dobljenih rezultatov. Vrednosti smo komentirali ter preverili zastavljene hipoteze. Podali smo usmeritve za nadaljnje delo.

4 STANJE V PROSTORU

4.1 Normativni okvir

Zakon o prostorskem načrtovanju (ZPNačrt, 2007) je krovni zakon, ki ureja prostorsko načrtovanje tako, da določa vrste prostorskih aktov, njihovo vsebino in medsebojna razmerja ter postopke za njihovo pripravo in sprejem. Ob upoštevanju usmeritev iz državnih prostorskih aktov, razvojnih potreb občine in varstvenih zahtev, se v prostorskem aktu občine določijo cilji in izhodišča prostorskega razvoja občine, načrtujejo prostorske ureditve lokalnega pomena ter določijo pogoji za umeščanje objektov v prostor (38. člen ZPNačrt). Glede na določila ZPNačrt je občinski prostorski načrt (OPN) oblikovan tako, da omogoča racionalni in trajnostni prostorski razvoj občine ter zagotavljanje kakovostnih pogojev za življenje in delo njenih prebivalcev. Na prostorski razvoj občine vplivajo številni dejavniki (vrsta in količina gospodarskih dejavnosti, gostota prebivalstva, razvojni cilji občine, idr.), med katerimi je bila tudi umestitev in izgradnja avtocestnega sistema.

Občina je v ZLS (2007) opredeljena, da mora imeti najmanj 5000 prebivalcev. Izjema so občine, ki so nastale z združitvijo dveh ali več občin in kljub temu še vedno ne dosegajo velikost 5000 prebivalcev. Izjema so tudi ustanovljene občine, zaradi gospodarskih, obmejnih, geografskih, narodnostnih in zgodovinskih razlogov. Te lahko imajo manj od 5000 prebivalcev, vendar več kot 2000. Na veliko razdrobljenost slovenskih občin lahko nakazuje podatek, da jih je 111 od 212 manjših od 5000 prebivalcev. Od tega jih je 27 celo manjših od 2000 prebivalcev.

Umeščanje avtocestnega sistema je velik prostorski poseg v prostoru, saj ima poleg sprememb dejanske rabe na območju izgradnje tudi širši vpliv. Po mnenju nekaterih avtocestni sistem pomembno prispeva h gospodarski rasti države (Batista, Brumec, Ficko in sod. 2009). V postopku umeščanja nove avtocestne povezave v prostor lahko del trase prebivalcem omogoča veliko neposrednih koristi (interne stopnje donosnosti, velik prispevek k znižanju smrtnosti), kot tudi posredne koristi (zmanjšanje vpliva cestnega prometa na okolje, ugoden vpliv na turistični razvoj, lažji in boljši pretok kulturnih, športnih in drugih družbenih dobrin, razbremenitev motečih vplivov prometa na prebivalce ob tranzitnih cestah) (Batista, 2014).

Iz Strategije prostorskega razvoja Slovenije (SPRS, 2004) izhaja, da namen izgradnje avtocestnega sistema zagotovi ustrezno notranjo povezanost države, izboljša prometno varnost, spodbudi gospodarski razvoj občin, zmanjša negativne okoljske učinke, omogoči širše ekonomske, socialne, turistične koristi, ohrani obstoječe avtocestne odseke, ter vključi slovensko avtocestno in železniško omrežje v širše evropske povezave (Pan – evropska prometna mreža).

S 5. koridorjem (rumene povezave na sliki šest) smo vključeni v prometno povezavo zahod – vzhod: Francija (Lyon), Italija (Milano, Benetke, Trst), skozi Slovenijo (Koper, Ljubljana,

Maribor), Budimpešta (Madžarska), Užgorod (Ukrajina), ki se lahko nadaljuje proti Kijevu in Moskvi. Z 10. koridorjem smo vključeni v prometno povezavo sever – jug: Salzburg, Beljak, Ljubljana, Zagreb, Beograd, Niš, Skopje – Solun – Igoumenitsa/Sofija – Plovdiv in se lahko nadaljuje proti južni Grčiji (Atene) ali Istanbulu.



Slika 6: Pan evropske prometne povezave (vir: Bernik, 2009)
Fig.: 6: Pan European traffic connections (Source: Bernik, 2009)

Umeščanje avtocest v prostor je v pristojnosti države. Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji – DARS opravlja v imenu in za račun Republike Slovenije naloge v zvezi s prostorskim načrtovanjem in umeščanjem avtocest v prostor in naloge v zvezi s pridobivanjem zemljišč in drugih nepremičnin za potrebe izgradnje avtoceste (ZDARS – 1, 2010), pri čemer pa je potrebno upoštevati tudi lokalne (občinske) interese. Zakon ureja vsa materialna in procesna vprašanja, povezana s pripravo in sprejemom prostorskih aktov. Tako je mogoče zagotoviti učinkovito implementacijo zakona ter s tem tudi uresničevati vsa obvezna načela (načelo trajnostnega prostorskega razvoja, idr.). Slednje zahteva, da morata država in občine s prostorskim

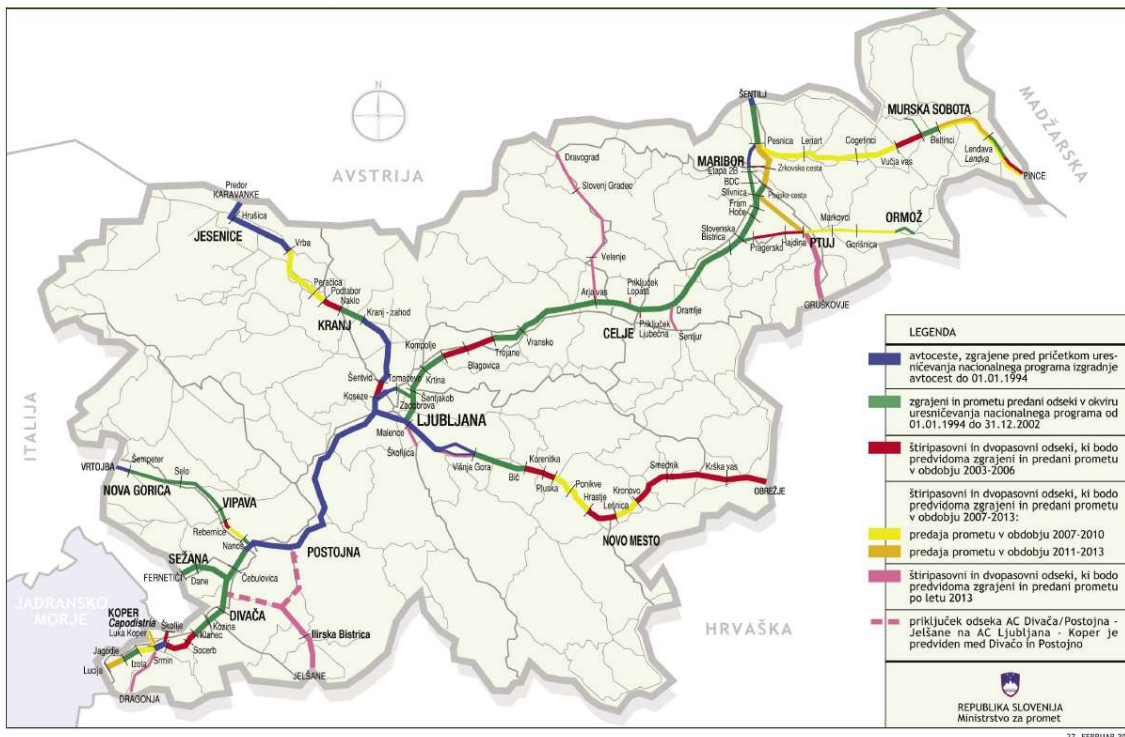
načrtovanjem omogočiti takšno rabo prostora, ki ob dolgoročnem varovanju okolja, živali, ohranjanju narave in trajnostni rabi naravnih dobrin in drugih virov ter varstvu kulturne dediščine in upoštevanju javnih koristi omogoča zadovoljevanje potreb sedanje generacije ter ne ogroža zadovoljevanje potreb prihodnjih generacij.

Prostorske ureditve državnega pomena, kamor spada tudi umestitev prometne infrastrukture v prostor, določa Zakon o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor (ZUPUDPP, 2010). Ureja vsebino in postopek priprave državnega prostorskega načrta ter določa način, kako se ta postopek vodi skupaj s postopkom celovite presoje vplivov na okolje. Zakon ZUPUDPP ureja:

- dovoljenja za umestitev v prostor,
- časne ukrepe za zavarovanje urejanja prostora v območju načrtov,
- urejanja mej in parcelacije zemljišč v območju načrtov in
- pridobivanja nepremičnin in pravic na njih za izvedbo prostorskih ureditev, načrtovanih z načrti.

4.2 Izgradnja avtocest

Gradnja avtoceste v Sloveniji se je začela leta 1970. V Sloveniji smo osnovni avtocestni sistem dokončno izgradili v letu 2010 (Duhovnik, 2010) – osnovni avtocestni križ 5. in 10. koridorja Pan – evropske prometne mreže. Osnovni avtocestni križ poteka s 5. koridorjem od Pinc na vzhodu Slovenije do Sežane ali mejnega prehoda Fernetiči na zahodu ter z 10. koridorjem od Obrežja na jugovzhodu Slovenije do mejnega predora Karavanke na severu Slovenije. Na sliki sedem je razviden približen potek izgradnje slovenskega avtocestnega sistema, kot je bil načrtovan v Nacionalnem programu izgradnje avtocest (NPIA, 2004).



Slika 7: Pregled načrtovane izgradnje avtoceste v obdobju 2003 – 2013. (Vir: NPIA, 2004)

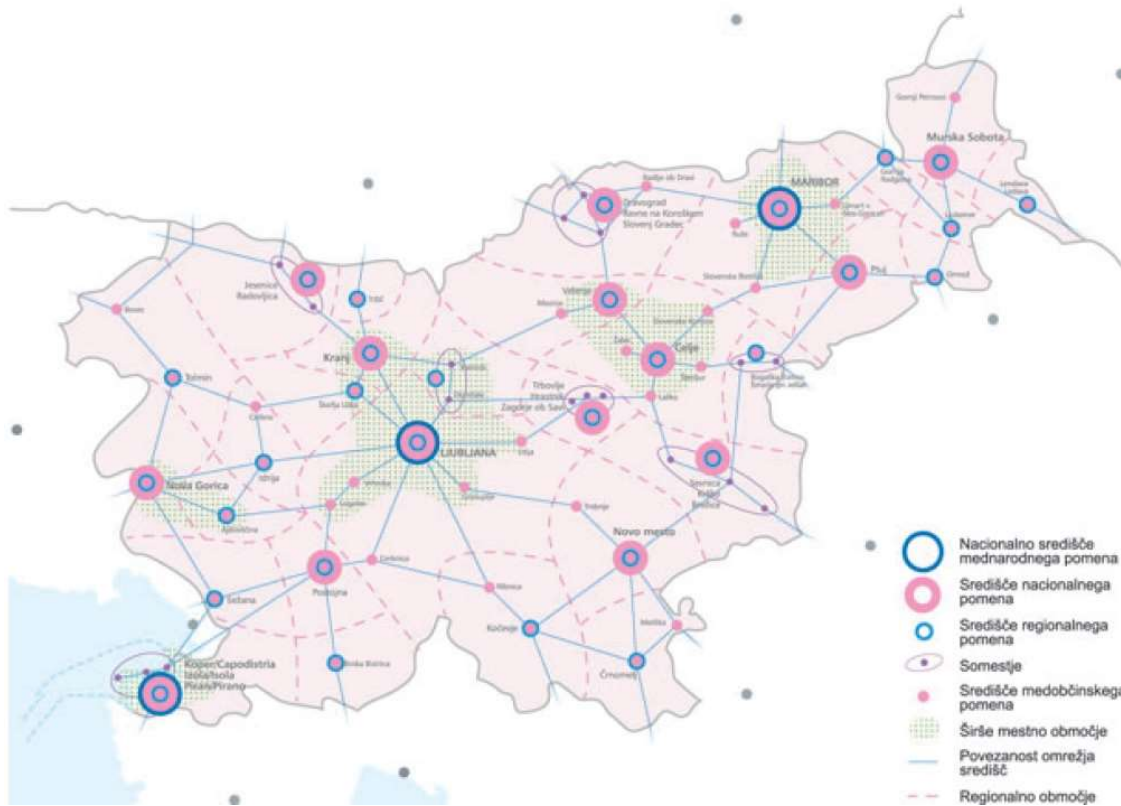
Fig. 7: Planned construction overview of a motorway in the period 2003 – 2013 (Source: NPIA, 2004).

Posebnost Slovenskega osnovnega avtocestnega sistema je, da je bila izgradnja relativno časovno dolga in vmesna obdobja med izgradnjo posameznih avtocestnih odsekov so bila velika (do 40 let). Glavnina odsekov ob zaključevanju avtoceste pa je vendarle bila opravljena med leti 2003 – 2008.

V letu 2010 je bilo izgrajenih že 675 km avtocest. Od preteka izgradnje zadnjega odseka osnovne avtocestne mreže je minilo najmanj 6 let (tudi 8 let in več za večino odsekov). To pa je dovolj dolg časovni razpon, da so se učinki izgrajene avtoceste začeli kazati tudi v prostoru.

4.3 Sistem poselitve

Mesta, skupaj z urbanimi naselji predstavljajo ogrodje poselitvenega sistema, ki se povezuje v značilen policentrični sistem Slovenije. V Sloveniji je več kot 6000 naselij (GURS), ki so razvrščena v 212 samoupravnih lokalnih skupnostih – občin. Zasnova poselitve iz SPRS (2004) je zaradi velikosti, poselitvenih pritiskov, vsestranske problematike ali pričakovanega razvoja predvidevala usklajen razvoj širših mestnih območij, središč nacionalnega pomena in predvsem Ljubljane, Maribora, Kopra, Celja in Nove Gorice.

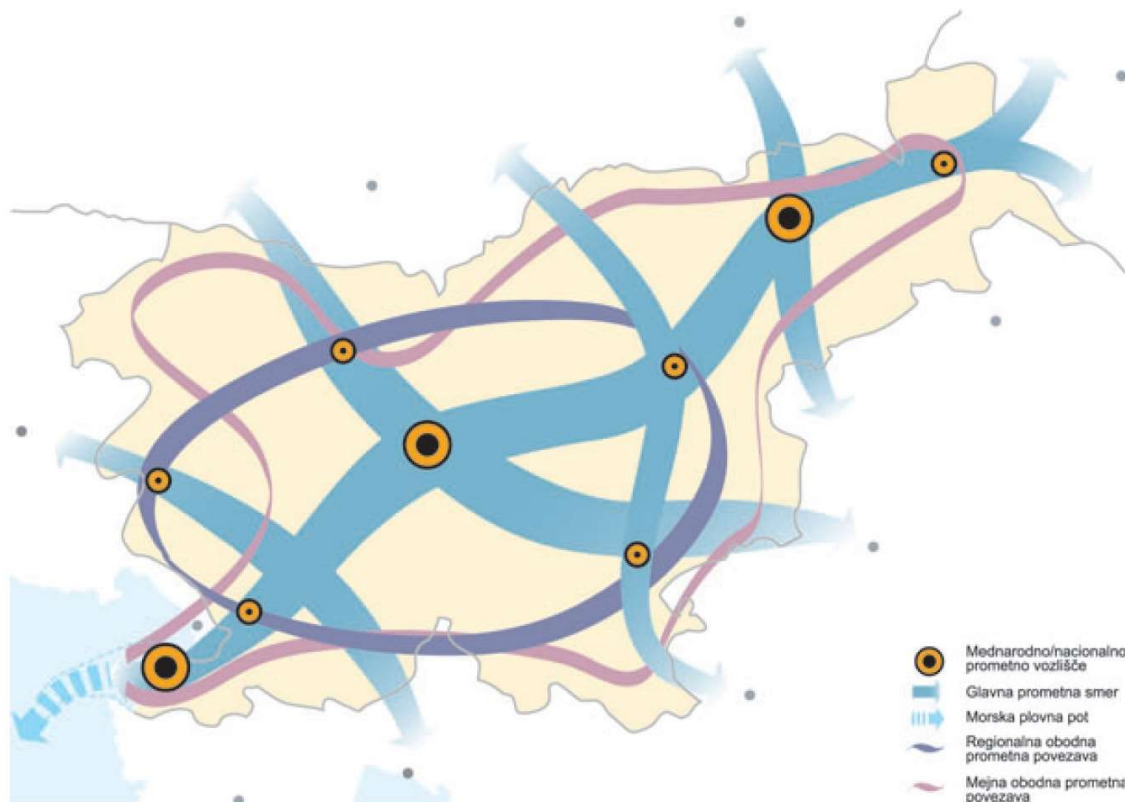


Slika 8: Zasnova policentričnega urbanega sistema in razvoj širših mestnih območij. (Vir.: SPRS, 2004).

Fig. 8: The concept of a polycentric urban system and the development of wider urban areas (Source.: SPRS, 2004).

Na področju prometnih povezav smo si v SPRS v letu 2004 zadali cilj doseči povezan in usklajen razvoj prometnega in poselitvenega omrežja. Namen je bil doseči prometno povezanost vseh območij s skladnejšim razvojem celotnega državnega ozemlja in povezovanja s širšim evropskim prostorom. Prometno omrežje naj bi se razvijalo celovito, tako da povezuje vse oblike in vrste prometa (slika osem).

V letu 2010 smo z dokončno zgrajenim avtocestnim križem zelo izboljšali dostopnost do vseh dejavnosti in mestnih središč Slovenije. Prikaz dostopnosti do priključka do avtoceste in hitre ceste v letu 2009 je prikazana na sliki devet.



Slika 9: Zasnova prometnih povezav. (Vir.: SPRS, 2004)
Fig. 9: Concept of transport links. (Source.: SPRS, 2004)

V sodobnejših prostorskih smernicah, strategijah opazimo, da so strateške prostorske usmeritve in cilji povezani s funkcionalnimi regijami kot gonilo razvoja. Funkcionalne regije je možno modelirati glede na dostop do regionalnih funkcij, lahko pa so opredeljene celo s tokovi delavcev vozačev, kar nakazuje na zelo veliko povezavo med transportnim sistemom in razvojem, širjenjem poselitve. Za regijo je značilna močna povezanost prostorskih enot. Skupna jim je velika frekvenca notranjih regionalnih in gospodarskih interakcij, kot so trgovina dobrin in storitev, delovna mobilnost, nakupovanje, veliko dejavnosti in dobro razvita regionalna prometna infrastruktura (Konjar in Drobne, 2011). Končna izbira funkcionalnih regij slovenskega prostora pa bo lahko vplivala tudi na širitev poselitve in rabo tal.

Na posvetu prenovitve Strategije prostorskega razvoja Slovenije (Jeršič, Marega, Studen, 2016), so bili v letu 2016 zasnovani novi, sodobnejši cilj:

- Racionalen in učinkovit prostorski razvoj.
- Večja konkurenčnost slovenskih mest.
- Kvaliteta življenja v mestih in na podeželju.
- Zagotavljanje prostorske identitete Slovenije.
- Prožnost/odpornost in prilagodljivost na spremenjene razmere.

V zvezi z zasnovno prometa ali poselitve je bilo zasnovano ustvarjanje pogojev za optimalno razporejanje dejavnosti in storitev v prostoru. Cilji se med drugim nanašajo na:

- navezavo na središča v urbanem sistemu in njihovo opremljenost, dostopnost znotraj funkcionalnega območja,
- razvoj modelov javnih storitev za odmaknjena, oddaljena območja, s katerimi se lahko premošča oddaljenost od bolj opremljenih urbanih središč,
- zmanjšana potreba po mobilnosti, prometu, spremenjene potovalne navade in izboljšani dostopnosti,
- racionalna in inovativna raba zemljišč, idr.

Z novimi usmeritvami želimo na področju prometa in poselitve doseči predvsem optimalno organizacijo dejavnosti in storitev v prostoru. V ta namen je predvidena uporaba modelov, prilagojenih za različne vrste območij (urbana, podeželska, odmaknjena obmejna in gorska). Doseči želimo zeleno dostopnost v funkcionalnih središčih, glede na njihov rang, in prav tako minimalni standard dostopnosti v odmaknjenih območjih. Zmanjšati želimo pritisk na vire, neposredno na kmetijska zemljišča (pritisk pozidave) in kakovost virov. Zmanjšati želimo potrebe po večkrat dnevni mobilnosti, ter s tem poudariti usmerjenost v razvoj javnega potniškega in železniškega prometa.

Tudi evropska unija si s cilji teritorialne kohezije (Republika Slovenija, 2014) prizadeva za uravnoteženost in policentričen razvoj evropskega prostora. Cilju služijo podpore vzpostavljanju različnih povezav in mrež med regijami. Skrb je namenjena tudi sistemskim rešitvam trajnostne mobilnosti, saj naša država sodi v sam vrh po številu avtomobilov na 1.000 prebivalcev v evropski uniji. Hkrati pa za javni transport slovenska gospodinjstva namenijo največ sredstev. Slednje dejstvo lahko nakazuje na neučinkovit javni sistem transporta v Sloveniji. Razvoj se usmerja v izboljšanje regionalnih povezav in odpravo ovir za regionalni razvoj kot posledica neprimerne povezanosti. Slednje ugotovitve se kažejo tudi v planiranju izgradnje 3. razvojne osi.

Podobne so smernice razvoja prometa tudi znotraj strategije evropskega prostorskega razvoja (ESDP, 1999), kjer so med najpomembnejšimi cilji:

- Izboljšana koordinacija med planiranjem namenske rabe prostora in prometnim sistemom.
- Izboljšava javnega transportnega sistema.
- Izboljšati povezave sekundarnih prometnih omrežij in njihove povezave z avtocestnim sistemom.
- Izboljšati porazdeljenost, storitve in promocijo morskih pristanišč in letališč.
- Izboljšati sodelovanje med politikami evropske unije in državnimi ter regionalnimi politikami.

5 ANALIZA NAMENSKE RABE V IZBRANIH OBČINAH SLOVENIJE

5.1 Analiza sprememb namenske rabe v obdobju 2002 – 2014

5.1.1 Zakonske opredelitve osnovnih namenskih rab prostora

Namenska raba prostora je po ZPNačrt – u s prostorskimi akti določena raba zemljišč in objektov, za razliko od dejanske rabe prostora, ki je določena s fizičnimi elementi zemeljskega površja in je neodvisna od predpisov s področja upravnega prava, ki določajo način pridobivanja in uživanja lastninske pravice (Metodologija, 2013).

Za analizo namenskih rab prostora smo potrebovali njihovo opredelitev. Pomagali smo si z opisi osnovnih rab prostora, ki so v zakonih za urejanje gozdnih zemljišč, kmetijskih zemljišč, vodnih zemljišč in z opisi v Zakonu o prostorskem načrtovanju (2007).

Poznamo pet vrst osnovnih območij namenske rabe prostora: območja stavbnih, kmetijskih, gozdnih, vodnih in drugih zemljišč.

ZPNačrt (2007) določa, da je stavbno zemljišče zemljiška parcela oziroma več zemljiških parcel ali njihovih delov na katerih je zgrajen objekt, oziroma zemljiška parcela, ki je z občinskim prostorskim načrtom namenjena graditvi objektov.

V pravilniku (Pravilnik, 2007) je opredeljeno območje voda kot območje površinskih voda, ki so namenjena izvajanju dejavnosti s področja rabe voda. Ločene so celinske vode in morje. Med območja voda sodijo tudi območja vodne infrastrukture, ki so namenjena vodnim zemljiščem površinskih voda in vodnim objektov, kot so pregrade, jezovi in podobno.

Gozdna zemljišča so zemljišča porasla z gozdnim drevjem, zemljišča namenjena gojenju in ekonomskemu izkoriščanju gozdov ter zemljišča v zaraščanju. V Zakonu o gozdovih (1993) je gozd opredeljen kot:

- zemljišče, poraslo z gozdnim drevjem v obliki sestoja, ki lahko doseže višino najmanj 5 metrov in ima površino najmanj 0,25 hektarja;
- zemljišče, poraslo z gozdnim drevjem v obliki sestoja, ki lahko doseže višino najmanj 5 metrov in ima površino najmanj 0,25 hektarja;
- obrečni in protivetrni pasovi, širši od ene drevesne višine odraslega drevja, na površini najmanj 0,25 hektarja.

V Zakonu o kmetijskih zemljiščih (2011, v nadaljevanju: ZKZ) lahko najdemo definicijo za kmetijska zemljišča. To so zemljišča, ki so primerna za kmetijsko pridelavo in so kot kmetijska

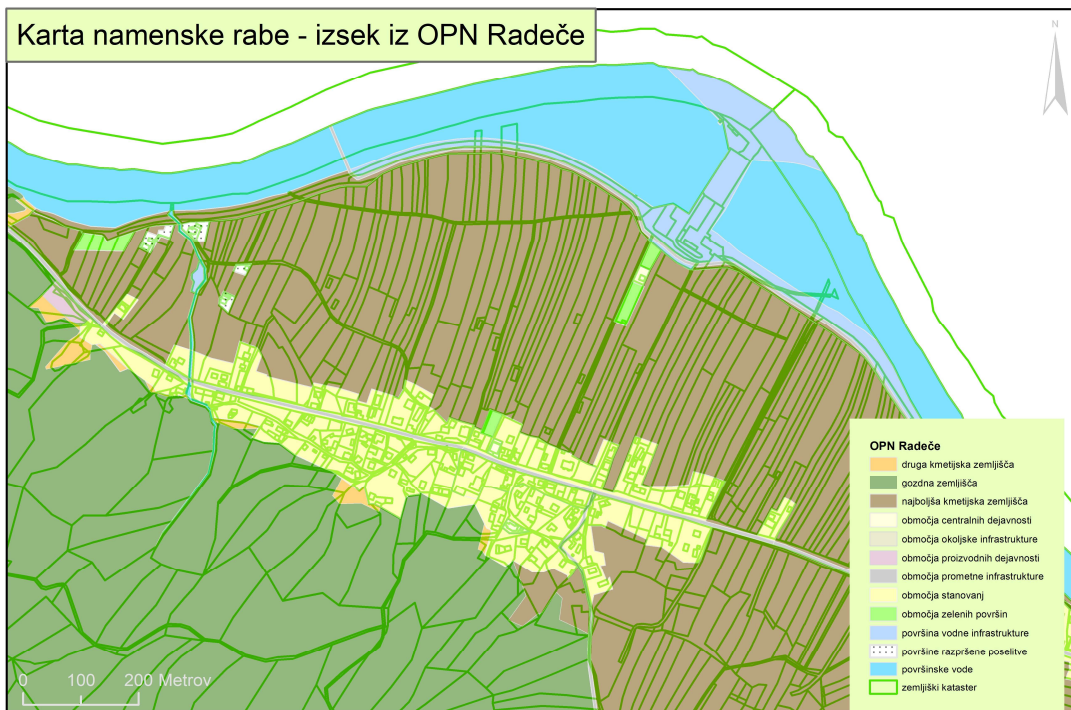
zemljišča določena s prostorskimi akti lokalnih skupnosti – občinami. Lahko se uvrščajo med območja trajno varovanih kmetijskih zemljišč ali območja ostalih kmetijskih zemljišč.

Podobno, kot mora občina Geodetski upravi Republike Slovenije sporočiti vse spremembe namenske rabe v občinskem prostorskem načrtu, mora občina sporočiti vse spremembe tudi Ministrstvu za okolje in prostor (ZPNačrt, 2007).

5.1.2 Analiza osnovne namenske rabe občinskih prostorskih načrtov v obdobju 2002 – 2014

5.1.2.1 Analiza osnovne namenske rabe v občini Radeče

Razredi osnovne in podrobnejše namenske rabe so v OPN Radeče zelo natančno določeni in razvrščanje je potekalo enostavno. Vsako območje podrobnejše namenske rabe ima tudi zapisano osnovno namensko rabo prostora. Namenska raba prostora je zajeta lokacijsko, glede na DOF, relativno točno. Bolje so tudi upoštevanji kriteriji gozdnih zemljišč, ki so določeni v ZKZ (2011) in druga zemljišča osnovnih namenskih rab prostora. Na sliki 10 vidimo izsek namenskih rab naselja Vrhovo z okolico, prikazane na zemljiškokatastrskem prikazu.



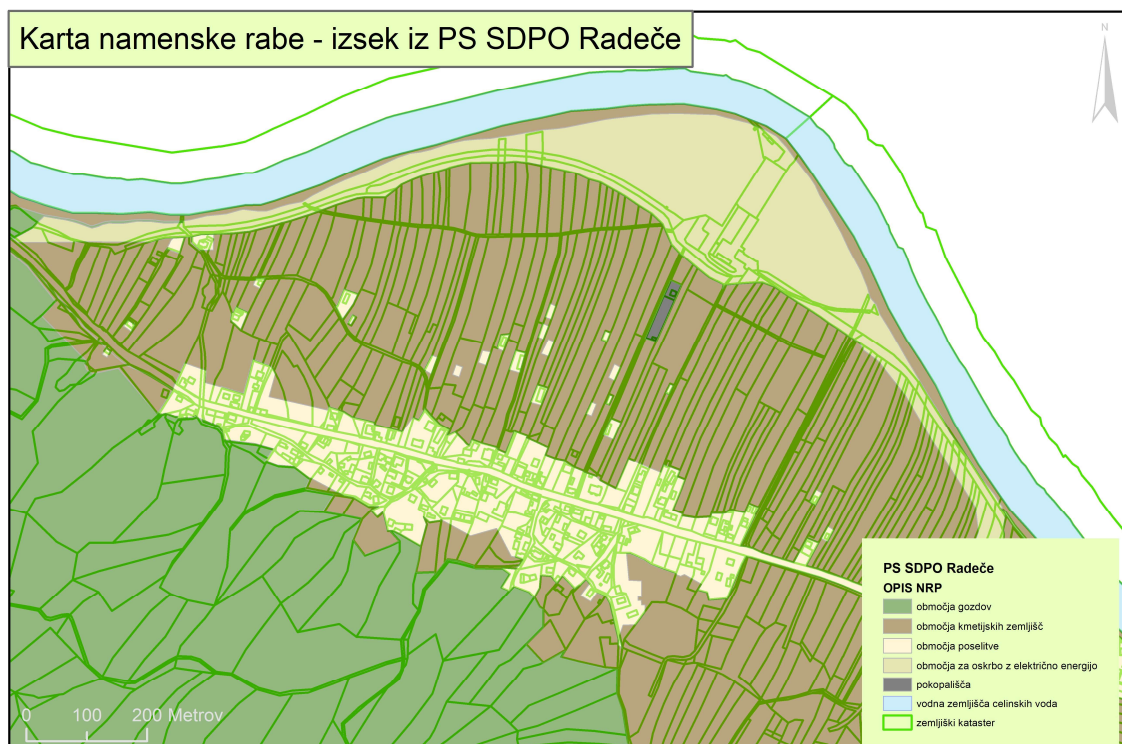
Slika 10: Izsek namenske rabe iz OPN Radeče

Fig. 10: Section of land use from OPN Radeče

Zaradi različnih metodologij priprave prostorskih aktov v dveh časovnih obdobjih ter različne prostorske zakonodaje, se lahko nekatere rabe prostora razvrščajo v različne kategorije namenskih rab. Zato je bila potrebna posebna previdnost. Na sliki 10 so z modro barvo obarvana vodna območja (hidroelektrarna Vrhovo), ki spadajo po ZPNačrt (2007) v osnovno namensko rabo območij voda. Podrobnejši namenski rabi na modro označenem območju sta površinska voda in območje vodne infrastrukture. V PS SDPO (2003) je enako označeno območje uvrščeno med podrobnejšo namensko rabo območja za oskrbo z električno energijo, ki pa se uvršča v osnovno namensko rabo stavbnih zemljišč.

Območja smo pravilneje razvrstili glede na prostorsko interpretacijo in njihove površine sešteli v preglednici tri.

V obdobju 2003 – 2010 opazimo povečanje stavbnih zemljišč za 2,01 % ali 104,72 ha predvsem na račun kmetijskih zemljišč. Ta so se zmanjšala za 3,91 % ali za 203,79 ha. Povečan pa je obseg tudi gozdnih in vodnih zemljišč. Drugih zemljišč v občini Radeče ni kategoriziranih. 0,13 ha zemljišč v PS SDPO (2003) smo uvrstili med druga zemljišča zaradi topološke neskladnosti obravnavanih slojev.



Slika 11: Izsek namenske rabe iz PS SDPO Radeče
Fig. 11: Section of land use from PS SDPO Radeče

Opozoriti je treba da je namenska raba namenjena prihodnjemu razvoju naselja in ne odraža dejanskega stanja v naravi. Načrtovan prostorski razvoj ni nujno, da bo v prihodnje tudi realiziran. Povečan obseg stavbnih zemljišč v neki občini je lahko tako posledica neposrednih potreb prostorskega razvoja ali le posledica špekulacij. Sprememba kategorij in obsega namenske rabe je tako le ocena predvidevanj občin in ne odraz dejanskih sprememb v prostoru.

Opozorilo velja nameniti tudi različnim metodologijam priprave prostorskih aktov v dveh različnih časovnih obdobjih. Primer so samotne stavbe na kmetijskih zemljiščih (slika 11), ki so v PS SDPO (2003) občine Radeče bile kategorizirane kot območja stavbnih zemljišč. V OPN občine pa so bile uvrščene v območja kmetijskih zemljišč, pri čemer je dejanska raba seveda ostala nespremenjena.

5.1.2.2 Spremembe osnovne namenske rabe vseh izbranih občin

Izbrane občine brez avtocestne povezave

Preglednica 2: Spremembe osnovne namenske rabe občine Gorenja vas – Poljane med leti 2003 (PS SDPO) in 2010 (OPN).

Table 2: Changes in land use in Gorenja vas – Poljane between 2003 (PS SDPO) and 2010 (OPN).

Namenska raba prostora	PS SDPO	OPN	Sprememba površine glede na PS SDPO [ha]	Delež spremenjene površine [%]
	Površina [ha]	Površina [ha]		
Stavbna	461,59	524,31	62,72	0,41
Kmetijska	4579,9	4567,13	-12,77	-0,09
Gozdna	10169,57	10124,76	-44,81	-0,29
Vodna	71,25	71,25	0	0
Druga	47,41	42,27	-5,14	-0,03

Vir: Primožič, 2012

Preglednica 3: Sprememba namenske rabe občine Radeče med leti 2003 (PS SDPO) in 2010 (OPN).

Table 3: Changes in land use in Radeče between 2003 (PS SDPO) and 2010 (OPN).

Namenska raba prostora	PS SDPO	OPN	Sprememba površine glede na PS SDPO [ha]	Delež spremenjene površine [%]
	Površina [ha]	Površina [ha]		
Stavbna	242,57	347,30	104,73	2,01
Kmetijska	1545,78	1341,99	-203,79	-3,91
Gozdna	3313,11	3405,69	92,58	1,78
Vodna	104,14	110,75	6,61	0,13
Druga	0,13	0,00	-0,13	0,00

Preglednica 4: Sprememba namenske rabe občine Sodražica med leti 2004 (PS SDPO) in 2011 (OPN).

Table 4: Changes in land use in Sodražica between 2004 (PS SDPO) and 2011 (OPN).

Namenska raba prostora	PS SDPO	OPN	Sprememba površine glede na PS SDPO [ha]	Delež spremenjene površine [%]
	Površina [ha]	Površina [ha]		
Stavbna	204,22	223,26	19,04	0,39
Kmetijska	1402,21	1391,56	-10,65	-0,22
Gozdna	3305,83	3292,54	-13,29	-0,27
Vodna	13,28	14,43	1,15	0,02
Druga	0,00	3,75	3,75	0,08

Vir: Buh, 2012

Izbrane občine z avtocestno povezavo

Preglednica 5: Sprememba namenske rabe občine Ivančna Gorica med leti 2004 (PS SDPO) in 2013 (OPN).

Table 5: Changes in land use in Ivančna Gorica between 2004 (PS SDPO) and 2013 (OPN).

Namenska raba prostora	PS SDPO	OPN	Sprememba površine glede na PS SDPO [ha]	Delež spremenjene površine [%]
	Površina [ha]	Površina [ha]		
Stavbna	1209,44	1425,34	215,90	0,95
Kmetijska	8249,10	8148,10	-101,00	-0,45
Gozdna	13161,36	13039,37	-121,99	-0,54
Vodna	52,34	52,34	0,00	0,00
Druga	7,90	15,00	7,10	0,03

Vir: Blatnik, 2015

Preglednica 6: Sprememba namenske rabe občine Vranksko med leti 2002 (PS SDPO) in 2008 (OPN).

Table 6: Changes in land use in Vranksko between 2002 (PS SDPO) and 2008 (OPN).

Namenska raba prostora	PS SDPO	OPN	Sprememba površine glede na PS SDPO [ha]	Delež spremenjene površine [%]
	Površina [ha]	Površina [ha]		
Stavbna	312,79	365,19	52,4	0,98
Kmetijska	1574,42	1435,10	-139,32	-2,63
Gozdna	3417,99	3480,94	62,95	1,18
Vodna	7,23	31,21	23,98	0,45
Druga	0,00	0,00	0,00	0,00

Vir: Urbanija, 2012

Preglednica 7: Sprememba namenske rabe občine Turnišče med leti 2003 (PS SDPO) in 2009 (OPN).

Table 7: Changes in land use in Turnišče between 2003 (PS SDPO) and 2009 (OPN).

Namenska raba prostora	PS SDPO	OPN	Sprememba površine glede na PS SDPO [ha]	Delež spremenjene površine [%]
	Površina [ha]	Površina [ha]		
Stavbna	213,20	324,16 (249,61)	110,96 (36,41)	4,65 (1,53)
Kmetijska	1878,84	1785,24 (1845,39)	-93,60 (-33,45)	-3,93 (-1,40)
Gozdna	266,75	252,35 (266,75)	-14,40 (0,00)	-0,60 (0,00)
Vodna	20,63	17,75	-2,88	-0,11
Druga	3,50	3,42	-0,08	-0,01

Vir: Fink, 2013

Izmed treh izbranih občin z avtocestno povezavo ima samo občina Turnišče, izgradnjo avtocestnega odseka med obdobjem 2003 (PS SDPO) in 2009 (OPN). Odebeljene spremembe v stavbnih, kmetijskih in gozdnih zemljiščih, v občini Turnišče, so zato zapisane brez sprememb površin same avtoceste in so zato vzete kot osnova za kontrolo načrtovane hipoteze.

Opazimo prevladujoče naraščanje stavbnih zemljišč vseh šestih občin v primerjavi s preostalimi namenskimi rabami. Stavbna zemljišča izbranih občin so se povečala za 491,19 ha ali 0,88 % površin vseh šestih občin skupaj v izbranem obdobju. Očitno je povečanje stavbnih zemljišč bilo možno na račun kmetijskih zemljišč, ki so se zmanjšala za 500,98 ha ali 0,90 % vseh zemljišč šestih občin skupaj. Zmanjšanja kmetijskih zemljišč je bilo deležnih vseh šest občin.

Stavbna zemljišča naraščajo zaradi večanja števila prebivalcev, naraščanja gospodinjstev, večajo se območja stanovanj, naselja se zaokrožujejo, nastajajo nove prometne površine in večajo se območja zelenih površin, ki tudi spadajo med stavbna zemljišča.

Osnovni namenski rabi stavbnih in kmetijskih zemljišč se tudi najhitreje spreminjata, tudi za večkratnik števila 20, v primerjavi z gozdnimi, vodnimi ter drugimi zemljišči. Gozdna zemljišča so se v šestih občinah skupno zmanjšala za 24,56 ha ali 0,04 %. Občini Vransko in Radeče pa sta za razliko od ostalih občin celo gozdna zemljišča pridobile. Vodna zemljišča so se povečala za 28,86 ha ali 0,05 % in druga zemljišča so se povečala za 5,5 ha ali 0,01 % vseh zemljišč skupaj.

Preglednica 8: Spremembe zemljišč osnovne namenske rabe izbranih šestih občin v obdobju od 2002 (PS SDPO) in 2014 (OPN).

Table 8: Changes in land use in six municipalities between 2002 (PS SDPO) and 2014 (OPN).

	Spremembe osnovnih namenskih rab šestih občin skupaj [ha]	Delež
Območja stavbnih zemljišč	491.19	0.88
Območja kmetijskih zemljišč	-500.98	-0.90
Območja gozdnih zemljišč	-24.56	-0.04
Območja vodnih zemljišč	28.86	0.05
Območja drugih zemljišč	5.50	0.01

5.1.2.3 Absolutne spremembe zemljišč osnovne namenske rabe občin z in brez avtocestne povezave

Ob pregledu absolutnih sprememb osnovnih namenskih rab občin, nas zanimajo deleži sprememb površin glede na celotno površino treh občin z ali brez avtocestne povezave. S slednjim kazalnikom pridobimo informacijo o tem v katerih občinah se izvajajo večje spremembe osnovnih namenskih rab.

Ugotovljeni so naslednji deleži absolutnih sprememb osnovnih namenskih rab izbranih občin v obdobju (2002 – 2014) pred in po izgradnji avtoceste, za tri občine z avtocestno povezavo (Ivančna Gorica, Vransko, Turnišče) in za tri občine brez avtocestne povezave (Gorenja vas – Poljane, Radeče, Sodražica):

- Absolutna sprememba osnovnih namenskih rab prostora PS SDPO in OPN (2002 – 2014) za občine brez avtocestne povezave znaša 581,15 ha zemljišč (od vseh 25.460,99 ha) ali 2,28 %.
- Absolutna sprememba osnovnih namenskih rab prostora, PS SDPO in OPN (2002 – 2014) za občine z avtocestno povezavo, znaša 797,46 ha zemljišč (od vseh 30.375,51 ha) ali 2,63 %.

Ugotovimo, da je razlika 216,44 ha zemljišč osnovnih namenskih rab ali 13 % razlike v absolutni spremembi deležev osnovnih namenskih rab prostora v korist občin z avtocestno povezavo. V občinah z avtocestno povezavo je torej v skladu s pričakovanji za 13 % več absolutnih sprememb osnovnih namenskih rab prostora kot v občinah brez avtocestne povezave.

Ker s tovrstnim kazalnikom nismo pridobili podatka o vrsti posameznih sprememb osnovnih namenskih rab občin, smo jih podali v preglednici 9.

5.1.2.4 Spremembe osnovnih namenskih rab občin z in brez avtocestne povezave

Iz podatkov preglednice številka devet je razvidno, da obe vrste občin (z ali brez avtocestne povezave) spreminjajo namensko rabo relativno močno v prid stavbnim zemljiščem in to predvsem na račun kmetijskih zemljišč. Razlika med vrstama občin je v gozdnih zemljiščih, ki se povečujejo v občinah brez avtocestne povezave in zmanjšujejo v občinah z avtocestno povezavo. Manjša razlika je opazna tudi na območju drugih zemljišč.

Preglednica 9: Spremembe namenskih rab občin brez in z avtocestno povezavo med leti 2002 (PS SDPO) in 2014 (OPN).

Table 9: Changes in land use in municipalities without the motorway and with motorway between 2002 (PS SDPO) and 2014 (OPN).

	Spremembe namenskih rab občin brez avtocestne povezave [ha]	Delež [%]	Spremembe namenskih rab občin z avtocestno povezavo [ha]	Delež [%]
Območja stavbnih zemljišč	186,48	0,73	304.71	1.00
Območja kmetijskih zemljišč	-227,21	-0,89	-273.77	-0.90
Območja gozdnih zemljišč	34,48	0,14	-59.04	-0.19
Območja vodnih zemljišč	7,76	0,03	21.1	0.07
Območja drugih zemljišč	-1,52	-0,01	7.02	0.02

Primerjali smo razlike v spremembah zemljišč samo stavbnih namenskih rab občin brez avtocestne povezave (186,48 ha ali 0,73 % zemljišč treh občin) s spremembami zemljišč

stavbnih namenskih rab občin z avtocestno povezavo (304,71 ha ali 1,00 % zemljišč treh občin). Zaznamo razliko v spremembah zemljišč stavbnih namenskih rab, ki so za 27 % večje v občinah z avtocestno povezavo, kar znaša skupaj 118,23 ha stavbnih zemljišč.

Komaj opazno (preglednica 9) je večje zmanjševanje kmetijskih zemljišč občin z avtocestno povezavo, v primerjavi z občinami brez nje, in sicer za 1 %, oziroma 46,56 ha kmetijskih zemljišč. V občinah brez avtocestne povezave so se kmetijska zemljišča zmanjšala za 0,89 % ali 227,21 ha kmetijskih zemljišč. V občinah z avtocestno povezavo so se kmetijska zemljišča podobno zmanjšala za 0,90 % ali 273,77 ha kmetijskih zemljišč. Gozdna zemljišča so se v občinah brez avtocestne povezave celo povečala za 0,14 %, medtem ko so jih občine brez avtoceste izgubile za 0,19 %.

5.1.2.5 Ugotovitve analiz sprememb namenske rabe v obdobju 2002-2014

Iz rezultatov poglavja (5.1.2.3 in 5.1.2.4), analiz osnovnih namenskih rab občin obdobja 2002 – 2014, ugotovimo, da smo v sedmih letih stavbna zemljišča povečali za približno 0,9 % zemljišč vseh šestih testnih občin. Za enak delež smo v sedmih letih tudi skrčili kmetijska zemljišča. Skupne spremembe preostalih zemljišč (gozdnih, vodnih in drugih zemljišč) so v testnih izbranih občinah zanemarljivo majhne, saj se merijo v stotinkah odstotka. Ugotavljamo, da je povečanje stavbnih zemljišč praviloma vedno na račun kmetijskih zemljišč.

Ugotovili smo, da se osnovne namenske rabe v občinah ob avtocestnih odsekih spreminjajo hitreje, saj je za 13 % več absolutnih sprememb osnovnih namenskih rab kot v občinah brez avtocestne povezave. Podobno se tudi hitreje večajo stavbna zemljišča v občinah z avtocestno povezavo, in sicer za 27 % v odnosu do občin brez avtocestne povezave. Spreminjanje gozdnih zemljišč je relativno majhno v primerjavi s stavbnimi in kmetijskimi zemljišči. Pa vendar smo ugotovili, da se gozdna zemljišča malenkostno večajo (0,14 %) v občinah brez avtocestne povezave, medtem ko se v občinah z avtocestno povezavo malenkostno krčijo (0,19 %).

5.2 Analiza gibanja prebivalstva Republike Slovenije po občinah v obdobju 2002 – 2014

5.2.1 Analiza prebivalstva po občinah v obdobju 2002 – 2014

Skupen prirast prebivalstva Slovenije (preglednica 11) se najbolje časovno ujema z izdanimi gradbenimi dovoljenji (preglednica 17) in tudi novimi hišnimi številkami (razlika novih in ukinjenih hišnih števil, preglednica 13), kjer po letu 2010 opazimo zmanjšanje v rasti prebivalstva v primerjavi s preteklim letom (podobno tudi izdanih gradbenih dovoljenj ali novih hišnih števil).

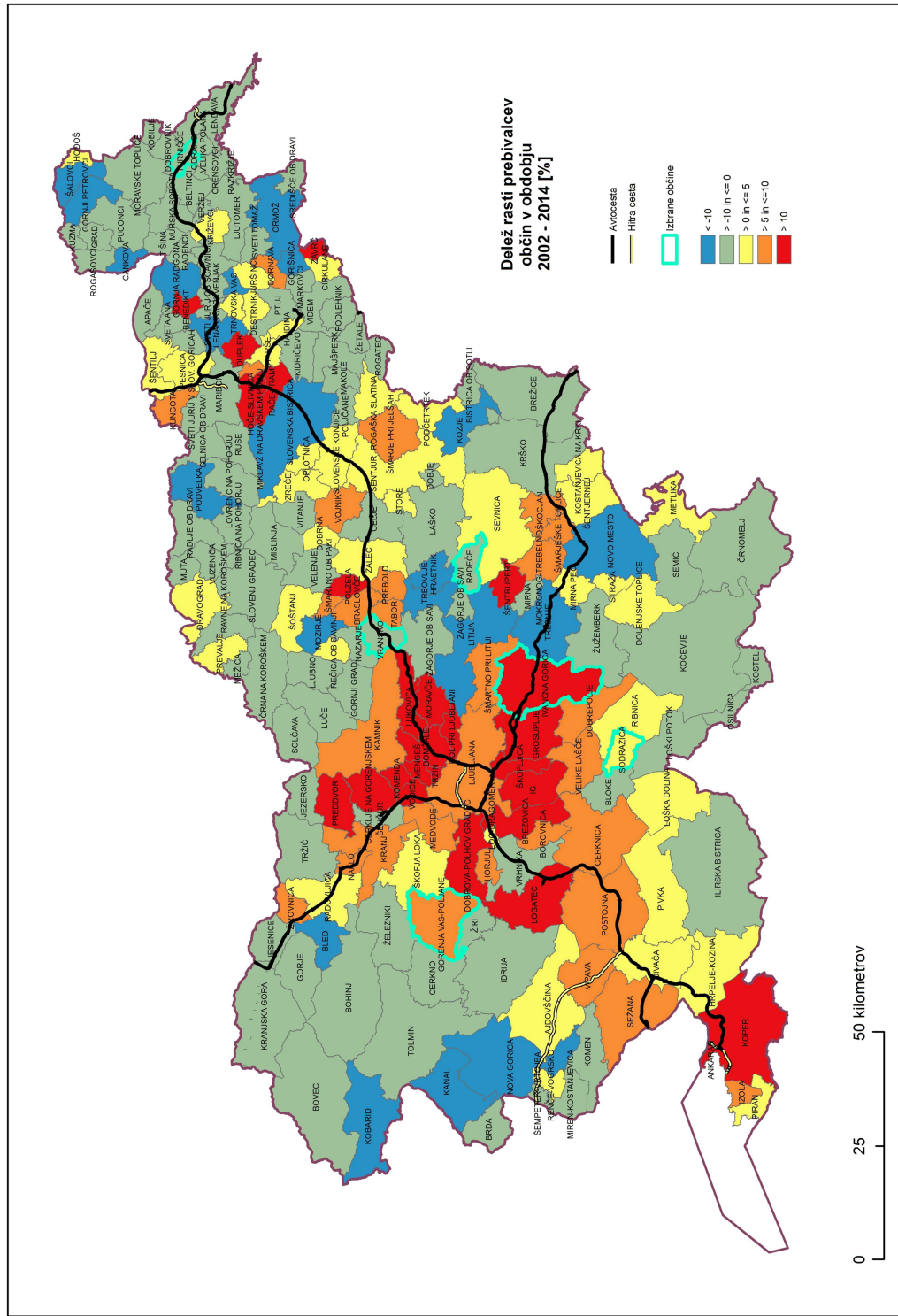
Preglednica 11: Število prebivalcev Republike Slovenije po dvoletnih obdobjih (Vir: SURS, 2016d)

Table 11: The number of inhabitants of the Republic of Slovenia – two year periods (Source: SURS, 2016d)

Leto	Število prebivalcev	Razlika s poprejšnjim dvoletnim obdobjem
2002	1.995.718	
2004	1.997.004	+1.286
2006	2.008.516	+11.512
2008	2.022.629	+14.113
2010	2.049.261	+26.632
2012	2.056.262	+7.001
2014	2.061.623	+5.361

Povprečni letni prirast prebivalstva v obdobju 2002 – 2014 znaša 5.492 prebivalcev letno. Kljub vsemu, da prebivalstvo Slovenije narašča, lahko na karti deležev rasti prebivalstva (slika 12) opazimo, da se je 115. občinam prebivalstvo v 12. letih zmanjšalo. V 97 občinah pa se je povečalo. Ugotovili smo, da je povprečni delež rasti prebivalstva v občinah z avtocestno povezavo (68 občin) enak 1,74 %, med tem, ko je v občinah brez avtocestne povezave povprečna rast prebivalstva negativna, in sicer -2,29 %.

Na sliki 12 so dobro vidne občine z največjim deležem rasti prebivalstva (nad pet odstotkov), ki ležijo ob avtocesti ali njeni neposredni bližini (oddaljenosti pet kilometrov). Izjema so občine Zavrč, Šentrupert, Šmartno ob Paki, Gorenja vas – Poljane, Velike Lašče in Dobropolje. Slednje tri spadajo v zaledje mesta Ljubljane in se tudi lokacijsko ujemajo s celotnim gravitacijskim območjem Ljubljane. Izjema so edino občine Zavrč, Šentrupert in Šmartno ob Paki.



Slika 12: Delež rasti števila prebivalstva po občinah v obdobju 2002 - 2014 (vir: SURS, 2016d in lastni izračuni).
 Fig. 12: Proportions of population growth in municipalities in the period 2002-2014 (Source: SURS, 2016d and own calculation).

Razloge za veliko rast prebivalstva v omenjenih občinah (Zavrč, Šentrupert in Šmartno ob Paki) ne moremo poiskati z obstoječimi modeli analiziranja števila prebivalcev – gre za izjeme. Razloge moramo iskati drugje, na primer v privlačnosti občine, kar pa ni več domena raziskave magistrske naloge.

Največji delež rasti števila prebivalcev (nad 10%) je v Ljubljani in njeni okolici. Vidno povečan delež rasti prebivalstva (nad 5 %) je tudi v občinah ob avtocesti vse do Slovenske obale ter okolica Maribora, Celja in Novega mesta.

Opazimo zelo velik upad (manjši od -10 %) prebivalstva v obdobju 2002 – 2014 v nekaterih občinah ob avtocesti, kot so: Trebnje (-53 %), Lenart (-39 %), Slovenska Bistrica, (-19 %), Nova Gorica (-14 %) in Novo mesto (-14 %).

Zanimivo je, da imata ravno Lenart in Trebnje veliko število izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev (med 4,5 in 6). Temu je lahko vzrok tudi povečana gradnja počitniških hišic ali izboljšanje bivanjskega standarda. Hkrati opazimo tudi, da je delež rasti novih hišnih števil in v omenjenih občinah razen občine Trebnje velik (med 5 in 14 odstotkov). Razloge za dodatno visok delež novo izdanih hišnih števil, kljub upadu prebivalstva, pa lahko iščemo tudi v večanju števila gospodinjstev, ki postajajo čedalje manjša (vir: Statistični urad RS, 2016) in so zato potrebe po stanovanjih tudi večje.

5.2.2 Analiza deleža rasti prebivalstva po občinah po dvoletnih obdobjih 2002 – 2014

Ob pregledu kartografskih prikazov na slikah 13 in 14 opazimo značilne prostorske razporeditve povečanih deležev rasti prebivalstva ob avtocestnih povezavah v vseh obravnavanih obdobjih. Slednji pojav je prikazan tudi v preglednici številka 12, kjer v vsakem dvoletnem obdobju opazimo razliko v deležu rasti prebivalcev v prid občin z avtocestno povezavo.

Razlike v prirastu prebivalstva pred in po izgradnji avtoceste je ob kartografskih podlagah na slikah 13 in 14 težje zaznati. Kljub vsemu, pa smo po opravljeni statistični analizi nad podatki v preglednici številka 12 ugotovili, da je razlika v povprečju deleža rasti prebivalcev občin z avtocestno povezavo večja v obdobju 2010 – 2014, kot v obdobju pred izgradnjo avtoceste (2002 – 2010), in sicer za 22 %. Če vzamemo presečno leto izgradnje avtoceste leto 2008, kjer je bilo zgrajenih velika večina avtocestnih odsekov, pa je razlika v povprečju deleža rasti števila prebivalcev občin z avtocestno povezavo, v obdobju po izgradnji avtoceste, večja kar za 113%.

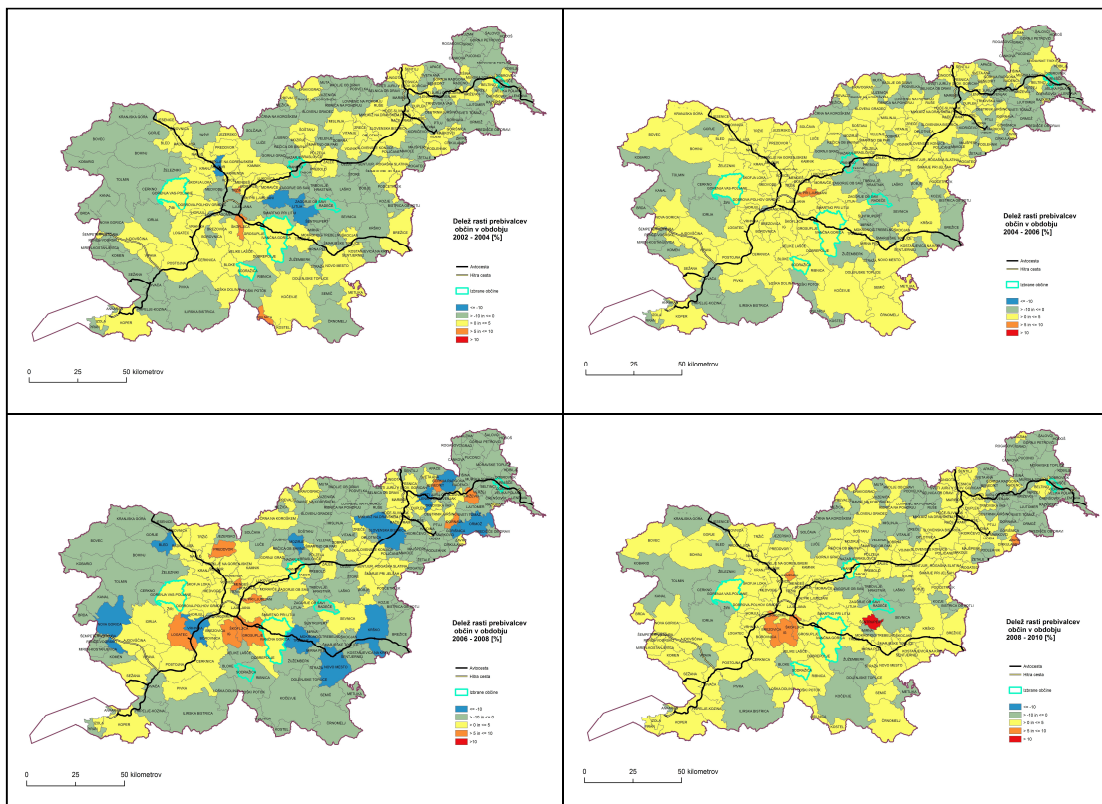
Iz slednjih ugotovitev lahko povzamemo, da vpliv izgradnje avtoceste obstaja tudi na povečanje števila prebivalcev v občinah z avtocestno povezavo po izgradnji avtoceste.

Preglednica 12: Povprečni delež rasti prebivalcev v občinah ob avtocestni povezavi v obdobju od 2002 – 2014
(vir: SURS, 2016d in lastni izračuni)

Table 12: Average proportions of population growth in municipalities with highway in the period 2002 – 2014
(Source: SURS, 2016d and own calculation)

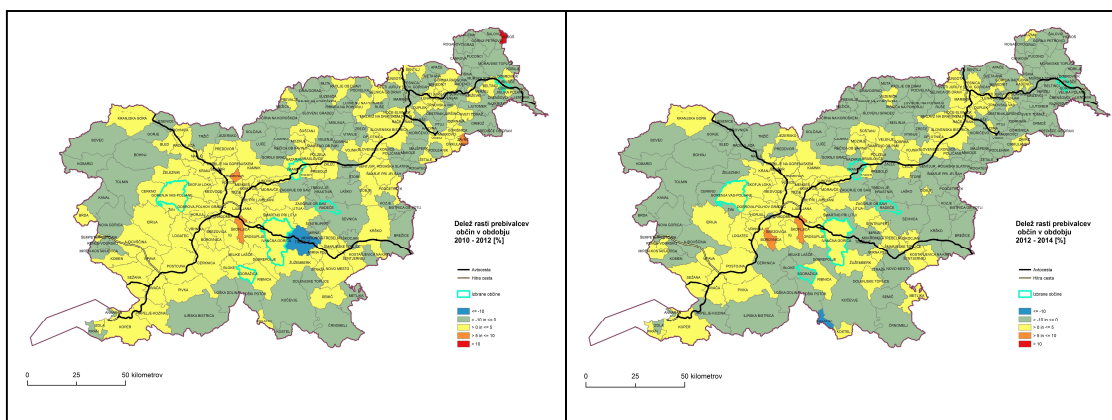
Delež rasti prebivalcev v občinah po dvoletnih obdobjih [%]	02 – 04	04 – 06	06 – 08	08 – 10	10 – 12	12 – 14	Skupaj 02 – 14
Občine z avtocestno povezavo	0,40	0,88	-1,59	1,53	0,60	0,18	1,74
Občine brez avtocestne povezave	-0,21	0,36	-2,16	0,53	0,09	-0,72	-2,29
Razlika	0,61	0,52	0,57	1,01	0,52	0,91	

Poseben primer je tudi občine Turnišče, ki ima konstanten upad prebivalcev med 0 in -10 % v vseh obdobjih obravnave, nizek delež novih hišnih števil (pod pet odstotki) in ravno tako nizek delež izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev (več kot 1,5 in manj ali enako od 3) in vendar smo zaznali zelo veliko spremembo namenske rabe stavbnih zemljišč za 36,41 ha ali 1,53 % površine občine. Tovrstne občine si mogoče s tem želijo privabiti prebivalce, morda celo predvidevajo večji prirast poselitve na račun izgradnje avtoceste. Vendar kljub vsemu v obdobju štirih let po izgradnji avtoceste ni zaznati večjega porasta prebivalstva. Smiselno bi bilo v tovrstnih občinah tudi opravljati večji nadzor nad spremembo namenske rabe, saj za tovrstne spremembe očitno ni potreb.



Slika 13: Delež rasti prebivalcev občin v obdobju 2002 – 2010 (Vir: SURS, 2016d)

Fig. 13: Proportions of population growth in municipalities in the period 2002 – 2010 (Source: SURS, 2016d)



Slika 14: Delež rasti prebivalcev občin v obdobju 2002 – 2010 (Vir: SURS, 2016d in lastni izračuni)

Fig. 14: Proportions of population growth in municipalities in the period 2002 – 2010 (Source: SURS, 2016d and own calculations)

5.3 Analiza izdanih hišnih številk v obdobju 2002 – 2014

5.3.1 Hišna številka

Stavbam se zaradi lažje orientacije v prostoru, zaradi možnosti prijave stalnega oziroma začasnega prebivališča in sedeža opravljanja dejavnosti, določijo hišne številke, kar zahteva zakon ZDOIONUS (2008). Hišno številko vodi Geodetska uprava Republike Slovenije in lahko jo dobi stanovanjska ali poslovna stavba, ki je evidentirana v Katastru stavb ali Registru nepremičnin. Geodetska uprava Republike Slovenije vodi poleg hišne številke tudi številko stavbe in podatke o lokaciji stavbe, ki ji je hišna številka določena.

Obstoječa hišna številka se ukine v primeru odstranitve ali porušitve stavbe. Če se stavba odstrani zaradi inšpekcijskega ukrepa, se hišna številka odstranjene stavbe tudi ukine. V primeru, ko se stavba odstrani zaradi nadomestne gradnje, nova stavba ohrani hišno številko, ki je bila določena odstranjeni stavbi. Enako velja tudi v primeru porušitve stavbe v primeru naravne nesreče kot je potres. Če so na porušenem območju nove stavbe zgrajene na istem mestu, kot so stale stare stavbe, nove stavbe ohranijo njihovo hišno številko (E – uprava, 2016).

5.3.2 Analiza gibanja novo izdanih in ukinjenih hišnih števil

5.3.2.1 Analiza gibanja hišnih števil

Narejena primerjava veljavnih hišnih števil v Sloveniji, po dvoletnih obdobjih (preglednica 13) in v celotnem obdobju od leta 2002 do 2014 skupaj (preglednica 14).

Preglednica 13: Spremembe hišnih števil (HŠ) v Sloveniji, v obdobju 2002 – 2014 (Vir podatkov: GURS, 2015)

Table 13: House numbers changes for Slovenia in the period 2002 – 2014 (Source of the data: GURS, 2015)

Leto	Število HŠ	Število ukinjenih HŠ (glede na prejšnji dve leti)	Število novih HŠ (glede na prejšnji dve leti)	Razlika
2002	490.946			
2004	500.530	430	10.014	+9.584
2006	509.298	690	9.458	+8.768
2008	520.632	562	11.896	+11.334
2010	529.642	2.825	11.835	+9.010
2012	536.616	4.354	11.328	+6.974
2014	543.374	3.009	9.767	+6.758

Preglednica 14: Skupna sprememba hišnih števil v Sloveniji v obdobju 2002 – 2014 (Vir podatkov: GURS, 2015)

Table 14: Combined house number changes for Slovenia (period 2002 – 2014) (Source of the data: GURS, 2015)

Leto	Število HŠ	Število ukinjenih HŠ	Število novih HŠ	Razlika
2002	490.946			
2014	543.374	11.566	63.994	+52.428

V obravnavanem obdobju 2002 – 2014 je tako v Sloveniji skupno nastalo 64.298 novih hišnih števil. Število ukinjenih hišnih števil pa je 11.870. Ker se lahko ista hišna številka večkrat na novo pojavi in tudi ukine (teh hišnih števil je 304 v celotnem obravnavanem obdobju), je dejansko skupno število hišnih števil v letu 2014 63.994 (preglednica 13), število skupno ukinjenih pa je 11.566. Ugotovimo, da vrednosti posameznih obdobj ne moremo seštevati, ampak je potrebna primerjava dejanskih hišnih števil iz obdobja 2014 – 2002.

Prirast hišnih števil je pozitiven, pozitivno pa je tudi gibanje prebivalstva v obravnavanem obdobju (2002 – 2014), in sicer 67.059 prebivalcev. Kar znaša v povprečju na leto dobrih 5.500 novih prebivalcev Slovenije (vir: SURS, 2016d), kar je za 1.123 novih prebivalcev več kot je novih hišnih števil.

Iz preglednice 13 je razvidno, da se v obravnavanem obdobju (2002 – 2014) vsake dve leti na novo pojavi med 9 in 12 tisoč novih hišnih števil, kar znaša v povprečju približno 5 tisoč novih hišnih števil vsako leto v Republiki Sloveniji (natančneje 5.358 HŠ).

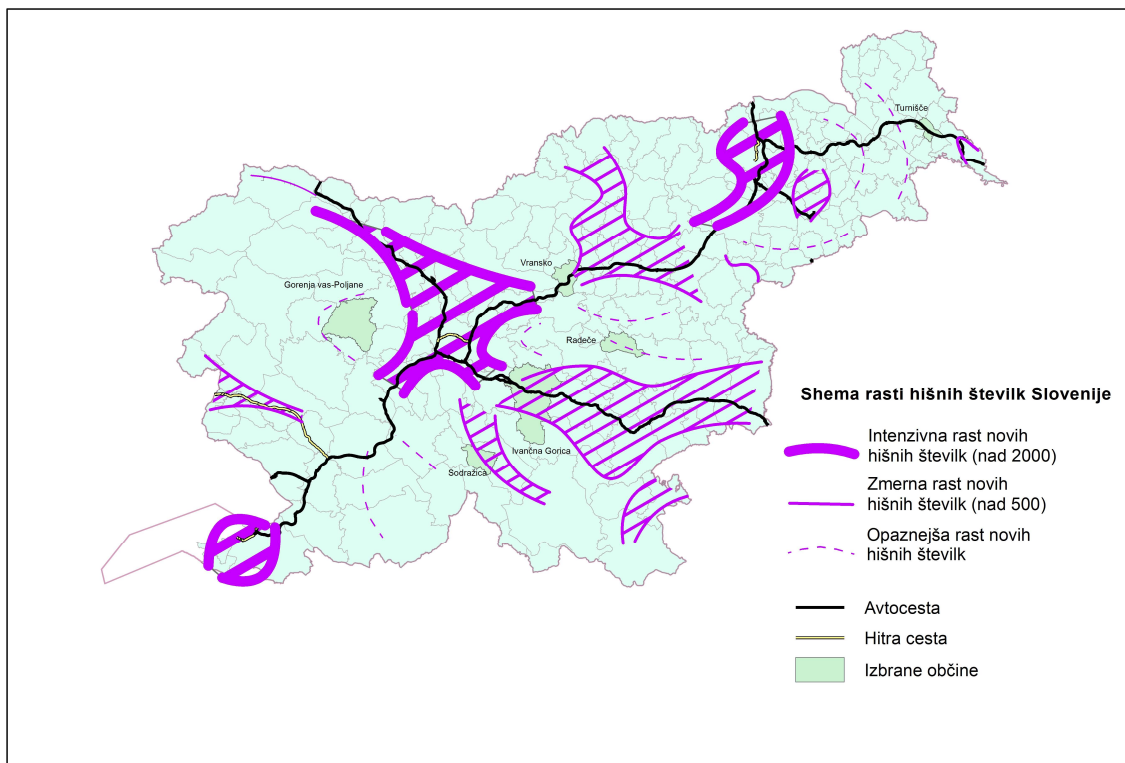
Razlika med novimi in ukinjenimi hišnimi številkami nam pove, koliko je na novo nastalih novih ali začasnih prebivališč, opravljanj dejavnosti, ki jih pred tem ni bilo – povprečje v obdobju 2002 – 2014 je približno štiri tisoč na leto (4.369 HŠ).

Iz preglednic 12 in 13 je razvidno, da je gibanje novih hišnih števil v obdobju 2002 – 2014 dokaj konstantno, medtem ko je gibanje ukinjenih hišnih števil močno naraslo v obdobju po letu 2008, kar kaže, da so se v tem obdobju začele bolj pospešeno urejati (nadomestna gradnja) ali ukinjati starejše nepremičnine v veliko večjem obsegu kot v obdobju pred tem. Vzrok temu lahko najdemo tudi v dejavnostih zakonodajne in izvršne veje oblasti. V letu 2007 se je odvijal popis nepremičnin Republike Slovenije. V letu 2010 pa je bilo tudi obveščanje lastnikov nepremičnin o vrednosti le teh. V letu 2014 je bil predlagan nov oziroma spremenjen nepremičninski davek, ki ni bil sprejet. Vse navedene aktivnosti so verjetno povzročile tudi bolj pospešeno urejanje obstoječih nepremičnin.

5.3.2.2 Analiza gibanja novih hišnih števil na območju Slovenije

Prostorska porazdelitev novih hišnih števil na sliki 17 pokaže, da je največja gostota novih hišnih števil obravnavanega obdobja 2002 – 2014 pričakovano v največjih mestih Slovenije – v Ljubljani, Mariboru, Kranju, Celju, Kopru, idr. Opaziti je, da je največ novih hišnih števil v osrednji Sloveniji ter v pasu proti vzhodu Slovenije, z izjemo obalnega pasu in Vipavske doline.

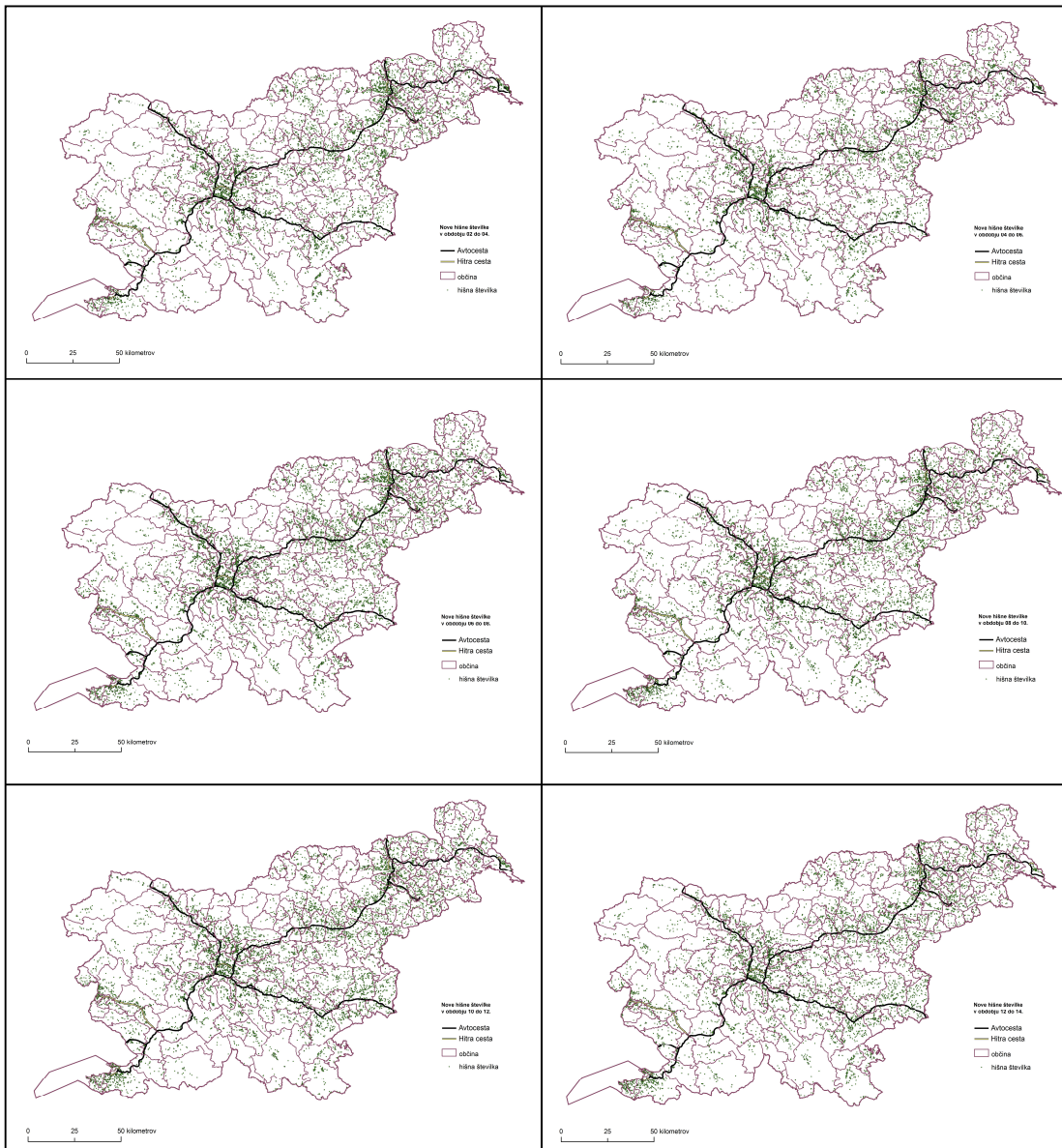
Vpliv avtoceste (slika 16 in 17) v najmanjšem merilu na prostorsko porazdelitev novih hišnih števil je zaznaven. Kljub temu pa obstajajo strnjena območja novih hišnih števil, ki predstavljajo izjemo (območje Koroške statistične regije, občina Podčetrtek, območje ob regionalni cesti proti Kočevju, idr.).



Slika 15: Shema rasti hišnih števil Slovenije v obdobju 2002 – 2014 (Vir podatkov: GURS, 2015)

Fig. 15: Diagram of growth of house numbers of Slovenia in the period 2002 – 2014 (Source of the data: GURS, 2015).

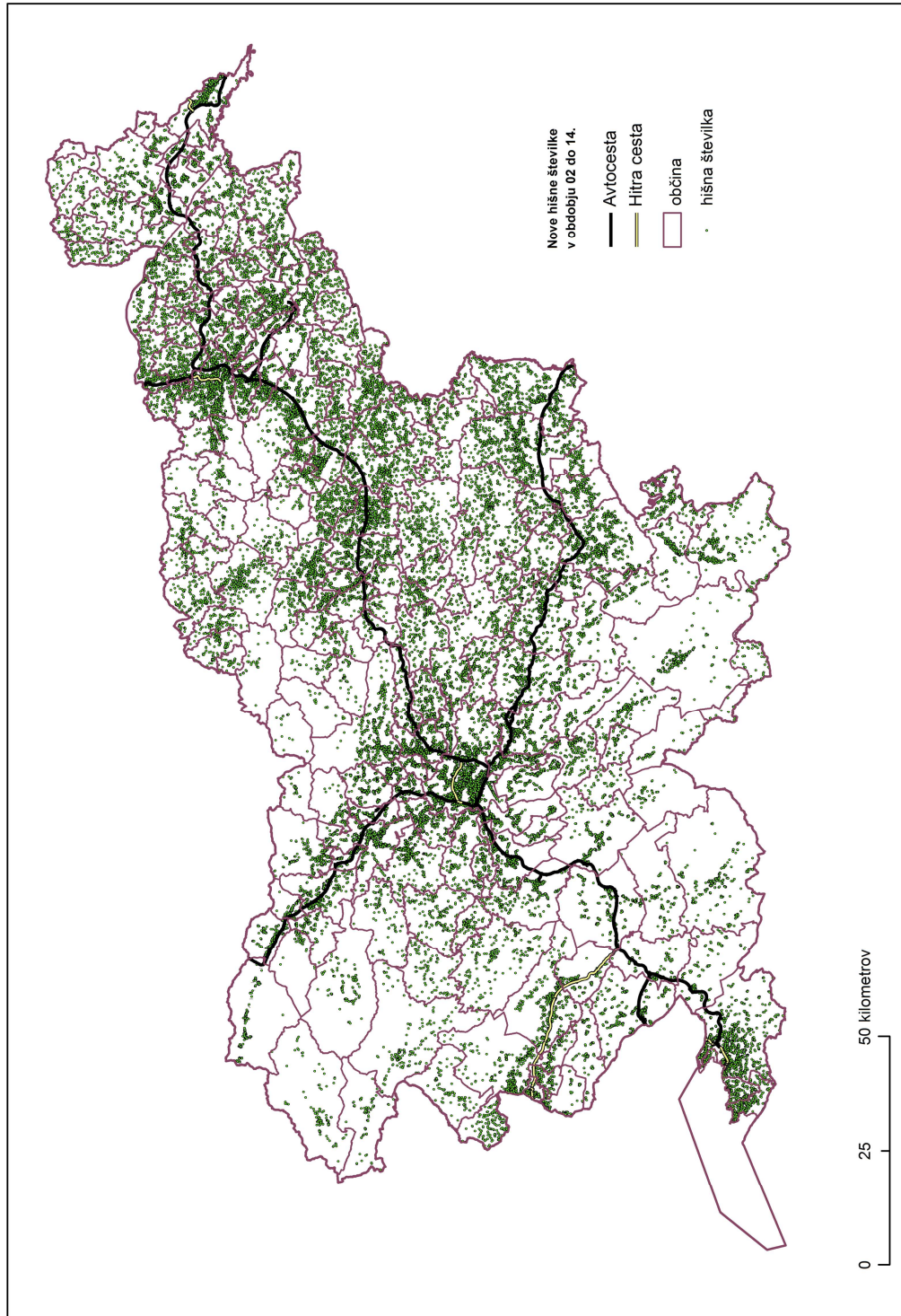
Opaziti je, da je rast novih hišnih števil močnejša tudi ob drugih državnih in regionalnih cestah. Na primer ob avtocestnem pasu Postojna – Ilirska Bistrica proti mejnemu prehodu s Hrvaško, Škofljica – Ribnica – Kočevje, Polzela – Velenje – Slovenj Gradec, Šentjur – Šmarje pri Jelšah – Rogaška Slatina, idr. (prikaz na shemi 15).



Slika 16: Nove hišne številke v obdobju 2002 – 2014 po dvoletnih presekih (Vir podatkov: GURS, 2015)

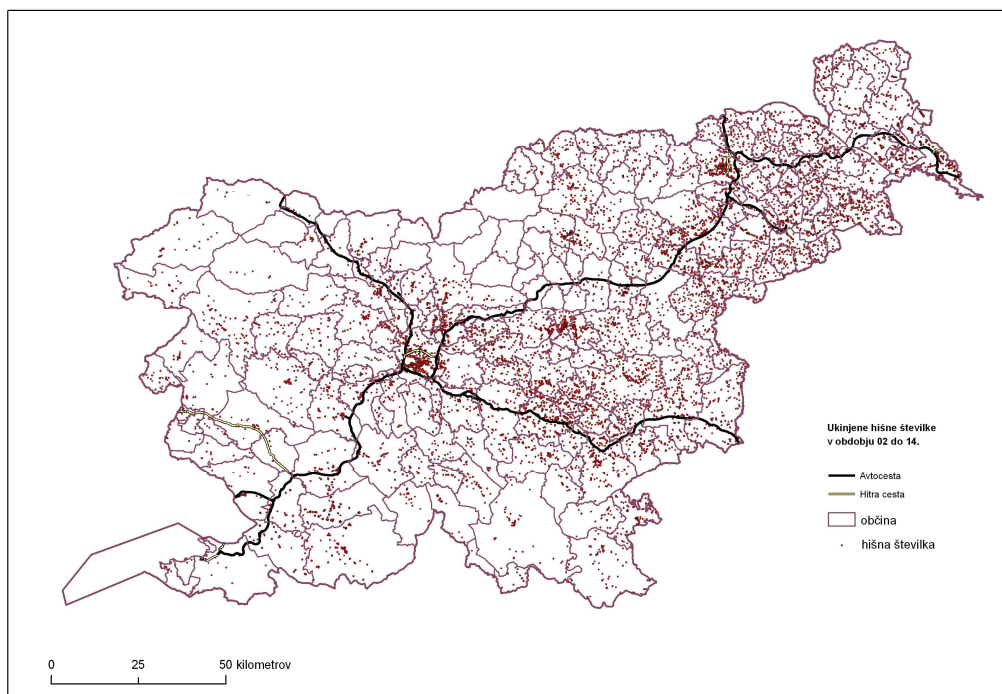
Fig. 16: Maps of new house numbers in the period 2002 – 2014 (Source of the data: GURS, 2015)

Ob točkovnih kartografskih prikazih ne moremo ugotoviti sprememb v prostorskem vzorcu novih hišnih številke med posameznimi obdobji pred in po izgradnji avtoceste. Razvidno je, da se spremembe v številu novih hišnih številke nanašajo na podobna območja, kot so prikazana že na slikah 15 in 17.



Slika 17: Prikaz novih hišnih števil v obdobju 2002 – 2014 (Vir podatkov: GURS, 2015)
Fig. 17: Map of new house numbers for the period 2002-2014 (Source of the data: GURS, 2015)

5.3.2.3 Analiza gibanja ukinjenih hišnih števil na karti Slovenije



Slika 18: Prikaz ukinjenih hišnih števil v obdobju 2002 – 2014 (Vir podatkov: GURS, 2015)

Fig. 18: Map of abolished house numbers in the period 2002 – 2014 (Source of the data: GURS, 2015).

Karta ukinjenih hišnih števil (slika 18) nam za Slovenijo pokaže podobno stanje kot karta novih hišnih števil (slika 17). Kjer je veliko novih hišnih števil, je tudi več ukinjenih. Kar je razumljivo ravno zaradi nadomestnih gradenj (ZDOIONUS, 2008). Razlike so pri obalnih občinah, kjer komaj opazimo ukinjene hišne številke, čeprav je novo nastalih veliko (novogradnje).

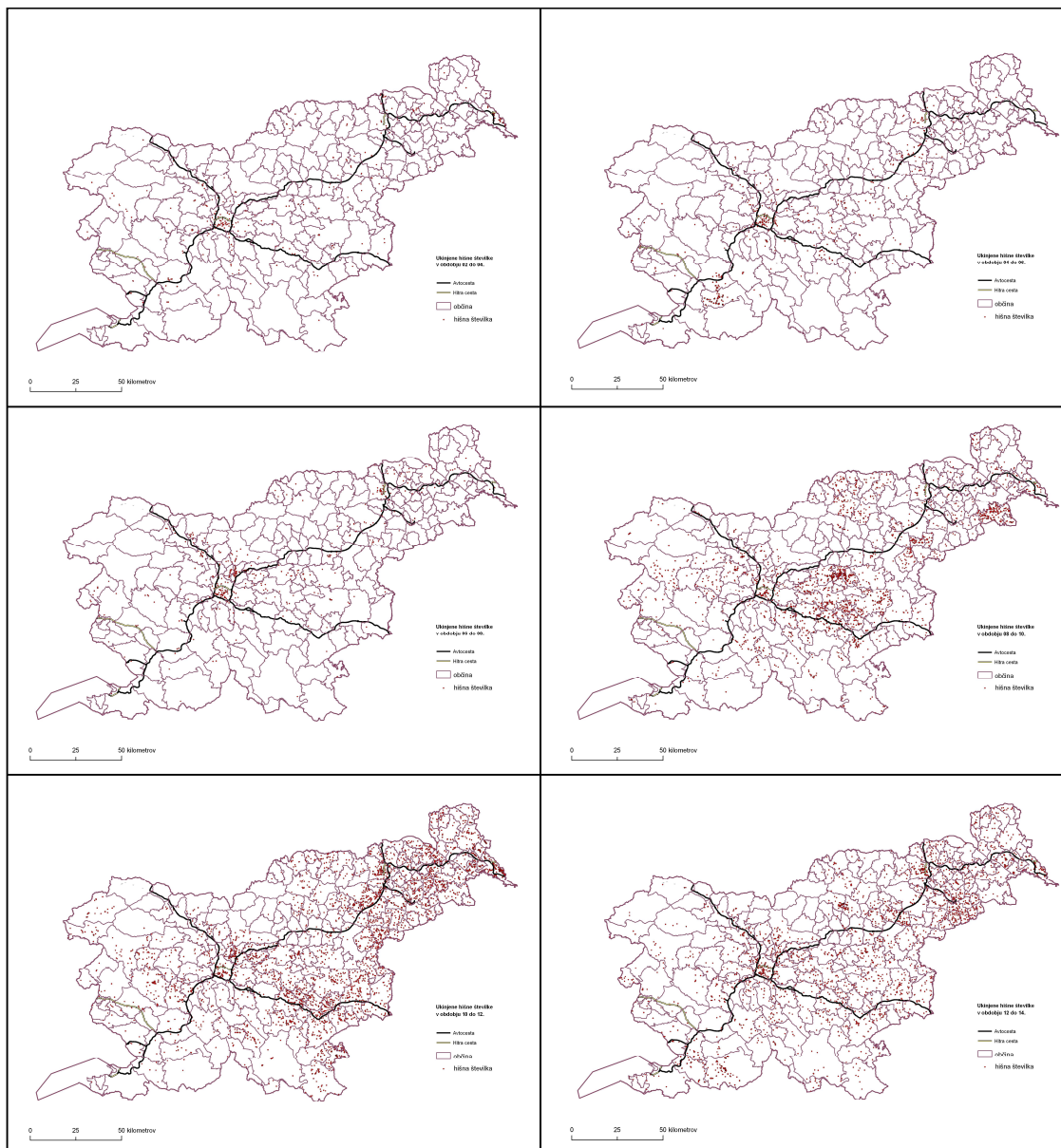
Ukinjenih hišnih števil je petkrat manj (točneje 5,43) kot novo nastalih. Na karti (slika 18) izstopajo občine, ki imajo tudi sicer največji relativni delež ukinjenih hišnih števil: Kobilje (12 %), Hrastnik (9 %), Pivka (9 %), Trbovlje (8 %), Trebnje (8 %) in Šentrupert (7 %).

Opazimo, da kljub 12 letnemu časovnemu razponu obstaja 7 občin, ki nimajo niti ene ukinjene hišne številke (Razkrižje, Luče, Nazarje, Žirovnica, Ankaran, Solčava in Tabor).

Preglednica 15: Ukinjene hišne številke po dvoletnih obdobjih 2002 – 2014 (Vir: GURS, 2016 in lastni izračuni)

Table 15: Abolished house numbers – two year periods from 2002 to 2014 (Source: GURS, 2016 and own calculation)

Obdobje	02 – 04	04 – 06	06 – 08	08 – 10	10 – 12	12 – 14	Skupaj0 2 – 14
Število hišnih števil	430	690	562	2825	4354	3009	11566



Slika 19: Karte ukinjenih hišnih števil v obdobju 2002 – 2014 po dvoletnih časovnih presekih (Vir podatkov: GURS, 2015)

Fig. 19: Map of abolished house numbers in the period 2002 – 2014 (two year timeline) (Source of the data: GURS, 2015)

Tako iz kart (slika 19), kot iz preglednice številka 15 opazimo močno povečanje ukinjenih hišnih števil v obdobju po letu 2010 (razlog je opisan v zadnjem odstavku poglavja 5.3.2.1). Spremembe v prostorski razporeditvi ukinjenih hišnih števil pred in po izgradnji avtoceste ne moremo razpoznati iz kartografskih podlag dvoletnih časovnih presekov. V tem obdobju

obstaja verjetno veliko drugih vplivov (politični, ekonomski), ki so močnejše oblikovali razporeditev ukinjenih hišnih števil.

5.3.2.4 Analiza hišnih števil po občinah

Za razliko od splošnih podatkov sprememb hišnih števil Slovenije so nas zanimale tudi spremembe hišnih števil po posameznih občinah. V tem poglavju smo pregledali spremembe v številu in deležu hišnih števil občin za obravnavano obdobje 2002 – 2014 skupaj.

Negativen prirast hišnih števil v obdobju 2002 – 2014 smo zabeležili v le treh občinah v Sloveniji, in sicer v občini Kobilje, Hodoš in Trbovlje. Negativen trend se je za našete občine začel v letu 2008 oziroma 2010.

V vseh preostalih 209. občinah (od skupno 212 občin) je število hišnih števil v obravnavanem obdobju naraslo. Največji delež rasti novih hišnih števil, računano relativno glede na število vseh hišnih števil v občini (slika 20), je bil v občini Dol pri Ljubljani, kjer smo zabeležili 27 % delež novih hišnih števil. Zelo velik delež s 23 % in 24 % smo zabeležili tudi v štirih drugih občinah v bližini glavnega mesta Slovenije – Škofljica, Komenda, Brezovica in Vodice.

Ugotovili smo tudi, da je povprečni delež novih hišnih števil vseh 68 občin, ki vsebujejo avtocestno povezavo, 11,0 %, medtem ko je povprečni delež novih hišnih števil v preostalih 144. občinah 8,0 %. Slednje dejstvo nakazuje na pozitiven vpliv avtoceste na rast novih hišnih števil in posledično na poselitev.

Na karti (slika 20) so razpoznavni večji deleži novih hišnih števil (nad 14 %) v 17. občinah ob avtocestnih povezavah: Lenart, Lendava, Cerklje na Gorenjskem, Koper, Grosuplje, Brezovica, Šentilj, Škofljica, Rače – Fram, Polzela, Tabor, Vodice, Vrhnika, Hoče – Slivnica, Lukovica, Domžale, Logatec. Z večjim (nad 14 %) deležem hišnih števil je tudi 16. občin brez avtocestne povezave: Kungota, Dobrova – Polhov Gradec, Ig, Duplek, Semič, Podčetrtek, Vojnik, Horjul, Komenda, Velike Lašče, Miklavž na Dravskem Polju, Zreče, Šmartno ob Paki, Dol pri Ljubljani, Medvode, Ankaran. Vendar se moramo zavedati, da je število občin brez avtocestne povezave 68, v primerjavi z občinami z avtocestno povezavo, ki jih je 144. Kar pomeni, da je veliko večji delež občin z višjim, nad 14 % deležem novih hišnih števil, v občinah z avtocestno povezavo.

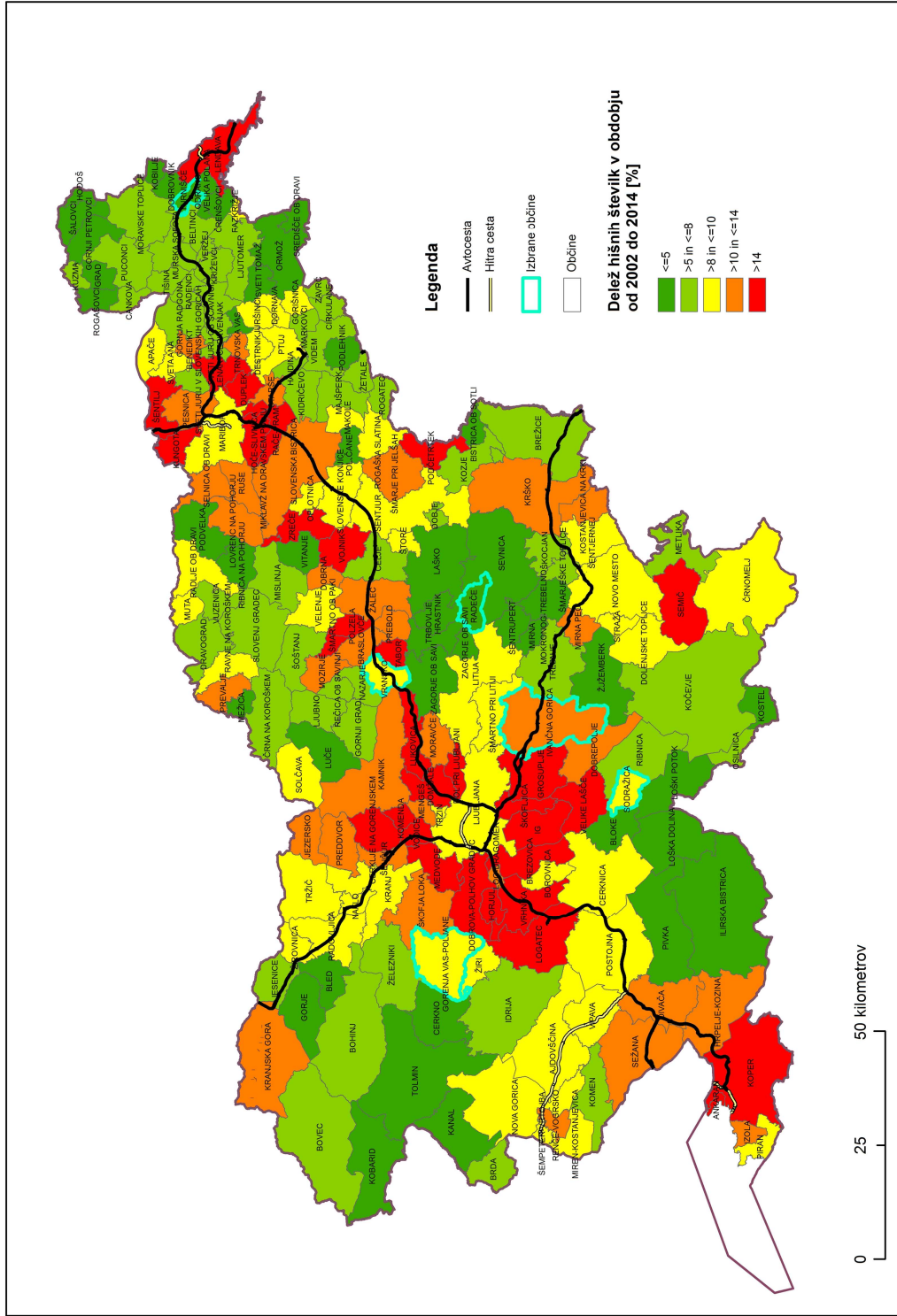
V oddaljenosti do pet kilometrov od avtoceste ali hitre ceste pa opazimo že skoraj vse občine z avtocestno povezavo in z deležem nad 14 % novih hišnih števil, razen občin: Velike Lašče, Semič, Šmartno ob Paki in Podčetrtek.

Vpliv avtoceste je najmanj zaznaven v Pomurski statistični regiji. Razlog za slednjo statistično regijo je verjetno zaradi njene manjše razvitosti (Zakojč, 2008), za katero so značilni upadanje števila prebivalstva in njegovo staranje, nizka rodnost, visoka smrtnost ter odliv mladega kadra iz regije. Glede plač, dobičkov in BDP na zaposlenega je daleč pod, glede brezposelnosti pa daleč nad slovenskim povprečjem. Na trgu dela se regija spopada s strukturnim neskladjem in pomanjkanjem visoko izobraženega kadra.

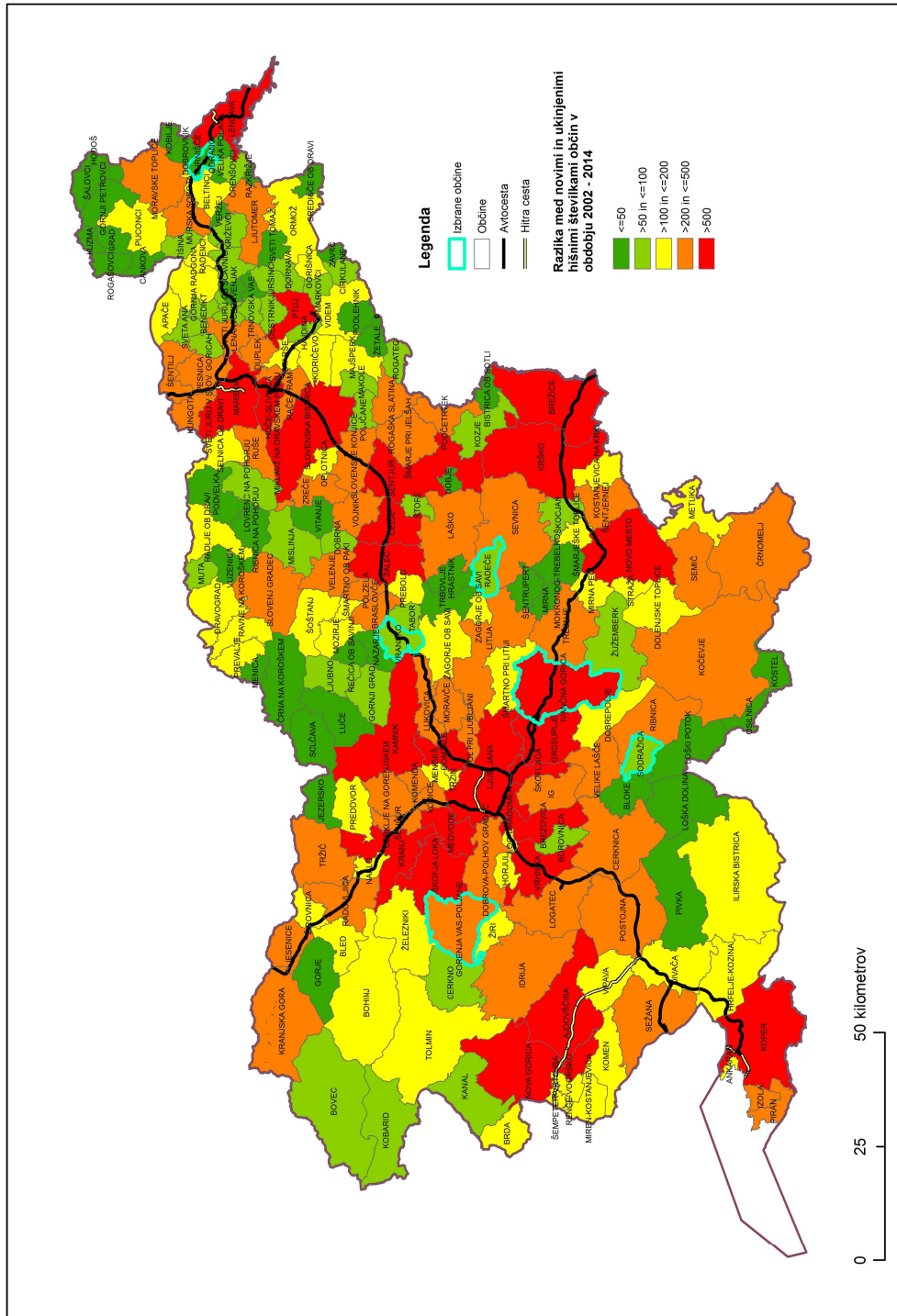
Do drugačnih ugotovitev od karte deležev pridemo pri analizi slike 21 – prikaz razlike med novimi in ukinjenimi hišnimi številkami v obdobju 2002 – 2014. Opaziti je občine brez avtocestne povezave in z dokaj velikim številom novih hišnih številk (nad 200) – to so Gorenja vas – Poljane, Slovenj Gradec, Kočevje, idr.. Ob obrnjeni trditvi pa je tudi moč najti nekaj občin z avtocestno povezavo in z dokaj nizkim številom novih hišnih številk (pod 100): Vransko, Škocjan, Turnišče idr.

Po številu novih hišnih številk (slika 21) v veliki meri izstopa Ljubljana s 3.738 novimi hišnimi številkami in s po več kot tisoč hišnimi številkami tudi Koper, Maribor in Domžale. Prikaz novih hišnih številk se na sliki 21 bolje ujema z velikimi naselji, ki imajo veliko število prebivalcev in tudi že obstoječih hišnih številk, medtem ko slika 21 boljše prikazuje trende rasti, ki se dogajajo v posameznih občinah.

Na slikah 20 in 21 je s povečanim deležem hišnih številk (nad osem odstotkov) razpoznaven tudi del predlagane prometne povezave tretje razvojne osi (Oven, 2010), ki poteka od občine Črnomelj skozi Semič do Novega mesta, se nadaljuje v Krškem (naselje Smednik), proti Sevnici in Laškem. V izbiri variant je bila predlagana tudi neizbrana vzhodnejša trasa proti Šentjurju, ki ima skupaj s Krškim 10 % prirast hišnih številk. Na severu se nadaljuje skozi občino Braslovče, Polzele in do Velenja. Pot nadaljuje skozi občini Slovenj Gradec in Ravne na Koroškem in se konča ob meji z Avstrijo v občinah Prevalje in Dravograd. Večina občin, kjer naj bi potekala prometna povezava tretje razvojne osi, ima na kartah devet in deset vidno povečan prirast novih hišnih številk.



Slika 20: Prikaz deležev novih hišnih števil v primerjavi z vsemi hišnimi številkami občin v obdobju 2002 - 2014 (Vir: GURS, 2015)
 Fig. 20: Map of new house numbers proportions compared with all the house numbers of municipalities for the period 2002-2014 (Source: GURS, 2015)

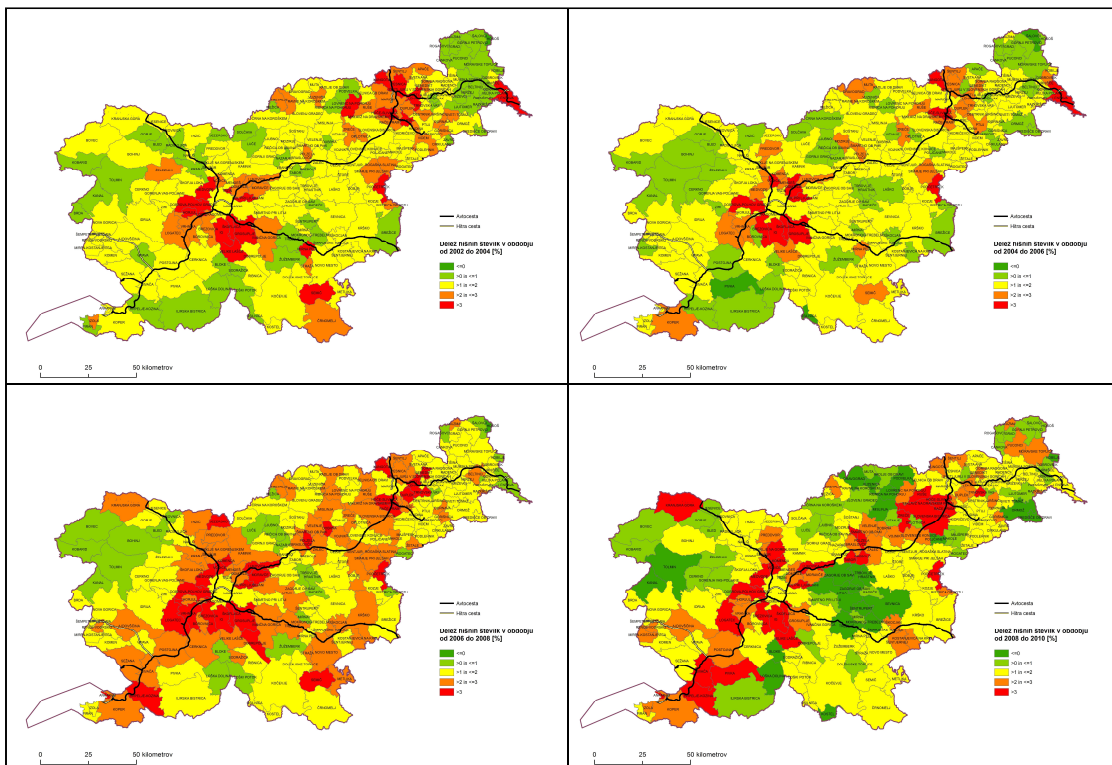


Slika 21: Prikaz razlike med novimi in ukinjenimi hišnimi številkami v obdobju 2002 - 2014 (Vir podatkov: GURS, 2015)
 Fig. 21: The difference between new and canceled house numbers in the period 2002-2014 (Source of the data: GURS, 2015)

5.3.2.5 Analiza hišnih števil po občinah po posameznih obdobjih 2002 – 2014

Za namene natančnejšega spremljanja, ugotavljanja vpliva avtoceste na povečanje novih hišnih števil, smo poleg obstoječih pripravili tudi dodatne prikaze na slikah 22 in 23. Prikazani so deleži novih hišnih števil v primerjavi z vsemi hišnimi številkami po občinah po dvoletnih obdobjih 2002 – 2014.

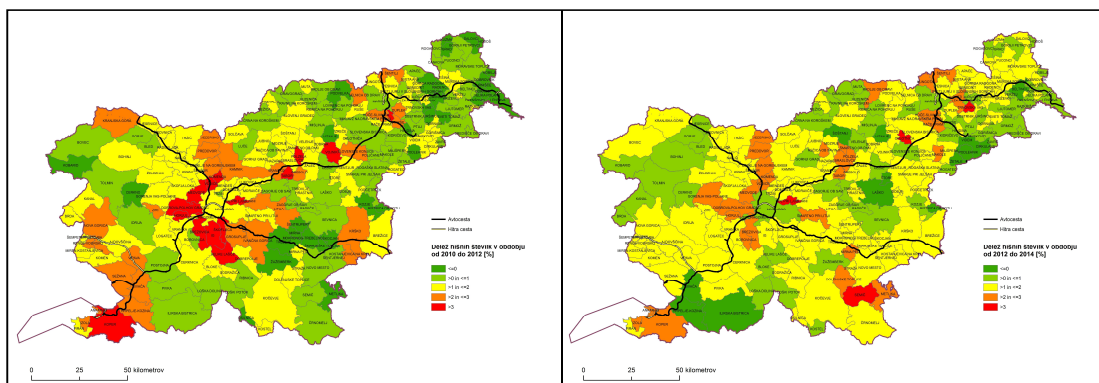
Pri izbrani občini Vransko je opaziti povečanje deleža novih hišnih števil po izgradnji avtoceste. Ta je bila, kljub konstantni rasti v celotnem obdobju 2002 – 2014, deležna povečanja rasti novih hišnih števil nad dva odstotka v obdobju 2010 – 2012. V 12. letih ima v povprečju rahel upad prebivalstva (med nič in deset odstotki) in nižje število izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev (med ena in pol in tri), kar je lahko posledica gospodarskega razvoja ali večanja stanovanjskega standarda (Bogataj, Drobne, Bogataj, 2002) ter tudi naraščanja števila gospodinjev (Zavodnik, Foški, 2016). Opazimo, da bi bilo dobro, v primeru razširitve teme magistrske naloge, vanjo vključiti tudi nekatere druge vidike obravnave vpliva avtoceste, kot so gospodarski, ekonomski, socialni, idr..



Slika 22: Delež novih hišnih števil po občinah v obdobju 2002 – 2008 po dvoletnih presekih (Vir podatkov: GURS, 2015)

Fig. 22: The proportion of new house numbers of municipalities in the period 2002 – 2008 (Source of the data: GURS, 2015).

Največjega povečanja deležev novih hišnih števil so v vseh obdobjih deležne občine, ki ležijo ob največjih mestih, predvsem pa v okolici Ljubljane. To se dogaja tudi zaradi povečane dostopnosti Wegener (1995), zaradi česar velika mesta naraščajo še hitreje in privabljajo vedno več prebivalcev. Iz tega sledi, da bo širša ljubljanska regija še vnaprej naraščala in se krepila tako po številu prebivalcev, kot po pritiskih na povečevanje stavbnih zemljišč. Tovrstna občina je tudi Gorenja vas – Poljane, ki ima v povprečju srednje velik delež rasti hišnih števil (med 8 in 10 %). V dveh do štirih letih po izgradnji avtoceste (2012 – 2014) pa opazimo na sliki 23, da je bil prirast največji (nad dva odstotka). Ima v povprečju zmerno število izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev (med 3 in 4,5 %) in velik delež rasti prebivalcev (med 5 in 10 %), kar je značilno za proces suburbanizacije.



Slika 23: Delež novih hišnih številk občin v obdobju 2010 – 2014 (Vir podatkov: GURS, 2015)

Fig. 23: The proportion of new house numbers of municipalities in the period 2010 – 2014 (Source of the data: GURS, 2015)

V obdobju 2010 – 2014 (po izgradnji avtoceste) opazimo zmanjšano rast novih hišnih številk za 31 % v primerjavi z obdobjem 2002 – 2010 po vsej Sloveniji. Razlog smo (opisano v poglavju 5.3.2.1), kot že rečeno, našli v dejavnostih izvršne veje oblasti (popis nepremičnin in obveščanje lastnikov o vrednosti le teh).

Preglednica 16: Povprečni delež novih hišnih številk občin z in brez avtocestne povezave po dvoletnih obdobjih 2002 – 2014 (Vir: GURS, 2016 in lastni izračuni)

Table 16: Proportions of new house numbers in municipalities with and without highway – two year periods from 2002 – 2014 (Source: GURS, 2016 and own calculation)

Povprečni delež novih hišnih številk v občinah po dvoletnih obdobjih [%]	02 – 04	04 – 06	06 – 08	08 – 10	10 – 12	12 – 14	Skupaj0 2 – 14
Občine z avtocestno povezavo	1,89	1,74	2,34	2,20	1,44	1,36	10,96
Občine brez avtocestne povezave	1,54	1,32	1,84	1,25	0,81	1,21	7,96
Razlika [%]	18,5	24,1	21,4	43,2	43,8	11,0	27,4

Ob razlikah v povprečnih deležih novih hišnih številk občin z avtocestno povezavo in brez nje po posameznih obdobjih (preglednica 16) ugotovimo, da se razlika veča v prid občin z avtocestno povezavo vse od leta 2002 do 2012, kjer z 43,8 % doseže vrhunec, nato pa razlika strmo pade. Pojav se časovno ujema z dve do štirimi leti po dokončanju gradnje avtoceste, saj je bil večina avtocestnih odsekov zgrajenih v letu 2008. V obdobju 2012 – 2014 se je razlika močno zmanjšala (za 75 %) in znaša le še 11 % v prid občin z avtocestno povezavo. Tako so se povprečni deleži novih hišnih številk v občinah brez avtoceste (1,21 %) že skoraj čisto približali povprečnim deležem novih hišnih številk občin z avtocestno povezavo (1,36 %). Iz tega lahko tudi sklepamo, da je avtocesta povzročila dodaten pritisk na poselitev v širšem območju ob avtocesti, tudi polurni oddaljenosti od nje in več.

Povprečni delež razlik (izračun na podlagi preglednice 16) je v obdobju po zaključku izgradnje avtoceste (2010 – 2014) v občinah z avtocestno povezavo v povprečju le 2 % večji kot je bil v

obdobju pred izgradnjo (2002 – 2010). Podatek kaže na dokaj nespremenjeno povprečje deleža razlik pred in po izgradnji avtoceste.

Kljub močnejšemu upadu izdanih novih hišnih števil v občinah z avtocestno povezavo v primerjavi z občinami brez nje v zadnji dveh letih (2012 – 2014), bi bilo potrebno za ugotavljanje morebitnih negativnih vplivov avtoceste na izdane hišne številke v občinah z avtocestno povezavo narediti analizo za daljše časovno obdobje. Predvsem pa upoštevati še gospodarske, ekonomske, politične, socialne in druge vidike obravnave.

5.3.3 Ugotovitve analiz hišnih števil v obdobju 2002 – 2014

S kartami točkovnih prikazov novih hišnih števil smo ugotovili, da je prostorska razporeditev novih ali ukinjenih hišnih števil povečana v območjih blizu avtoceste. Kljub temu pa obstajajo strnjena območja novih hišnih števil, ki predstavljajo izjemo (območje Koroške statistične regije, občina Podčetrtek, območje ob regionalni cesti proti Kočevju, idr.). Spoznamo, da tudi bližina drugih državnih ali regionalnih cest pomembno vpliva na prirast novih hišnih števil.

Statistični pregled deležev novih hišnih števil v občinah z avtocestno povezavo in tistimi občinami, ki avtocestne povezave nimajo, nam pove, da je delež novih hišnih števil za 27 % večji v občinah z avtocestno povezavo v celotnem obdobju 2002 – 2014. Tudi kartografski pregled nam potrjuje rezultat, saj je viden večji nad osem odstotni delež novih hišnih števil v občinah z avtocestno povezavo. Izjema so občine Pomurske statistične regije (Turnišče, Velika Polana, Sveti Jurij ob Ščavnici, Cerkevjak) in občina Trebnje, ki imajo vse delež novih hišnih števil majhen, pod pet odstotkov.

Ugotovili smo tudi razliko v deležu novih hišnih števil občin z avtocestno povezavo pred gradnjo in po gradnji avtoceste v primerjavi z občinami, ki nimajo avtocestne povezave. Ta nakazuje na vedno večjo rast hišnih števil v občinah z avtocestno povezavo v primerjavi s tistimi občinami, ki avtocestne povezave nimajo, vendar le do leta 2012. Po tem letu se kaže močno zmanjšanje razlik deležev novih hišnih števil občin z avtocestno povezavo in tistimi, ki avtocestne povezave nimajo. Slednja ugotovitev bi lahko predvidevala tudi negativen vpliv avtoceste na prirast novih hišnih števil v občinah z avtocestno povezavo. Vendar bi za tovrstno trditev morali opazovati daljše časovno obdobje od štirih let po izgradnji avtoceste ter obravnavati tudi druge vidike obravnave (gospodarske, ekonomske, politične, idr.).

5.4 Analiza izdanih gradbenih dovoljenj v obdobju 2002-2014

5.4.1 Gradbeno dovoljenje

Gradbeno dovoljenje je odločba, s katero pristojni upravni organ dovoli gradnjo in s katero določi konkretne pogoje, ki jih je treba pri gradnji upoštevati (ZGO, 2004). Gradnja novega objekta, rekonstrukcija objekta in odstranitev objekta se lahko začne na podlagi pravnomočnega gradbenega dovoljenja.

Gradbeno dovoljenje za spremembo namembnosti ni potrebno, če se objekt ali del objekta glede na svoj namen, kot ga določa predpis o uvedbi in uporabi enotne klasifikacije vrst objektov (v nadaljnjem besedilu: CC – SI), spremeni:

- znotraj skupine upravnih in pisarniških stavb;
- znotraj razreda trgovske in druge stavbe za storitvene dejavnosti, razen če se spremeni v sejmsko dvorano, razstavišče ali bencinski servis;
- iz upravne in pisarniške stavbe v trgovsko in drugo stavbo za storitvene dejavnosti, razen če se spremeni v sejmsko dvorano, razstavišče in bencinski servis;
- iz gostinske stavbe, razen iz hotelske in podobne stavbe za kratkotrajno nastanitev in druge stavbe za kratkotrajno nastanitev, v upravno in pisarniško stavbo ali trgovsko in drugo stavbo za storitvene dejavnosti, razen če se spremeni v sejmsko dvorano, razstavišče ali bencinski servis.

Ne glede na zapisane trditve prejšnjega odstavka, pa gre vedno za spremembo namembnosti, za katero je treba pridobiti gradbeno dovoljenje, če se objekt ali del objekta glede na svoj namen po CC – SI spremeni v:

- zabaviščni park ali podoben zabaviščni objekt;
- stavbo za kulturo in razvedrilo;
- skladišče ali odlagališče odpadkov;
- bencinski servis;
- trgovinsko skladišče z namenom prodaje;
- gostinsko stavbo.

5.4.2 Analiza gibanja novo izdanih gradbenih dovoljenj v obdobju 2002 – 2014

Ob analizi izdanih gradbenih dovoljenj je razvidno (preglednica 17) občutno zmanjšanje števila izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev za stavbe po letu 2008. Razloge lahko ponovno najdemo v dejavnostih urejanja nepremičnin na državni ravni, kjer se je izvajal popis

vseh nepremičnin Republike Slovenije v letu 2007. V letu 2010 pa je potekalo obveščanje lastnikov o vrednosti nepremičnin za potrebe davkov.

Preglednica 17: Število izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev v Sloveniji (Vir: SURS, 2016a)

Table 17: The number of building permits issued per 1,000 residents in Slovenia (Source: SURS, 2016a)

Leto	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014
Povprečje izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev – Slovenija	2.6	2.8	3.2	2.7	1.9	1.6	1.5

Ugotovili smo, da je število izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev večje v občinah z avtocestno povezavo, kot v občinah brez nje, in sicer za 6,5 %. Zanimiva je primerjava izdanih gradbenih dovoljenj v občinah z izgrajeno avtocesto in občinah brez avtoceste (preglednica 18), ki kaže na manjši pritisk izdaje gradbenih dovoljenj (in s tem posledično poselitve) v občinah z avtocestno povezavo v primerjavi z občinam brez nje v obdobju dveh in štirih let po izgradnji avtoceste (2012 – 2014).

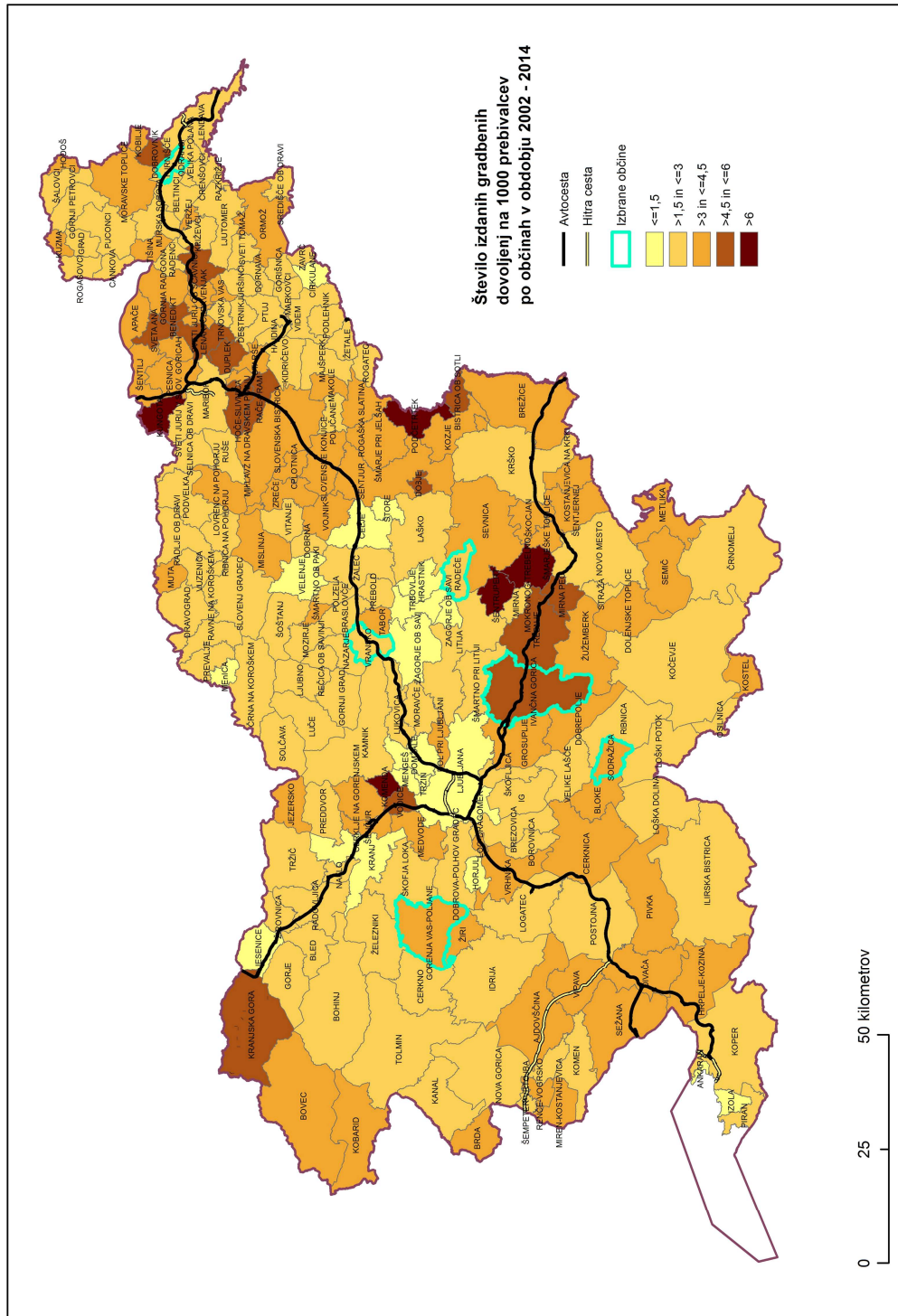
Preglednica 18: Število izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev v občinah z- ali brez avtocestne povezave po dvoletnih obdobjih 2002 – 2014 (Vir: SURS, 2016a in lastni izračuni)

Table 18: The number of building permits issued per 1,000 residents in municipalities with or without highway – two year periods from 2002 to 2014 (Source: SURS, 2016a and own calculation)

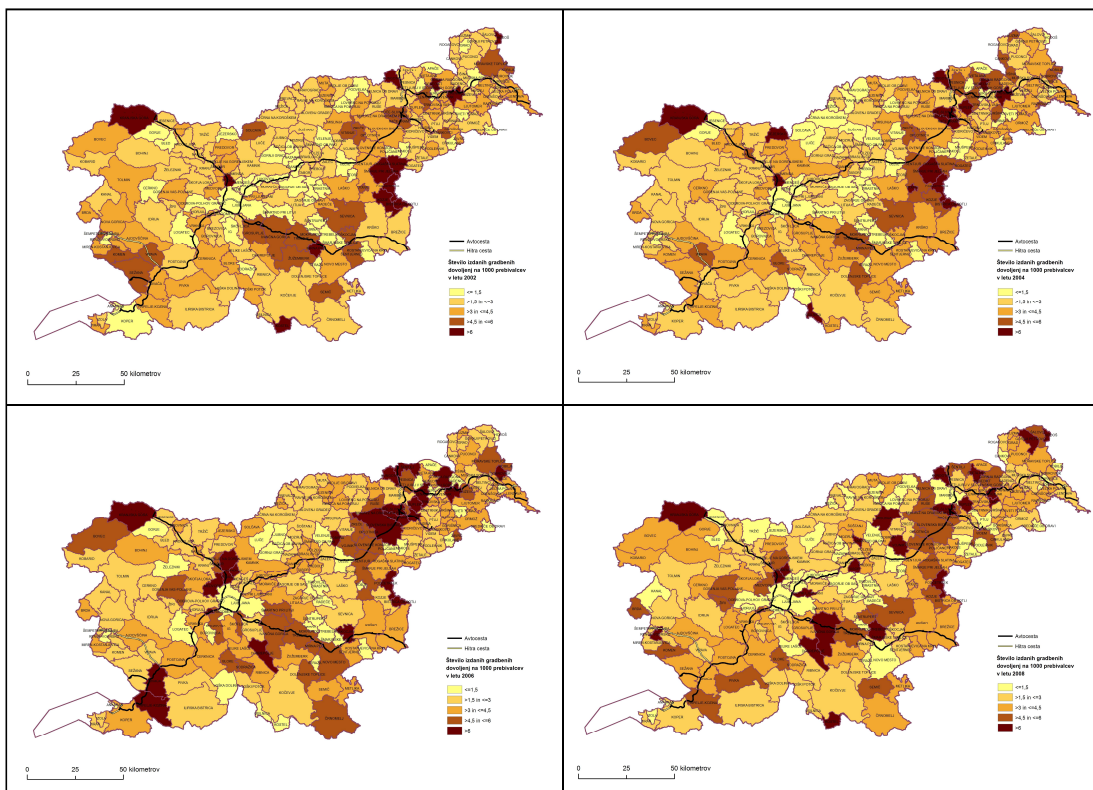
Leto	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	Skupno povprečje
Občine z avtocestno povezavo	3,4	3,6	4,3	3,7	2,6	2,0	1,9	3,1
Občine brez avtocestne povezave	3,2	3,3	3,5	3,5	2,6	2,2	2,3	2,9
Razlika [%]	5,9	8,3	18,6	5,4	0,0	-10,0	-21,1	6,5

Na karti števila izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev po občinah v celotnem obdobju 2002 – 2014 (slika 24) opazimo zelo raznolike vrednosti izdanih gradbenih dovoljenj občin, ki ležijo ob avtocesti. Od manj kot 1,5 izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev za Ljubljano, Celje, Kranj in Jesenice, do velikih, nad 4,5 izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev (slika 24). Največja števila izdanih gradbenih dovoljenj na tisoč prebivalcev (nad 3) so v območju ob avtocesti med Celjem in Mariborom, vse do Šentilja na severu in Svetega Jurija ob Ščavnici na vzhodu, območje Obalno – Kraške statistične regije, razen največjih občin po številu prebivalstva (Kopra, Postojne in Nove Gorice), ter območje avtoceste od Grosuplja do Brežic, razen Novega mesta in Krškega.

Očitno je, da imajo večje občine (Ljubljana, Celje, Kranj) in tudi nekatere srednje velike, kot so Jesenice in Zagorje ob Savi z avtocestno povezavo, nizko število (pod 1,5) izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev. Kar je razumljivo, saj so v večjih mestih navadno gradnje namenjene velikemu številu prebivalcev, stavbe so večje in tudi cene nepremičnin dražje.



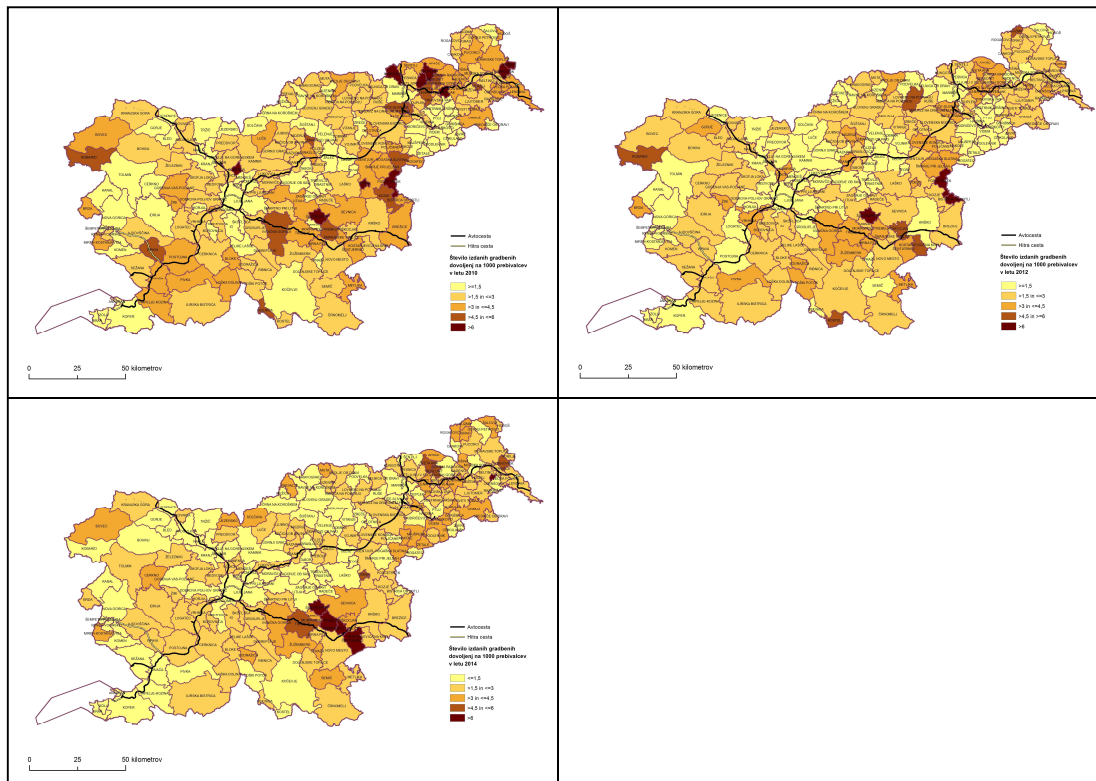
Slika 24: Število izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev po občinah v obdobju 2002 - 2014 (Vir podatkov: SURS, 2016a)
 Fig. 24: Number of issued building permits in municipalities for the period 2002-2014 (Source of the data: SURS, 2016a)



Slika 25: Število izdanih gradbenih dovoljenj za stavbe na 1000 prebivalcev občin v obdobjih 2002 – 2008 (Vir podatkov, SURS, 2016a)

Fig. 25: Number of issued building permits per 1000 municipality population in the period 2002 – 2008 (Source of the data, SURS, 2016a)

V obdobju 2002 – 2008 je opazno povečanje izdanih gradbenih dovoljenj v okolici večjih mest Ljubljane, Novega mesta in Maribora, s po več kot 4,5 izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev. Velika gostota izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev (več kot 4,5) je opazna tudi v jugovzhodnem delu Savinjske statistične regije ter v občinah Bovec in Kranjska Gora. V preostalem delu Slovenije je gostota izdanih gradbenih dovoljenj različna. Ob avtocestnima odsekkoma Ljubljana – Novo mesto in Celje – Maribor je dokaj konstantno višje število izdanih gradbenih dovoljenj – več kot tri izdana gradbena dovoljenja na 1000 prebivalcev, medtem ko ob ostalih avtocestnih odsekih ni konstantnega vzorca višjega števila izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev.



Slika 26: Število izdanih gradbenih dovoljenj za stavbe na 1.000 prebivalcev občin v obdobjih 2010 – 2014 (Vir podatkov: SURS, 2016a)

Fig. 26: Number of issued building permits per 1,000 municipality population in the period 2010 – 2014 (Source of the data: SURS, 2016a)

V obdobju 2010 – 2014 je število izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev na celotnem območju Slovenije precej upadlo (povprečje je 1,7 izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev) v primerjavi s prejšnjim raziskovalnim obdobjem 2002 – 2008 (povprečje je 2,8 izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev). Razlog je enak kot pri hišnih številkah (opis v poglavju 5.3.2.1) – v državnih aktivnostih urejanja nepremičninskih evidenc. Ostaja trend nekoliko povečanega števila izdanih gradbenih dovoljenj v okolici mest Novo mesto in Maribor, katerima se pridružuje tudi jugovzhodni del Savinjske statistične regije. Ob avtocestnih povezavah je trend podoben obdobju 2002 – 2008, le da je nižje število izdanih gradbenih dovoljenj.

6 ZAKLJUČEK

V nalogi smo raziskali vplive izgradnje avtoceste na poselitev in širitev stavbnih zemljišč občin Republike Slovenije. Proučili smo spremembe hišnih števil, izdanih gradbenih dovoljenj, sprememb prebivalstva in spremembe osnovnih namenskih rab prostora v izbranih občinah pred in po izgradnji avtoceste v časovnem okviru 2002 – 2014.

Ob analizi namenske rabe občin smo potrdili, da se vse osnovne namenske rabe zemljišč spreminjajo, močneje v občinah z avtocestno povezavo (za 13 %). Podobna je tudi ugotovitev, da se stavbna zemljišča večajo hitreje v občinah ob avtocestnih povezavah za 27 % in to na račun kmetijskih zemljišč, ki so se v vseh izbranih občinah zmanjšala za 0,90 % zemljišč vseh občin skupaj. Temu je, pričakovano, vzrok večanje stavbnih zemljišč. Ugotovili smo le malenkost večje krčenje kmetijskih zemljišč (0,01 %) v občinah z avtocestno povezavo v primerjavi z občinami brez nje.

Gozdna zemljišča se v občinah ob avtocestnih povezavah krčijo (0,19 % zemljišč vseh izbranih občin skupaj), medtem ko v občinah brez avtocestne povezave malenkostno naraščajo (0,14 %). Slednja ugotovitev ni močno izražena (za razliko od stavbnih in kmetijskih zemljišč) in bi se ob vzetih drugih vzorčnih občinah lahko hitro spremenila. Tudi vodna in druga zemljišča se spreminjajo relativno malo. Tovrstni ugotovitvi bi lahko izboljšali in jasneje opredelili ob večjem številu vzorčnih občin, kar pa bi lahko bila naslednja razširitev izbrane teme magistrske naloge.

Ob kartografskih prikazih je dobro vidna razporeditev občin z višjim deležem rasti števila prebivalcev ob avtocestah. Povprečni delež rasti prebivalstva v občinah z avtocestno povezavo (68 občin) je enak 1,74 %, medtem ko je v občinah brez avtocestne povezave, povprečna rast prebivalstva negativna, in sicer -2,31 %. Spremembe v deležih rasti prebivalstva v občinah z avtocestno povezavo po posameznih dvoletnih obdobjih so nam pokazale, da je razlika v deležu rasti prebivalstva večja v štirih letih po izgradnji avtoceste, kot pa v obdobju osmih let pred izgradnjo. To kaže na pozitiven vpliv rasti prebivalstva v občinah z avtocestno povezavo.

Ugotovili smo tudi, da je ob višjem deležu rasti prebivalstva občine (nad 5 %) v večini primerov prisotna tudi bližina avtoceste v zračni oddaljenosti petih kilometrov. Izjema so tri občine v zaledju Ljubljane (Gorenja vas – Poljane, Velike Lašče in Dobropolje) ter občine Zavrč, Šentrupert in Šmartno ob Paki.

Avtocesta oblikuje tudi prostorsko razporeditev novih hišnih števil, ki so vidno povečana ob avtocestnih povezavah ter okolici srednje velikih ali velikih mest (kategorizacija mest po Zavodnik Lamovšek, Drobne, Žaucer, 2008). Kljub vsemu so razpoznavni pasovi novih hišnih števil tudi ob drugih državnih in regionalnih cestah, na primer (območje Koroške statistične

regije, območje od Šentjurja proti občini Podčetrtek, območje ob regionalni cesti proti Kočevju, idr.).

Deleži novih hišnih števil občin (gledano za celo Slovenijo) so večji za 27 % v občinah z avtocestno povezavo od tistih, ki avtocestne povezave nimajo. Tudi ob kartografskem pregledu smo ugotovili, da ima večina občin, z večjim deležem (nad osem odstotkov) novih hišnih števil, avtocestno povezavo. Izjema so občine v Pomurski statistični regiji in občina Trebnje, ki imajo pod pet odstotni delež novih hišnih števil. Podobno predstavljajo izjemo tudi občine, ki nimajo avtocestne povezavo in imajo velike deleže novih hišnih števil (nad 10 %). To so občine Prevalje, Semič, Podčetrtek, Jezersko, idr.. Slednje dejstvo nakazuje, da avtocesta ni edini dejavnik na razvoj poselitve, ampak bi bilo treba upoštevati še druge kriterije, kot so gospodarstvo, privlačnost občine, trg nepremičnin, okoljske omejitve, občinsko politiko, prostorske pogoje, državno davčno politiko.

Ugotovili smo, da so se po letu 2010 začele pospešeno ukinjati (urejati) hišne številke, k čemur so prispevale tudi dejavnosti izvršne veje oblasti, ki so izvajale v letu 2007 množičen popis nepremičnin in v letu 2010 obveščanje lastnikov o vrednostih nepremičnin za namene davkov. Enak razlog je moč opaziti tudi pri upadu števila izdanih gradbenih dovoljenj v letu 2010. Na zmanjšanje novih hišnih števil in izdanih gradbenih dovoljenj po letu 2010 pa verjetno vpliva tudi nekoliko manjši prirast prebivalstva Slovenije po letu 2010 ter gospodarska kriza.

Zanimiva je tudi ugotovitev, da se deleži novih hišnih števil občin z avtocestno povezavo večajo hitreje od rasti novih hišnih števil v občinah brez avtocestne povezave. Vendar samo do leta 2012, kjer je bila razlika v rasti največja, in sicer približno 43 %, nato je razlika močno upadla, tako da se je skoraj približala rasti občin brez avtocestne povezave.

Tudi število izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev je v celotnem obdobju 2002 – 2014 večje v občinah z avtocestno povezavo v primerjavi s tistimi občinami, ki so brez avtocestne povezave, in sicer za 6,5 % ali 0,2 izdana gradbena dovoljenja na 1000 prebivalcev. Vendar moramo tukaj opozoriti na trend večjega vpliva izgradnje avtoceste na izdana gradbena dovoljenja v občinah brez avtocestne povezave v obdobju 2010 – 2014 v primerjavi z občinami z avtocestno povezavo, saj so se izdana gradbena dovoljenja v občinah z avtocestno povezavo po njeni izgradnji večala počasneje kot v občinah brez nje.

Ob izpolnjenih ciljnih magistrske naloge lahko v zaključku potrdimo hipotezo, da izgradnja avtocestnega sistema vpliva na občutno povečanje stavbnih zemljišč v izbranih občinah z avtocestno povezavo na račun kmetijskih in gozdnih zemljišč. Za posplošitev hipoteze na celoten prostor Slovenije, pa bi bile potrebne dodatne analize na večjem vzorcu obravnavanih občin.

Poudariti je treba, da se v obdobju po zaključku gradnje avtoceste, po letu 2010 – 2014, kaže trend povečanega pritiska na izdana gradbena dovoljenja (delno tudi hišnih števil) v občinah brez avtocestne povezave, predvsem v okolici največjih Slovenskih mest (Ljubljane, Maribora, Celja, Kopra, Kranja in Novega mesta). Tovrstna opažanja bi kazala potrditi z analizo daljšega časovnega obdobja, narediti analizo med naselji, predvsem pa obravnavati tudi nekatere druge vidike vpliva avtoceste, kot so gospodarski, ekonomski in socialni vidik.

6.1 Razprava

Podatke gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev smo analizirali vzorčno tako, da smo analizirali le sode letnice iz obdobja 2002 – 2014. Opazili smo, da smo ravno pri izdanih gradbenih dovoljenjih ugotovili večji vpliv izgradnje avtoceste po letu 2010 za občine brez avtocestne povezave. Zato bi bilo smiselno, ob razširitvi magistrskega dela, analizirati povprečja izdanih gradbenih dovoljenj na 1000 prebivalcev v vsakem letu obravnavanega obdobja.

Tako kot za analizo hišnih števil, kot tudi za analizo izdanih gradbenih dovoljenj, bi bilo dobro razširiti raziskavo na daljše časovno obdobje. Posebej zaželene bi bile analize iz obdobja 2014 do 2016, saj opazimo, da so v zadnjem analiziranem obdobju (2012 - 2014) hišne številke močno upadle v občinah z avtocestno povezavo v primerjavi z občinami brez avtocestne povezave. S tovrstno analizo bi pridobili trdnejšo osnovo za merjenje morebitnih negativnih vplivov avtoceste na razvoj poselitve po dokončani izgradnji avtoceste.

Za zanesljivejše rezultate, ki bi podali jasne spremembe stavbnih zemljišč v obdobju pred in po izgradnji avtoceste, bi potrebovali kakovostno evidenco dejanske rabe, ki je trenutno nimamo. Trenutna evidenca, ki jo vodi Ministrstvo za kmetijstvo gozdarstvo in prehrano, ni uporabna za namene magistrske naloge. Vzpostavljena je za namen kmetijske politike (izplačilo kmetijskih subvencij) čemur je prilagojena metodologija zajema podatkov. Ugotavlja se tudi, da se je metodologija zajema večkrat spreminjala, kar vpliva na možnost primerjave podatkov v različnih časovnih obdobjih. Tudi uporabljena namenska raba ni najprimernejša za ugotavljanje vplivov avtoceste, saj ne odraža dejanskih sprememb v prostoru, ter temelji na predvidenih potrebah po stavbnih zemljiščih.

Na kartografskih prikazih hišnih števil in izdanih gradbenih dovoljenj z dvoletnimi časovnimi preseki težje zaznavamo spremembe pred in po izgradnji avtoceste, saj so vplivi avtoceste manj opazni. Vzrok lahko pripišemo tudi dolgotrajni gradnji osnovnega avtocestnega sistema, ki je potekala vse od leta 1970 do 2010, z različno prioriteto gradnje avtocestnih odsekov. Učinki gradnje avtoceste so se verjetno porazdelili skozi daljše časovno obdobje in je zato leto 2010 bolj formalna prelomnica izgradnje avtoceste.

Za merjenje vplivov izgradnje avtoceste na razvoj poselitve bi bilo smiselno razširiti nabor kazalnikov, kar je lahko predmet nadaljnjega raziskovanja, ne samo v zvezi z razpoložljivimi podatki, ampak tudi glede vidikov proučevanja (ekonomski, socialni, okoljski).

LITERATURA IN VIRI

- Bahor, K., 2014. Integrirano modeliranje rabe tal in prometa. Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. (Samozaložba Bahor, K.): 91 str.
- Batista, M., 2014. Slovenski avtocestni križ: med vrhovi in brezni. Radovljica, Založba Didakta: 373 str.
- Batista, M., Brumec, U., Ficko, G., et al, 2009. Razvoj slovenskih cest: zgodovina in perspektive. Ljubljana, Nacionalni komite PIARC Slovenija: 95 str.
- Bernik, B., 2009. Idejna zasnova hibridnega objekta ob ljubljanskem avtocestnem obroču. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo: 111 str.
- Blatnik, N., 2015. Spreminjanje namenske rabe prostora s primerjavo podatkov občinskih prostorskih aktov na primeru občine Grosuplje in Ivančna Gorica. Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. (Samozaložba Blatnik, N.): 35 str.
- Bogataj, M., Drobne, S., Bogataj, D., 2002. Zasnova stavbnih zemljišč v prostorskem planu Slovenije in državna stavbno zemljiška politika. Ugotovitve in predlogi. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor, Urad za prostorsko planiranje: 118 str.
http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/prostorski_razvoj/prostor2020/2_7_dokument.pdf (Pridobljeno 14.6.2016)
- Bole, D., 2013. Prometna raba tal: spreminjanje in vpliv na vsakodnevno življenje. Ljubljana, Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti: 22 str.
- Bole, D., 2015. Spreminjanje prometne rabe zemljišč v Sloveniji. Ljubljana, geografski inštitut Antona Melika, Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti: 74 str.
- Buh, S. 2012. Spreminjanje namenske rabe prostora s primerjavo podatkov občinskih prostorskih podatkov na primeru občin Sodražica in Loški Potok. Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. (Samozaložba Buh, S.): 51 str.
- Černe, A., 2001. Analiza prostorskih razvojnih možnosti Slovenije. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor, Urad RS za prostorsko planiranje: 87 str.
- Drobne, S., 2014. Izračun povprečne dostopnosti do najbližjega priključka na avtocesto ali hitro cesto po občinah Republike Slovenije v letu 2013. Ljubljana, Republika Slovenija, Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo: 35 str.
- Drobne, S., Paliska, D., 2015. Povprečna prometna dostopnost občin Slovenije do najbližjega priključka avtoceste ali hitre ceste. Ljubljana, Geodetski vestnik 59 (3), str: 486 – 519.
- Duhovnik, M., 2010. Interni časopis Dars d.d.: Avtoceste. Številka 22, Ljubljana, Dars. d.d.: 24. str.

- Dyett, M. V., Fajans, M., King, M. C., 1980. The land use and urban development impacts of beltways: zaključno poročilo. Washington, D.C., U.S. Department of Housing and Urban Development, U.S. department of transportation: 173 str.
E – uprava (2016). Aktivnost – hišna številka
<http://e-uprava.gov.si/podrocja/nepremicnine-in-okolje/nepremicnine-stavbe/hisna-stevilka.html> (Pridobljeno 16.1.2016)
- Enrica, P., Pierluigi, C., 2012. Gravity – Based Accessibility measures for Integrated Transport – land Use Planning (GraBAM), in Angela Hull, Cecília Silva and Luca Bertolini (Eds.). Accessibility Instruments for Planning Practice. COST Office, pp. 117 – 124.
<http://www.accessibilityplanning.eu/wp-content/uploads/2013/01/11-GraBAM-R.pdf> (Pridobljeno 1.7.2016)
- Fink, T., 2013. Analiza sprememb namenske rabe prostora glede na izbrane kazalnike na primeru občin Črenšovci, Turnišče in Tišina v izbranem časovnem obdobju. Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. (Samozaložba Fink, T.): 98 str.
- Gentlemen, H., Mitchell, C.G.B., Walmsley, D.A., Wicks, J., 1983. The Glasgow Rail Impact. Povzetek poročila 800. Crowthorne, Berkshire: Transport and Road Research Laboratory: 16 str.
<https://trid.trb.org/view.aspx?id=203664> (Pridobljeno 2.6.2016)
- Glojek, K., Kop, B., Seifert, A. in sod., 2014. Pokrovnost in raba tal v Sloveniji ter analiza uporabnosti različnih prostorskih podatkov. Ljubljana, Filozofska fakulteta, Geografija 2. stopnja: 34. str
- Ghani, E., Goswami, A., Kerr, W., 2013. Highway to Success in India: The Impact of the Golden Quadrilateral Project for the Location and Performance of Manufacturing. Washington DC: The World Bank, Poverty Reduction and Economic Management Network, Economic Policy and Debt Department: 24 str.
<http://econpapers.repec.org/paper/wbkwbrwps/6320.htm> (Pridobljeno 18.9.2014)
- Giuliano, G., Small, K.A. (1993): Is the journey to work explained by urban structure? Berkeley, Univerza južna Kalifornija, Urban Studies, izdaja 30, št. 9: 1485-1500 str.
<http://www.uctc.net/research/papers/107.pdf> (Pridobljeno 2.6.2016)
- Hansen, W.G., 1959. Accessibility and residential growth. Doktorska disertacija. Massachusetts, Inštitut tehnologije: 46 str.
- Jeršič Š., M., Marega Š., M., Studen, T., 2016. Poročilo s tretjega javnega posvetovanja v sklopu prenove Strategije prostorskega razvoja Slovenije - SPRS. Republika Slovenija, Ministrstvo za okolje in prostor, Direktorat za prostor, graditev in stanovanja.
- Kerpan, N., 2012. Analiza sprememb namenske rabe prostora glede na izbrane kazalnike na primeru občin Idrija in Postojna v izbranem časovnem obdobju. Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. (Samozaložba Kerpan, N.): 125 str.

- Konjar, M., Drobne, S., 2011. Modeliranje funkcionalnih regij Slovenije s tokovi delavcev vozačev. Članek v publikaciji: Funkcionalne regije, izziv prihodnjega razvoja Slovenije. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: 101 str.
- Miller, E.J., Kriger, D.S., Hunt, J.D., 1999. Integrated Urban Models for Simulation of Transit and Land-Use Policies. Washington, D.C., TCRP Report 48. National academy press: 40 str.
http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_48.pdf (Pridobljeno 2.6.2016)
- Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 2016. Javni grafični vpogledovalnik MKGP. <http://rkg.gov.si/GERK/WebViewer/> (1.2.2016)
- Ministrstvo za okolje in prostor, 2008. Tehnična pravila za pripravo občinskih prostorskih aktov v digitalni obliki.
http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/zakonodaja/prostorsko_nacrtovanje/tehnica_pravila_opn.pdf (1.2.2016)
- Olmedo, H., Nogues, S., Gonzalez, E., 2008. Land use changes associated to highways. Department of Geography, Urban and Spatial Planning, University of Cantabria, Spain: 10 str.
https://www.academia.edu/9040155/Land_Use_Changes_Associated_To_Highways (Pridobljeno 1.11.2015)
- Oven, I., 2010. Tretja razvojna os – Državni prostorski načrt kot podlaga za umestitev prostorskih ureditev državnega pomena. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor, Direktorat za prostor: 11 str.
- Pestotnik, J., 2014. Prehranska samooskrba Republike Slovenije v okviru Evropske unije. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, fakulteta za družbene vede: 56 str.
- Pravilnik o določanju zemljišč za gradnjo stavb. Uradni list RS, št. 66/2013
- Pravilnik (2003). Pravilnik o pripravi prostorskih sestavin dolgoročnih in srednjeročnih družbenih planov občin v digitalni obliki (krajše: Pravilnik, 2003). Uradni list RS št. 20/2003: 2561 – 2568. Ljubljana.
- Pravilnik o ureditvi vprašanj pri določanju območij naselij, določanju hišnih števil in poteka ulic ter o označevanju ulic in stavb. Uradni list RS, št. 76/2008.
- Pravilnik o vsebini, obliki in načinu priprave občinskega prostorskega načrta ter pogojih za določitev območij sanacij razpršene gradnje in območij za razvoj in širitev naselij (krajše: Pravilnik, 2007). Uradni list RS, št. 99/2007.
- Primožič, E. 2012. Spreminjanje namenske rabe prostora s primerjavo podatkov občinskih prostorskih aktov med letoma 2003 in 2010 na primeru občin Gorenja vas – Poljane in Naklo. Diplomsko naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. (Samozaložba Primožič, E.): 36 str.
- Realis d.o.o., 2016. Prostorski informacijski sistem občin (PISO).
<http://www.geoprostor.net/PisoPortal/Default.aspx?> (1.2.2016)
- Resolucija o nacionalnem programu izgradnje avtocest v Republiki Sloveniji (ReNPIA) 2004. Uradni list RS, št. 50/2004.

- Republika Slovenija, 2014. Operativni program za izvajanje Evropske kohezijske politike v obdobju 2014 – 2020. 559 str.
- Rotar, M., 2015. Intervju s skrbnikom Registra nepremičnin na Geodetski upravi Republike Slovenije.
- Sanchez, Thomas W., 2000. Land Use and Growth Impacts from Highway Capacity Increases. Portland, Center for Urban Studies: 23 str.
- Statistični urad Republike Slovenije (SURS), 2016a. Gradbena dovoljenja – izbrani kazalniki, po občinah Slovenije, letno.
<http://pxweb.stat.si/pxweb/Database/Obcine/Obcine.asp> (Pridobljeno 18.2.2016)
- Statistični urad Republike Slovenije, 2016b. Osebni avtomobili in prve registracije novih osebnih avtomobilov.
http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/viewplus.asp?ma=H057S&ti=&path=../Database/Hitre_Repozitorij/&lang=2 (Pridobljeno 26.7.2016)
- Statistični urad Republike Slovenije, 2016c. Gospodinjstva.
http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/viewplus.asp?ma=H134S&ti=&path=../Database/Hitre_Repozitorij/&lang=2 (Pridobljeno 26.7.2016)
- Statistični urad Republike Slovenije, 2016č. Ocena dokončanih stavb in stanovanj.
http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/viewplus.asp?ma=H255S&ti=&path=../Database/Hitre_Repozitorij/&lang=2 (Pridobljeno 26.7.2016)
- Statistični urad Republike Slovenije, 2016d. Število prebivalcev in naravno gibanje prebivalstva.
<http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/Saveshow.asp> (Pridobljeno 26.7.2016)
- Strategija prostorskega razvoja Slovenije (SPRS, 2004). Uradni list RS št. 76/2004: 9217 – 9277
- Štangelj, T., 2014. Primerjalna analiza namenske in dejanske rabe prostora v Novem mestu. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, oddelek za geografijo, 47. str.
- Urbanija, R. 2012. Spreminjanje namenske rabe prostora s primerjavo podatkov občinskih prostorskih aktov na primeru občin Vransko in Prebold. Diplomski naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. (Samozaložba Urbanija, R.): 51 str.
- Uredba o podatkih o lastnostih nepremičnin v Registru nepremičnin. Uradni list RS, št. 95/2011
- Vertot, N., Žnidaršič, E., Ilić, M. in sod., 2001. Popisi na Slovenskem 1984 – 1991 in popis 2002. Ljubljana, Statistični urad Republike Slovenije: 71 str.
- Vrščaj, B., 2011. Kazalci okolja v Sloveniji. Republika Slovenija, Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje.
http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind_id=460 (Pridobljeno 25.7.2016)
- Wegener, M., 1995. Accessibility and development impacts. V: Banister, D. Transport and Urban Development, London, 1995: str. 157 – 161.

- Wegener, M., Fürst, F., 1999. Land – Use Transport Interaction: State of the Art. Berichte aus dem Institut für Raumplanung. Deliverable 2a of the project TRANSLAND (Integration of Transport and Land Use Planning) of the 4th RTD Framework Programme of the European Commission. Dortmund, Univerza Dortmund – Fakulteta za prostorsko planiranje, Inštitut za prostorsko planiranje: 85 str.
- Zakojč, N., 2008. Demografski razvoj pomurske regije in problem bega možganov. Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta: 46 str.
- Zakon o določanju območij ter o imenovanju in označevanju naselij, ulic in stavb (ZDOIONUS). Uradni list RS, št. 25/2008.
- Zakon o Družbi za avtoceste v Republiki Sloveniji (ZDARS – 1), Uradni list RS, št. 97/10 in 40/12 – ZUJF.
- Zakon o evidentiranju nepremičnin (ZEN). Uradni list RS, št. 47/2006.
- Zakon o gozdovih. Uradni list RS, št. 30/93, 56/99.
- Zakon o graditvi objektov (ZGO, 2004). Uradni list RS, št. 102/04
- Zakon o kmetijskih zemljiščih (ZKZ). Uradni list RS, št. 71/11.
- Zakon o lokalni samoupravi (ZLS). Uradni list RS, št. 94/07.
- Zakon o množičnem vrednotenju nepremičnin (ZMVN). Uradni list RS, št. 50/2006, 87/2011, 40/2012 – ZUJF in 22/2014 – Odločba US.
- Zakon o prostorskem načrtovanju (ZPNačrt, 2007). Uradni list RS št. 33/2007: 4585 – 4602. Ljubljana.
- Zakon o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor (ZUPUDPP). Uradni list RS, št. 80/2010.
- Zavodnik Lamovšek, A., Hladnik, J., Vuga, T. in sod., 2001. Ocena stanja in teženj v prostoru Republike Slovenije. Republika Slovenija, Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, Urad RS za prostorsko planiranje: 55 str.
- Zavodnik Lamovšek, A., Drobne, S., Žaucer, T., 2008. Majhna in srednje velika mesta kot ogrodje policentričnega urbanega razvoja. Ljubljana, Geodetski vestnik 52/2008 – 2, 267 – 289 str.
- Zavodnik Lamovšek., A., 2013. Vpliv spreminjanja rabe prostora na podobo kulturne krajine s poudarkom na analizi prostorskih aktov občin med leti 2003 in 2011. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: 9str.
- Zavodnik Lamovšek, A., Foški, M., Drobne, S. in sod., 2014. Priprava predloga sistema spremljanja prostorskega razvoja: aktivnosti v projektu Attract – SEE. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: 149 str.
- Zavodnik Lamovšek, A., Foški, M., 2016. Gradivo s predavanj. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo.

