

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:

Ivančič, U., 2013. Projektiranje in sodelovanje z generičnimi aplikacijami v oblaku. Diplomski naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. (mentorica Zavodnik Lamovšek, A., somentorica Foški, M.): 34 str.

University  
of Ljubljana

Faculty of  
Civil and Geodetic  
Engineering



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

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

This is original version of final thesis.

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

Gosar, G., 2013. Projektiranje in sodelovanje z generičnimi aplikacijami v oblaku. B.Sc. Thesis. Ljubljana, University of Ljubljana, Faculty of civil and geodetic engineering. (supervisor Zavodnik Lamovšek, A., co-supervisor Foški, M.): 34 pp.



Kandidatka:

**URŠKA IVANČIČ**

**ANALIZA PARCELNEGA VZORCA »SKLENJENIH PROG«  
IN NJEGOVO SPREMINJANJE NA IZBRANIH OBMOČJIH V  
SLOVENIJI**

Diplomska naloga št.: 39/GIG

**ANALYSIS OF LAND PLOT PATTERN »SKLENJENIH  
PROG« AND ITS CHANGING AT SELECTED AREAS IN  
SLOVENIA**

Graduation thesis No.: 39/GIG

**Mentorica:**

doc. dr. Alma zavodnik Lamovšek

**Predsednik komisije:**

izr. prof. dr. Dušan Kogoj

**Somentorica:**

viš. Pred. mag. Mojca Foški

Ljubljana, 20. 09. 2013

Stran za popravke, Errata.

## IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Urška Ivančič izjavljam, da sem avtorica diplomske naloge z naslovom »Analiza parcelnega vzorca »sklenjenih prog« in njegovo spreminjanje na izbranih območjih v Sloveniji«.

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

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

Ljubljana, september 2013 \_\_\_\_\_

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

**UDK:** 528.4(497.12)(497.4)(043.2)  
**Avtor:** Urška Ivančič  
**Mentorica:** doc. dr. Alma Zavodnik Lamovšek  
**Somentorica:** viš. Pred. Mag. Mojca Foški  
**Naslov:** Analiza izbranega parcelnega vzorca »sklenjenih prog« in njegovo spreminjanje na izbranih območjih v Sloveniji  
**Tip dokumenta:** Dipl. nal. - UNI  
**Obseg in oprema:** 34 str., 4 pregl., 1 graf., 26 sl., 32 pril.  
**Ključne besede:** poljska razdelitev, sklenjene proge, franciscejski kataster

### **Izвлеček**

Namen diplomske naloge je analiza spreminjanja parcelnega vzorca sklenjenih prog na območju Slovenije od franciscejskega katastra do danes. Na osnovi naselij s sklenjenimi progami, ki jih je proučeval Ilešič v svojem delu (Ilešič, 1950), smo izbrali reprezentativne vzorce in obravnavali spremembe na podlagi listov franciscejskega ali reambulančnega katastra in zemljiškokatastrskega prikaza (ZKP) ter dejanske rabe. Območja obravnave sklenjenih prog smo prikazali na kartah v merilu 1:5000 in sicer za franciscejski oziroma reambulančni kataster, franciscejski kataster z zemljiškokatastrskim prikazom in dejansko rabo posebej. Za izbran primer naselja Zapoge smo naredili podrobnejšo analizo območja sklenjenih prog. Liste reambulančnega katastra smo vektorizirali, analizirali parcelni vzorec v času reambulančnega katastra in danes ter analizirali spreminjanje rab za obe obdobji. Ugotovili smo, da se je na območju polja naselja Zapoge parcelni vzorec ohranil, spremenila pa se je velikost parcel in dejanska raba prostora.

**BIBLIOGRAPHIC – DOCUMENTALISTIC INFORMATION AND ABSTRACT**

**UDK:** 528.4(497.12)(497.4)(043.2)  
**Author:** Urška Ivančič  
**Supervisor:** Assist. Prof. Alma Zavodnik Lamovšek, Ph. D.  
**Cosupervisor:** Sen. Lect. Mojca Foški, M. Sc.  
**Title:** Analysis of field distribution of »contracted routes« and its changing on chosen areas in slovenia  
**Document type:** Graduation Thesis – University studies  
**Scope and tools:** 34 p., 4 tab., 1 grap., 26 fig., 32 ann.  
**Keywords:** field distribution, contracted routes, Franziscean cadastre

**Abstract**

The purpose of this thesis is analysis of changing the typical land plot pattern – contracted routes (sklenjene proge), in Slovenia from the time of Franziscean cadastre till today. On the base of settlements with contracted routes, which were mentonied by Ilešič in his work (Ilešič, 1950), we chose representative samples and analyse changes with comparisons of data from Franziscean cadastre and land cadastre from today and also with data of actual use of the land, also from the present. We created three maps in scale 1:5000 for each representative sample that display Franziscean cadastre, current land cadastre and current actual land use. Further on we chose a settlement Zapoge for more detailed analysis of the pattern. We vectorised Franziscean cadastre and calculated statistics of plots adn compared it with statistics of land cadastre and found out changes of size and shape of plots. We compared also land use for both periods. At the end, we figured out that shapes of plots have not changed, changes are in size of plots and land use.

## **ZAHVALA**

Pri izdelavi diplomske naloge se za pomoč in nasvete zahvaljujem mentorici doc. dr. Almi Zavodnik Lamovšek in somentorici viš. pred. mag. Mojci Foški.

Posebej se zahvaljujem tudi moji družini in prijateljem, ki so me vsa ta leta podpirali in mi stali ob strani.

**KAZALO**

<b>1</b>	<b>UVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>PROUČEVANJE PARCELNIH VZORCEV PO ILEŠIČU</b> .....	<b>2</b>
2.1	TIPI POLJSKE RAZDELITVE PO ILEŠIČU .....	2
2.1.1	Razdelitev na grude .....	2
2.1.2	Razdelitev na pravilne delce .....	2
2.1.3	Razdelitev na nepravilne ali grudaste delce .....	2
2.1.4	Druge prehodne oblike med grudami in delci .....	2
2.1.5	Razdelitev na sklenjene proge.....	3
2.1.6	Kombinacije sklenjenih prog in pravih delcev .....	3
2.1.7	Celki .....	3
2.2	RAZDELITEV NA SKLENJENE PROGE .....	3
2.3	KOMBINACIJE SKLENJENIH PROG IN DELCEV .....	5
<b>3</b>	<b>FRANCISCEJSKI KATASTER</b> .....	<b>6</b>
3.1	UVEDBA FRANCISCEJSKEGA KATASTRA.....	6
3.2	IZMERA NA SLOVENSKEM.....	6
3.3	OPERAT FRANCISCEJSKEGA KATASTRA .....	7
3.4	REAMBULACIJA FRANCISCEJSKEGA KATASTRA .....	8
<b>4</b>	<b>METODOLOGIJA DELA IN PODATKI</b> .....	<b>9</b>
4.1	PRIDOBIVANJE IN PRIPRAVA PODATKOV TER MATERIALOV .....	9
4.1.1	Georeferenciranje listov franciscejskega katastra v ArcGis .....	10
4.1.2	Vektorizacija listov reambulančnega katastra .....	12
4.1.3	Dejanska raba prostora .....	12
4.2	PRIKAZ PROSTORSKE RAZPOREDITVE PARCELNEGA VZORCA SKLENJENE PROGE V SLOVENIJI .....	15
<b>5</b>	<b>ANALIZA IN PRIMERJAVA STANJA POLJSKE PORAZDELITVE V ČASU FRANCISCEJSKEGA KATASTRA IN DANES</b> .....	<b>17</b>
5.1	ŠIKOLE .....	17
5.2	BITNJE.....	18
5.3	MOSTE .....	19
5.4	JAMA .....	20
5.5	ŽUPEČJA VAS .....	21
5.6	KLEČE PRI DOLU .....	23
5.7	TOMAČEVO .....	24
5.8	BIZOVIK .....	25
5.9	PRIKAZ SPREMEMB NA OBRAVNAVANIH OBMOČJIH .....	26
<b>6</b>	<b>ANALIZA IZBARNEGA NASELJA ZAPOGE</b> .....	<b>28</b>
6.1	ANALIZA OBLIKE IN VELIKOSTI PARCEL V ČASU REAMBULANČNEGA KATASTRA IN DANES .....	28
6.2	ANALIZA SPREMEMB DEJANSKE RABE PROSTORA PO PODATKIH REAMBULANČNEGA KATASTRA, ZEMLJIŠKEGA KATASTRA IN MINISTRSTVA ZA KMETIJSTVO IN OKOLJE .....	31
<b>7</b>	<b>SKLEPNE UGOTOVITVE IN ZAKLJUČEK</b> .....	<b>33</b>
<b>VIRI</b> .....		<b>35</b>



## KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Primerjava rab med podatki zemljiškega katastra (Pravilnik, 2008), podatki franciscejskega katastra (Arhiv, 2013) in dejansko rabo (MKO, 2013) (priloga C) .....	13
Preglednica 2: Prikaz sprememb na obravnavanih območjih v Sloveniji.....	26
Preglednica 3: Primerjava podatkov o parcelah za primer naselja Zapoge.....	29
Preglednica 4: Prikaz površin posameznih rab po podatkih reambulančnega katastra, zemljiškega katastra in po podatkih MKO za naselje Zapoge.....	31

## KAZALO GRAFIKONOV

Grafikon 1: Prikaz števila parcel reambulančnega in zemljiškega katastra po površini.....	30
---	----

**KAZALO SLIK**

Slika 1:	Prikaz poljske razdelitve na »sklenjene proge« na primeru Bitenj (Zgornje, Srednje in Spodnje Bitnje). (Vir: Ilešič, 1950) .....	4
Slika 2:	Prikaz legende za Franciscejski kataster. (Vir: Arhiv RS, 2013) .....	8
Slika 3:	Začetni prikaz razdelitve na liste za Župečjo vas v visoki ločljivosti (vir: Arhiv RS, 2013). .....	10
Slika 4:	Geolociranje na primeru Bitenj pri Škofji Loki. (Vir: GURS, 2011, Arhiv RS, 2013) .....	11
Slika 5:	Izsek iz priloge A: Prikaz naselij s sklenjenimi progami. (Vir: GURS, 2009).....	16
Slika 6:	Prikaz položaja naselja Šikole na izseku karte Prikaz krajev s sklenjenimi progami. (Vir: GURS, 2009).....	17
Slika 7:	Izsek zemljiškokatastrskega prikaza z vidno novo cesto, ki prečka poljsko razdelitev. Spodaj je viden reambulančni kataster. (Vir: ZKP, 2010, Arhiv RS, 2013). Prikaza v merilu 1:5000 sta v prilogah D1 in D2. ....	17
Slika 8:	Prikaz položaja območja Bitenj na izseku karte Prikaz krajev s sklenjenimi progami. (Vir: GURS, 2009) .....	18
Slika 9:	Primerjava stanja franciscejskega katastra z današnjim stanjem za naselja Zgornje, Srednje in Spodnje Bitnje. (Vir: GURS, 2011, GURS, 2009, Arhiv RS, 2013). Prikaza v merilu 1:5000 sta v prilogah E1 in E2. ....	18
Slika 10:	Prikaz položaja katastrske občine Moste na izseku karte Prikaz krajev s sklenjenimi progami. (Vir: GURS, 2009).....	19
Slika 11:	Prikaz pozidanosti obravnavanega območja po podatkih dejanske rabe prostora (MKO, 2013), spodaj je podlaga iz franciscejskega katastra. (Vir: MKO, 2013, Arhiv RS, 2013). Prikaza v merilu 1:5000 sta v prilogah F1 in F3.....	19
Slika 12:	Prikaz položaja naselja Jama na izseku karte Prikaz krajev s sklenjenimi progami. (Vir: GURS, 2009).....	20
Slika 13:	Prikaz dejanske rabe naselja Jama, kjer je vidna ohranitev njiv na območju sklenjenih prog. (Vir: GURS, 2011, MKO, 2013, Arhiv RS, 2013). Prikazi v merilu 1:5000 so v prilogah G1, G2 in G3.....	21
Slika 14:	Prikaz položaja naselja Župečja vas na izseku karte Prikaz krajev s sklenjenimi progami. (Vir: GURS, 2009) .....	21
Slika 15:	Primerjava stanja reambulančnega katastra z današnjim stanjem za naselje Župečja vas. (Vir: GURS, 2011, GURS, 2009, Arhiv RS, 2013). Prikaz v merilu 1:5000 je v prilogi H1. ....	22
Slika 16:	Prikaz položaja naselja Kleče pri Dolu na izseku karte Prikaz krajev s sklenjenimi progami. (Vir: GURS, 2009) .....	23
Slika 17:	Prikaz obravnavanega območja, ki ga prečka državna cesta. (Vir: GURS, 2011). .....	23

Slika 18: Prikaz položaja katastrske občine Stožice (Tomačevo) na izseku karte Prikaz krajev s sklenjenimi progami. (Vir: GURS, 2009) .....	24
Slika 19: Franciscejski kataster za katastrsko občino Stožice, spodaj DOF 2011. (Vir: GURS, 2011, Arhiv RS, 2013). Prikaz v merilu 1:5000 je v prilogi J1. ....	25
Slika 20: Prikaz položaja katastrske občine Bizovik na izseku karte Prikaz krajev s sklenjenimi progami. (Vir: GURS, 2009).....	25
Slika 21: Prikaz razdrobljenosti parcel na območju Bizovika. (Vir: ZKP, 2010, Arhiv RS, 2013). Prikaza v merilu 1:5000 sta v prilogah K1 in K2. ....	26
Slika 22: Prikaz položaja naselja Zapoge na izseku karte Prikaz krajev s sklenjenimi progami. (Vir: GURS, 2009) .....	28
Slika 23: Primerjava parcelne strukture iz reambulančnega katastra (1867) na levi in zemljiškokatastrskega prikaza (2010) na desni strani slike. (Vir: ZKP, 2010) .....	28
Slika 24: Prikaz območja jugovzhodno od naselja, kjer je prišlo do sprememb parcelne strukture. Na levi je prikaz iz zemljiškega katastra (2010), na desni pa vektorizirane parcele iz reambulančnega katastra (1867). (Vir: ZKP, 2010) .....	29
Slika 25: Slika zgoraj: izsek iz zemljiškega katastra; slika spodaj: izsek iz reambulančnega katastra. (Vir: ZKP, 2010).....	30
Slika 26: Prikazi dejanske rabe prostora s pripadajočo tabelo. Od leve proti desni si sledijo: prikaz na osnovi reambulančnega katastra (1867), zemljiškega katastra (2010) in podatkov ministrstva za kmetijstvo in okolje (2013). (Vir: ZKP, 2010, MKO, 2013). Prikazi v merilu 1:5000 so v prilogah L3, L4 in L5. ....	31



## 1 UVOD

V diplomski nalogi smo obravnavali analizo sprememb poljske razdelitve na sklenjene proge od franciscejskega katastra do danes. Namen naše naloge je, da proučimo pojavljanje parcelnega vzorca sklenjenih prog v Sloveniji, in za izbrana naselja s pripadajočim poljem izvedemo analizo parcelnega vzorca. Poznavanje parcelnih vzorcev je pomembno, saj le ti znatno zaznamujejo prostor, krajino in posledično vplivajo na razvoj poselitve. Preoblikovanje parcelnih vzorcev je povezano s preoblikovanjem krajine ter z razvojem naselij.

Oblike parcelnih vzorcev smo prevzeli po Ilešiču (1950), ki se je edini do sedaj poglobljeno ukvarjal s sistemi poljske razdelitve na Slovenskem. Ker so od takrat polja spremenila svojo obliko zaradi širjenja naselij, umeščanja infrastrukture (cest, železnic), komasacij, itd. smo se odločili raziskati te spremembe in si zastavili naslednji raziskovalni vprašanji:

- Ali so parcelni vzorci, ki jih je opredelil Ilešič še razpoznavni v prostoru?
- Kakšne so spremembe parcelnih vzorcev in kako se odražajo v prostoru?

Ilešič je opredelil štiri osnovne tipe poljske razdelitve, v diplomski nalogi smo se osredotočili le na tip »sklenjene proge«. Pri tem smo obravnavali še kombinacijo sklenjenih prog z delci. Delo smo razdelili na štiri korake, kakor si sledijo tudi poglavja v diplomski nalogi.

V uvodnem delu smo predstavili posamezne tipe poljske razdelitve po Ilešiču in posebej predstavili tip poljske razdelitve »na sklenjene proge« in njegovo kombinacijo s tipom poljske razdelitve »na delce«. V drugem poglavju smo predstavili zbiranje in pripravo podatkov, v naslednjem pa opredelili metodo dela. Sledita poglavji z analizo rezultatov in v zaključnem poglavju še sklepne ugotovitve.

V diplomski nalogi bomo izraz »polje« uporabljali za zaokroženo območje njiv (in ali travnikov), ki se raztezajo ob vasi, izraz »njiva« pa bo vezan na zemljiško parcelo z njivsko rabo, saj je že Ilešič parcelne vzorce preučeval na območju polja in s tem izločil gozdne površine, večja območja travnikov in vas.

Polja bomo, tako kot Ilešič, poimenovali po najbližjem oz. pripadajočem naselju. Ob navajanju naselja, ki ima parcelno razdelitev »na sklenjene proge« s tem dejansko opredelimo parcelni vzorec na območju polja, praviloma, najbližjega naselja.

Parcelni vzorci so neposredno povezani z dejansko rabo prostora. Evidentiranje parcel v času nastanka franciscejskega katastra je neposredno povezano s takratno dejansko rabo zemljišč ter heterogenostjo lastništva. Zaradi te zveze smo v preučevanje parcelnih vzorcev vključili tudi analizo rabe prostora. Zaradi časovne omejitve analiza lastniškega vzorca ni opravljena.

## **2 PROUČEVANJE PARCELNIH VZORCEV PO ILEŠIČU**

V Sloveniji je sistemsko in celovito proučeval poljsko razdelitev le Svetozar Ilešič, ki je svoje izsledke objavil v delu Sistemi poljske razdelitve na Slovenskem. Knjiga je izšla leta 1950, od takrat pa tega področja nihče ni resneje analiziral. Deloma so se sicer s poljsko razdelitvijo v okviru preučevanja vasi ukvarjali še nekateri, predvsem Blaznik v svojem delu Bitenj in franciscejski kataster (Blaznik, 1975).

Ilešič je obravnaval le oblike razdelitve polja, saj po njegovem le te izvirajo iz starih agrarnih sistemov in pojasnjujejo gospodarsko in socialno sestavo prebivalcev krajev. Tako je izvil velike komplekse travnikov daleč od vasi in razparcelirane pašnike ter gozdove, saj to izvira iz mlajših delitev, in ni povezano s starimi agrarnimi sistemi, zato jih ne moremo obravnavati skupaj s polji.

### **2.1 Tipi poljske razdelitve po Ilešiču**

Ilešič je za področje Slovenije opredelil sedem različnih tipov poljske razdelitve. Pri tem se je opiral na že obstoječe razdelitve, predvsem iz nemškega področja, vendar je pri tem ugotavljal, da je v Sloveniji malo čistih, tipičnih oblik, da pa imamo veliko prehodov med posameznimi tipi, zato je poleg čistih uvedel še kombinirane tipe razdelitve.

#### **2.1.1 Razdelitev na grude**

Parcele so po večini nepravilnih oblik, posest pa je razkosana in pomešana brez reda. Znotraj tipa sledi še podrobnejša razdelitev: na prave ali prvotne grude, na drugotne ali razdelitvene grude, posebne oblike razdelitve na grude.

#### **2.1.2 Razdelitev na pravilne delce**

Značilne so ozke in dolge njive, posest posamezne kmetije je enakomerno porazdeljena po posameznih kompleksih vaškega zemljišča. Ilešič je tip razdelil še na naslednje podkategorije: na ozke delce ali jermene, široke delce in delce mešane širine. Polja je tako razdelil glede na prevladujočo širino njiv.

#### **2.1.3 Razdelitev na nepravilne ali grudaste delce**

Podobna je razdelitvi na pravilne delce, s pravilnimi podolgovatimi njivami in parcelno razdrobljenostjo kmetij, vendar so parcele manj pravilnih oblik, parcelacija pa manj sistematična. Tudi v tej skupini imamo tri podkategorije: široke nepravilne delce, ozke nepravilne delce in mešane nepravilne delce.

#### **2.1.4 Druge prehodne oblike med grudami in delci**

Ta tip že spominja na razdelitev na grude. Deli se na: grude z delci ali progaste grude (tudi posebna varianta grud z vinogradniškimi delci), dolge njive brez reda, pravokotne grude in kratke delce.

### **2.1.5 Razdelitev na sklenjene proge**

Pri tem tipu se pojavljajo zemljiške proge v enem kosu, od vsakega doma do gozda ali meje vaškega zemljišča.

### **2.1.6 Kombinacije sklenjenih prog in pravih delcev**

Imamo več kombinacij tega tipa: pretrgane proge, istosmerni jermeni in sklenjene proge z raznosmernimi delci.

### **2.1.7 Celki**

Pri tem tipu je posest ene kmetije v enem samem sklenjenem, nepravilnem kosu. Prav tako imamo podrobnejšo razdelitev: pravi, samotni ali zaprti, ločeni po gozdu, odprti ali razloženi celki.

V diplomski nalogi sem se osredotočila na sklenjene proge, torej na čiste proge in kombinacije delcev ter prog.

## **2.2 Razdelitev na sklenjene proge**

Pri sklenjenih progah se prvič pojavi jasna razdelitev zemljiških deležev posameznih lastnikov, le ti namreč niso več pomešani, kakor so na primer pri delcih ali grudah. Tipične sklenjene proge so široke od 50 do 100 metrov in potekajo od domačije na eni strani polja do roba gozda ali skupnega pašnika na drugi strani polja. Vsaka domačija je po navadi imela tudi pot, ki je vodila vzdolž proge. Tako so nastala naselja, ki imajo značilno vzdolžno strukturo domačij oziroma hiš, od katerih prečno potekajo proge do roba, kjer se po navadi celoten kompleks prog zaključijo. Proge v večini primerov potekajo samo na eni strani naselja, kjer je območje suhe, prodne ravnine, na drugi strani pa je bodisi moker ilovnati ravninski svet ali vznožje hriba (log, pašnik ali gozd), oziroma nekdanja skupna gmajna. Manj pogosti so primeri, ko je vas na sredini polja, naokoli pa so razporejena polja v progah (Ilešič, 1950).

Pojava nastanka razdelitve polj na proge ne moremo časovno opredeliti, je pa nastanek tesno povezan z nastankom pravih delcev. Po Ilešiču je nastanek posledica uveljavljanja agrarno-individualističnih težnj kmetovanja takratnega časa ali nove obdelovalne tehnike. Imajo pa te vasi »značilen preostanek starega agrarnega kolektivismu v skupni gmajni, ki ga mlajše vasi tega tipa (t.i. gozdne vasi) ne poznajo vedno« (Ilešič, 1950).

Takšna razdelitev je sistemu zadružnega kmetijstva predstavljala manj ovir kakor razdelitev na delce in grude. Tudi tam, kjer so proge zelo ozke in razkosane, se jih namreč da lahko združiti in obdelovati skupaj, kar pri razdrobljenosti parcel pri grudah in delcih ni mogoče (Ilešič, 1950).

Najbolj nazoren primer razdelitve na sklenjene proge je naselje Bitnje pri Škofji Loki (slika 1), ki je povsod v Ilešičevih zapisih izpostavljen kot eden izmed najočitnejših primerov razdelitve, ki se je ohranila do danes. Z analizo nastanka in razvoja kraja se je podrobneje ukvarjal Pavle Blaznik (Blaznik, 1974), zanimivo pa je tudi proučevanje Brede Ogorelec in Saše Dalla Valle (Dalla Valle, Ogorelec, 1987) o prostorskem spreminjanju naselja Bitnje in sosednje

Žabnice. V svojem raziskovanju sta sistematično preučili razvoj parcelacije, zasnovo vasi in značilnosti stavb za obdobje od leta 1825 do 1977, pri tem pa so jima kot vir služili Franciscejski kataster (1825/26) in katastri iz leta 1867, 1943 in 1977.



Slika 1: Prikaz poljske razdelitve na »sklenjene prog« na primeru Bitenj (Zgornje, Srednje in Spodnje Bitnje). (Vir: Ilešič, 1950)

Po njunih navedbah so v Bitnjah pričeli s krčenjem gozda konec 10. stoletja. Tako so postopoma nastale značilne prog, ki so bile široke od 24 do 48 metrov, dolge pa do 3,1 kilometra. Prog se vijejo v smeri vzhod – zahod, kmečki domovi pa so razporejeni ob koncu prog v smeri sever – jug. Kasneje so se prog razširile tudi za domove, ko so, verjetno že pred 16. stoletjem, razdelili skupni gozd in pašnik.

Med leti 1825 in 1867 se parcelacija povečini ni spreminjala, opravljena je bila le razdelitev skupnega zemljišča med Zgornjimi in Srednjimi Bitnjami, zahodno od potoka Žabnica, ki je pripadla gruntarjem in kajžarjem. Tudi med leti 1867 in 1943 ni prihajalo do večjih sprememb, medtem ko se je v naslednjih letih parcelna struktura najbolj opazno spremenila. Na skrajnem vzhodu je bil del zemljišča priključen državnemu posestvu, kjer se je tako izgubila razdelitev na prog, nastali so veliki strnjeni kompleksi, široki tudi po sto metrov in več. Na ostalem ozemlju Bitenj so prog delili in odprodajali, s čimer se je nekoliko popačil vzorec sklenjenih prog (Dalla Valle, Ogorelec, 1987).

Vzorec parcelacije sta Ogorelec in Dalla Valle preučevali do leta 1977, do danes pa se je parcelna struktura še nekoliko spremenila, predvsem je opazna združitev parcel na jugovzhodu, kjer je nastalo poenoteno zemljišče, vidna pa je tudi pozidava vzhodno od



Zgornjih Bitenj. O posebnosti parcelne razdelitve Bitenj pa priča tudi uvrstitev Bitenj na seznam kulturne dediščine, kjer so v register zapisane kot Kulturna krajina Bitnje, območje pa obsega ozemlje vzhodno od Spodnjih, Srednjih, Zgornjih Bitenj in Žabnice, zahodno od ceste Ljubljana-Kranj, v zahodnem delu Sorškega polja (Ministrstvo za kulturo RS, 2013).

### **2.3 Kombinacije sklenjenih prog in delcev**

Ta prehodna oblika poljske razdelitve je na Slovenskem zelo pogosta. Veliko je obcestnih ali dolgih vasi s takšno ureditvijo. Polje ima sicer glavne značilnosti razdelitve na delce, razkosano je na dolge jermene, vendar se v osrednjem delu vaških njiv le ti vlečejo daleč od domačije, ki ji pripadajo.

Med primere, kjer se prepletata sistema prog in delcev štejemo naselja, kjer je približno tretjina obdelovalne zemlje v sklenjenih progah. Glede na čiste proge se ta polja razlikujejo po tem, da so proge ožje (ne več kot 30 metrov), nimajo pa tudi poti, ki pri sklenjenih progah vodijo od doma do konca polja, vzporedno s progami. Odsotnost poti je tudi glavna razlika med obema tipoma razdelitve. (Ilešič, 1950)

### 3 FRANCISCEJSKI KATASTER

#### 3.1 Uvedba franciscejskega katastra

Obdobje zemljiškega katastra na Slovenskem do 20. stoletja zajema tri glavna obdobja in sicer terezijanski, jožefinski in franciscejski kataster. Terezijanski kataster ima le nekaj značilnosti današnjega razumevanja katastra, saj zemljišča niso bila izmerjena, ampak ocenjena na podlagi donosa, dohodki pa so bili izraženi deloma v denarju, deloma v naturalijah. Jožefinski kataster že vsebuje izmero zemljišč, vendar je bila natančnost izmere slaba, saj so uporabljali merske pripomočke kot so lesena letev v točni izmeri ene dunajske klaftre, merilna veriga ali vrv, dva lesena kola, šest do osem lesenih drogov, dolgih najmanj osem do devet čevljev. Je pa jožefinski kataster uvedel pojem katastrskih občin, ki so bile osnovna enota izmere. Jožefinskemu pa je nato sledil franciscejski kataster, ki je pomenil izboljšavo in izpopolnitev obstoječega operata (Ribnikar, 1982).

Začetki franciscejskega katastra segajo v leto 1810, ko je novoustanovljena komisija dobila nalogo, da uvede zemljiško davčni sistem, ki bo temeljil na skupnem in stabilnem katastrskem sistemu, k čemur je stremel že Jožef II. Dela za izvedbo katastra so bila po poskusni izmeri nato zaustavljena zaradi ponovne vojne, ki je trajala do leta 1815. Ko so se naposled Napoleonove vojne končale, je po Dunajskem kongresu 1. decembra 1817 cesar sprejel patent o zemljiškem davku, t.i. Grundsteuerpatent, ki je podal osnovo za davčni kataster na podlagi katastrske izmere. Tako je bilo določeno obdavčenje zemljišč glede na velikost zemljišča, vrsto rabe, predpisan je bil tudi način izmere, kartiranja, ocene davka, način reklamacij in izjeme glede zemljišč, ki so bila oproščena davka. Z uvedbo franciscejskega katastra se je tako uveljavila davčna enakopravnost med različnimi družbenimi sloji, kataster pa je služil tudi pri prostorskem načrtovanju, planiranju razvoja mest, gradnji prometne infrastrukture, gospodarjenju z gozdovi in regulaciji vodotokov (Osvald, 2009).

#### 3.2 Izmera na Slovenskem

Na Slovenskem so meritve potekale med leti 1818 in 1827, izjema je le del Primorske, kjer so bile izvedene meritve francoskih geometrov v času Napoleonovih vojn (1811 – 1814) in Prekmurje, kjer so se meritve izvajale po letu 1856, ko se je izvajala izmera Madžarske (Škarja, 2012).

Katastrska izmera je bila za tiste čase natančna, kar je posledica uporabe natančnejših merskih pripomočkov in sodelovanja izšolanih geometrov pri izmeri. Najprej so določili koordinatno osnovo za nadaljnje meritve. Vzpostavili so katastrske sisteme za naslednja območja: Doljna Avstrija, Gornja Avstrija in Salzburg, Štajerska, Koroška, Tirolska in Vorarlberg (Lisec, 2013). Za Slovenijo je izhodišče koordinatnega sistema na Krimu pri Ljubljani in na Schocklu pri Gradcu.

Pri izmeri so se delili na dva oddelka, na oddelek za triangulacijo in oddelek za detajlno izmero in kartiranje detajla. Osnovo za nadaljnjo izmero je predstavljala trigonometrična mreža 1., 2., 3. in 4. reda. Za potrebe detajlne izmere so morale biti na vsakem trigonometričnem listu vsaj 3 točke numerične triangulacije. Te so nato nadalje zgoščili z grafično triangulacijo. Vse to so morali opraviti leto prej, preden se je pričela izmera detajla.

Ko so bili listi tako pripravljene, so lahko pričeli z izmero. Območje so razdelili na ledine, ki so zaključena območja v naravi, omejena z naravnimi elementi (reke, poti, potoki, ...). Izmero so opravljali z ortogonalno metodo v strnjenih naseljih, s preseki vizur, z vizuro in prečnimi profili in z dolžino in vizuro v slabo dostopnih predelih. Predhodno so bile določene tudi katastrske občine, ki so bile samo označene, grafično pa so jih zajeli pri snemanju detajla. V instrukcijah za izmero je bilo zapisano, da »katastrske občine predstavljajo enoto zemljiškega katastra, za katero se izvrši posebna izmera in načrt. Vsaka katastrska občina mora biti eno leto pred izmero na osnovi komisijskega ogleda začasno opisana in s skico grafično ponazorjena. Površina naj ne bo manjša od 50 oralov. Geometer naj opiše vse točke, ki so potrebne za prikaz občinske meje in naj za pomoč uporabi podtočko iz grafične triangulacije. Dokončni opis meje občine se opravi, ko je detajlna izmera zaključena (v zapisniku vsi lomni koti in razdalje med mejniki)« (Lisec, 2012).

### 3.3 Operat Franciscejskega katastra

Operat se je delil na opisni in grafični del. Opisni del vsebuje vse podatke o izmeri in podatke za pridobitev informacij o posameznem posestniku ali zemljišču. Sestavljajo ga: zapisnik zemljiških parcel, zapisnik stavbnih parcel, izračun površin zemljišč po katastrskih kulturah, abecedni seznam zemljiških posestnikov, popis mej katastrske občine, seznam neznanih lastnikov zemljišč, zapisnik o izračunavanju površine zemljišč in pismena dokazila o imenovanju. Zapisnik zemljiških parcel vsebuje številko mapnega lista, ime ledine, tekoča številka parcele, vrsta lastništva, lastnik parcele, vrsta katastrske kulture, površina v oralih in klaftrah, kakovostni razred, čisti letni donos, vrednost zemljišča in pripombe. Pri zapisu vrste katastrske kulture so bile predvidene naslednje možne kategorije: Zelenjavni vrt, sadovnjak, park, vinograd, hmeljnik, travnik (suh ali moker), travnik s sadnim drevjem, pašnik, močvirje, močvirje s trstiko, njiva, njiva s sadnim drevjem, njiva z oljkami, njiva z drevesi in vinsko trto, riževno polje, gozd, grmičevje, peskokop, ilovna jama, kamnolom, šotišče, gole skale, pustota, reka ali potok, jezero ali ribnik, solina, pot, stavbna parcela (Ribnikar, 1982).

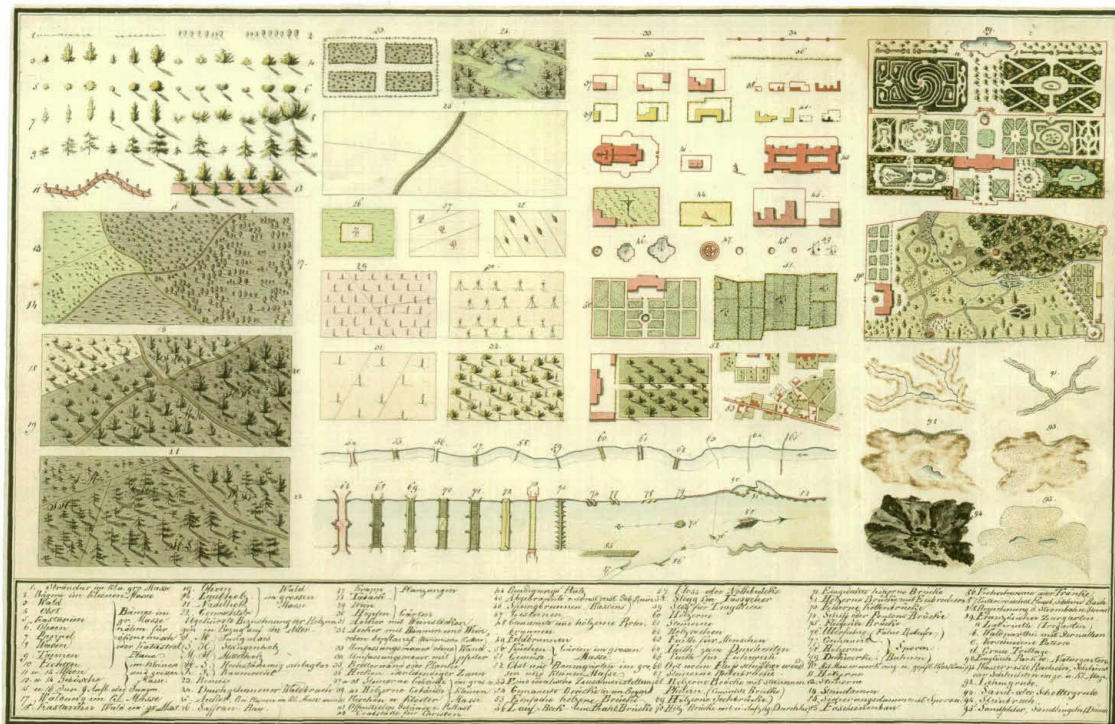
Za kmetijska zemljišča veljajo naslednja pravila:

- Zemljišča z isto kulturo tvorijo različne parcele, če pripadajo različnim posestnikom.
- Sosednja zemljišča različnih kultur tvorijo različne parcele, četudi pripadajo istemu lastniku.
- Kakovost tal se ne upošteva (Lisec, 2012).

Grafični del sestavljajo originalna katastrska mapa, indikacijska skica, mapna kopija in rektifikacijska mapa. Originalna katastrska mapa je bila izdelana v merilu 1:2880, na kvalitetnem, trdnem papirju. Izdelana je bila v barvah, ki so bile določene za posamezne vrste kultur (Ribnikar, 1985). Izsek iz legende franciscejskega katastra je prikazan na sliki 2, kjer lahko vidimo prikaz topografskih znakov za nekatere kulture.

Natančnost izmere je odvisna od natančnosti triangulacije, kjer so se pojavljali naslednji pogoški: pogrešek orientacije merske mize, postavljanja ravnila na triangulacijsko točko in risanja ter pogrešek viziranja, pri detajlni izmeri pa še pogrešek merjenja dolžin.

SI AS 176



Slika 2: Prikaz legende za Franciscejski kataster. (Vir: Arhiv RS, 2013)

Na terenu je bila vseskozi prisotna tudi kontrola, dovoljeno odstopanje pa je znašalo 1 meter na 200 metrov. Pri stikih listov so bile točke določene neodvisno, zato je prihajalo do neenakih razdelb na robovih listov. Prav tako pa so velika popačenja na robovih zaradi prvotnega neupoštevanja kartografske projekcije (Lisec, 2012).

»Arhivsko gradivo franciscejskega katastrskega operata za slovensko ozemlje je nastalo v letih 1818 - 1828, rektifikacijske mape (popravki) so nastajale kasneje. Triangulacija je bila na Kranjskem opravljena v letih 1822 - 1826. Arhivsko gradivo franciscejskega katastrskega operata za Kranjsko je Arhivu Slovenije izročila Republiška geodetska uprava v letih 1948, 1949, 1952, 1956 in 1961. Prvo mapo k.o. Vrhnika je 2. 12. 2009 izročil Geografski inštitut ZRC SAZU.« (Arhiv RS, 2013)

### 3.4 Reambulacija franciscejskega katastra

Franciscejski kataster so, predvsem zaradi potreb po novi, učinkovitejši obdavčitvi, začeli leta 1867 obnavljati. Pri reambulaciji so namesto geometrijske uporabljali triangulacijsko mrežo, pri delu pa so izhajali iz franciscejskega katastra. Nov katastrski operat obsega: uvrstitev po razredih, parcelni protokol, seznam izbrisanih parcel, abecedni seznam zemljiških in hišnih posestnikov, seznam hiš, izkaz zemljiške posesti, protokol preračunavanj, cenitvene tabele, cenitveni register in protokol sprememb. (Arhiv RS, 2013)

## 4 METODOLOGIJA DELA IN PODATKI

Proučevanja parcelnega vzorca sklenjenih prog smo izvedli v treh ključnih korakih:

- Pregled vseh naselij s pripadajočim poljem, ki jih je Ilešič uvrstil v vzorec »sklenjene proge«. Tako dobimo vpogled v prostorsko razporeditev vzorca v Sloveniji in osnovo za izbor interpretativnih naselij za nadaljnjo obravnavo. Pregled in grafični prikaz je opisan v poglavju 4. 2.
- Izbira reprezentativnih vzorcev iz prostorske razporeditve parcelnega vzorca »sklenjenih prog«. Izberemo najmanj štiri naselja za obe skupini, naselja s poljsko razdelitvijo na proge in naselja s poljsko razdelitvijo na proge v kombinaciji z delci. Nato opravimo vizualno primerjavo parcelnega vzorca med stanjem za časa franciscejskega oziroma reambulančnega katastra in danes. Kriteriji za izbor naselij so opisani v poglavju 4. 2, primerjava med posameznimi naselji pa v poglavju 5.
- Nabor naselij skrčimo na eno obravnavano naselje s poljem s sklenjenimi progami in za obravnavano območje izvedemo analizo parcelnega vzorca, kar je podrobneje razdelano v rezultatih (poglavje 6.0).

Celostna obravnava parcelnega vzorca sklenjenih prog zahteva intenzivno obravnavo vseh podtipov vzorca v različnih delih Slovenije, v različnih geografskih okoljih. Časovna omejitev nam onemogoča poglobljeno analizo, zato smo kot testen primer naredili le analizo parcelnega vzorca na enem primeru (naselje Zapoge).

### 4.1 Pridobivanje in priprava podatkov ter materialov

Za primerjavo stanja smo potrebovali podatke in vire, ki prikazujejo stanje v času franciscejskega katastra ter današnje stanje.

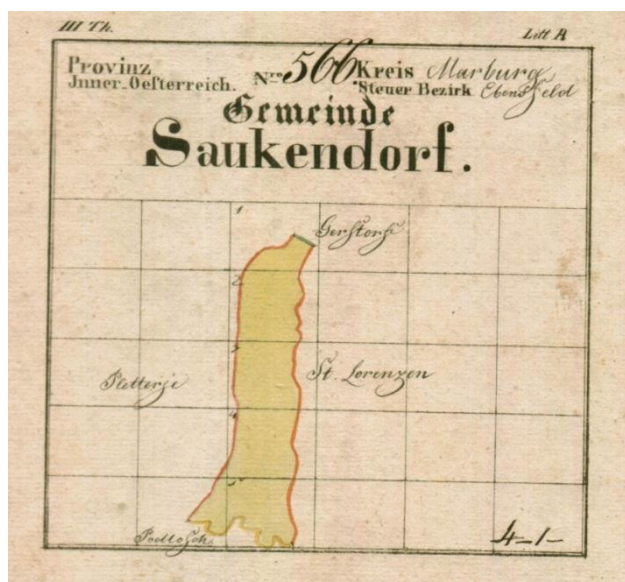
**Za prikaz današnjega stanja smo uporabili sledeče podatke:**

- Podatki zemljiškega katastra (OGU Ljubljana, 2013) in zemljiškokatastrski prikaz (ZKP), (GURS, 2013).
- Register prostorskih enot (RPE), (GURS, 2013).
- Državni ortofoto, ki smo ga pridobili preko WMS serverja FGG (dostopen preko spletne povezave: [http://services.geopedia.si/wms/wms\\_fgg43](http://services.geopedia.si/wms/wms_fgg43)), kjer se nahajajo naslednji podatkovni sloji: relief, topografska karta Quo, DOF 2011, raba tal 2012, raba tal 2010, zemljiško katastrski prikaz, katastrske občine, občine, mreža listov TTN5 – D96 in mreža listov TTN5.
- Dejanska raba prostora (MKO, 2013).

**Za upodobitev stanja v preteklosti smo uporabili podatke franciscejskega in reambulančnega katastra**

Listi franciscejskega katastra za Slovenijo so iz obdobja 1823 – 1869, digitalizacija je bila izvedena med leti 2000 – 2003, listi reambulančnega pa so iz obdobja 1867 - 1882. Vse arhivsko gradivo je v nizki ločljivosti (150 dpi) dostopno na spletni strani arhiva Republike

Slovenije. Nizkoločljivostno gradivo nam je služilo za določitev nomenklature listov franciscejskega katastra. Pri iskanju listov smo si pomagali s katastrskimi občinami, ki se do danes niso bistveno spremenile. Kjer se razlikujejo, smo si pomagali s sosednjimi kraji, ki so zapisani v okolici izbranega območja, kar lahko nazorno vidimo na sliki 3, kjer je prikazana katastrska občina Župečja vas s sosednjimi katastrskimi občinami. Pri izbiri posameznih listov znotraj katastrske občine pa smo si pomagali z nomenklaturo Franciscejskega katastra, ki je navedena na začetnem prikazu.



Slika 3: Začetni prikaz razdelitve na liste za Župečjo vas v visoki ločljivosti (vir: Arhiv RS, 2013).

Težave pri iskanju so nam povzročala predvsem imena krajev, ki so nemalokrat spremenjena oziroma zapisana v nemškem jeziku in težave pri razbiranju imen iz listov slabšega grafičnega prikaza na spletni strani arhiva. Pri nekaterih listih pa smo naleteli še na močno obrabljenost, saj so bili napisi skoraj neprepoznavni.

Za vsa izbrana naselja smo pridobili visokoličljivostne (300 dpi) skenograme listov franciscejskega katastra, za naselja Šikole, Zapoge in Župečja vas ter katastrsko občino Bizovik pa liste reambulančnega katastra.

#### 4.1.1 Georeferenciranje listov franciscejskega katastra v ArcGis

Pred uporabo listov franciscejskega katastra smo le te ustrezno obdelali. Praviloma je posamezno naselje s poljsko razdelitvijo prikazano na več listih, zato smo se morali odločiti, ali bomo liste predhodno združili in geolocirali celotno območje naenkrat, ali bomo geolocirali vsak posamezen list. Ker je geolociranje vezano na trajne elemente, ti pa se ne nahajajo na vseh listih, smo se odločili za prvo možnost. Tako smo v programu Photoshop liste najprej obrezali in jih združili in bili še posebej pozorni na stikih listov. Kljub pazljivemu delu pa so nekateri stiki ostali rahlo nepravilni, saj so listi nekoliko zamaknjeni in predvsem na robovih deformirani.

Ko smo imeli liste združene, smo jih morali še pretvoriti v državni koordinatni sistem. Pretvorba je postopek več zaporednih korakov, ki jih vsebujejo nekateri računalniški programi, pri tem pa je v principu postopek pri prenosu podatkov iz enega v drug koordinatni sistem enak kot pri vektorski in rastrski digitalizaciji papirnate karte. Pri tem se uporablja afina transformacija, saj le-ta spreminja velikost (merilo), položaj in obliko, ohranja pa linije ter njihovo vzporednost (Verderber, 2013). Afina transformacija je sestavljena iz treh zaporednih korakov: prestavitve izhodišča koordinatnega sistema v smeri x in y osi, vrtenje koordinatnega sistema okrog izhodišča in spreminjanje merila (Petek, 2004).

V programu ArcGIS smo to storili z orodjem georeferencing. Pri tem smo izbrali kontrolne točke, ki smo jih identificirali tako na franciscejskem katastru kot na ortofoto prikazu. Kot je ugotavljal že Petek, so najprimernejše kontrolne točke vogali cerkva ali drugih starih stavb, ki se v daljšem časovnem obdobju niso spreminjala. Uporabne so tudi nekatere parcelne meje, predvsem tro- ali večmeje, kjer pa ni bilo na voljo navedenih kontrolnih točk smo uporabili tudi poti oziroma križišča, saj so v večini primerov ohranila svoj položaj, pri tem je bilo potrebno paziti le na morebitne širitve poti. (Petek, 2004)



Slika 4: Geolociranje na primeru Bitenj pri Škofji Loki. (Vir: GURS, 2011, Arhiv RS, 2013)

Izbrali smo si čimveč kontrolnih točk, ki so bile, kjer je bilo to možno, enakomerno porazdeljene po površini. Kljub temu je prišlo do odstopanj, saj je, kot ugotavlja Petek (2004), pretvorba poenostavljena in ne upošteva raznih popačenj, ki izhajajo iz deformacij zaradi zvijanja, krčenja in gubanja papirja, določeno napako pa naredimo tudi pri določanju kontrolnih točk. Tako je ob primerjavi vpetega franciscejskega katastra na ortofoto podlago vidno odstopanje, predvsem je to opazno na robovih listov oziroma stikih (Petek, 2004).

Primer geolociranja je prikazan na sliki 4, kjer vidimo vpete liste franciscejskega katastra za katastrsko občino Bitnje na ortofoto podlagi.

#### 4.1.2 Vektorizacija listov reambulančnega katastra

Za izvedbo podrobnejše analize smo opravili vektorizacijo reambulančnega katastra za izbrano naselje Zapoge s pripadajočim poljem.. Največ težav pri vektorizaciji nam je povzročala slabša natančnost na nekaterih delih listov oziroma kakovost arhivskega gradiva (deloma zabrisane oziroma nevidne parcelne meje). Vektorizirali smo celotno območje naselja s poljem, pri tem pa smo obravnavano območje razdelili na območje polja, območje gozda, območje vasi ter območje cest. Po opravljeni vektorizaciji smo izvedli še kontrolo topološke pravilnosti. V ArcEditorju smo najprej zgradili topologijo za vektorizirane parcele in dodali pravili »must not overlap« in »must not have gaps«, ki nam odkrijeta napake, kjer se poligoni med seboj prekrivajo in kjer so med njimi prazni prostori. Napake smo odpravili in topologijo ponovno preverili ter nato urejene podatke uporabili za nadaljnjo analizo.

#### 4.1.3 Dejanska raba prostora

Na izbranih testnih naseljih smo prikazali tudi dejansko rabo prostora, pri čemer smo uporabili podatke MKO iz leta 2013. Podatki MKO zvezno pokrivajo območje cele Slovenije, zato smo z orodjem clip (v ArcGis) izrezali podatke na obravnavano območje. Za vsako izbrano naselje smo naredili karto dejanske rabe prostora v merilu 1:5000 in nato pri analizi primerjali vrsto rabe v času franciscejskega katastra in danes. Za naselja Šikole, Bitnje, Jama, Župečja vas, Kleče pri Dolu in katastrske občine Moste, Stožice (Tomačevo) ter Bizovik smo naredili primerjavo dejanske rabe prostora s stanjem v času franciscejskega katastra na podlagi vizualne primerjave. Za izbrano naselje Zapoge, kjer imamo vektoriziran reambulančni kataster, smo podatke o rabi v času reambulančnega katastra vnesli v podatkovno tabelo za vsako parcelo. Za naselje (ko) Zapoge smo pridobili tudi podatke katastrske rabe.

Primerjava dejanske rabe prostora med različnimi podatki je možna ob uskladitvi kategorij rabe v različnih časovnih obdobjih. Primerjali smo rabe po franciscejskem katastru, katastrske rabe iz zemljiškega katastra (2010) in dejansko rabo MKO (2013). Legenda franciscejskega katastra na listih S200AO8, S200A07 (Arhiv Slovenije, 2013) ima skupaj kar 95 različnih opisov. Pregled opisov pokaže, da je večina opisov in grafičnih znakov topografske narave ter da je opisov rabe precej manj. Pri zapisu vrste katastrske kulture so bile, po Ribnikarju, predvidene naslednje možne kategorije: zelenjavni vrt, sadovnjak, park, vinograd, hmeljnik, travnik (suh ali moker), travnik s sadnim drevjem, pašnik, močvirje, močvirje s trstiko, njiva, njiva s sadnim drevjem, njiva z oljkami, njiva z drevesi in vinsko trto, riževo polje, gozd, grmičevje, peskokop, ilovna jama, kamnolom, šotišče, gole skale, pustota, reka ali potok, jezero ali ribnik, solina, pot, stavbna parcela (Ribnikar, 1982).

S primerjavo različnih rab iz katastra v različnih časovnih presekih (1827, 1896, 1953, 1979, 1999) se je ukvarjal tudi Petek (2005) za namen preučevanja spreminjanja rab v alpskem prostoru. Vse katastrske kategorije je za lažje delo združil v pet kategorij (njive, travniki, pašniki, gozd, ostalo) (Petek, 2005). Za primerjavo katastrskih kategorij z dejansko rabo po podatkih MKO, za katastrsko občino Koštabona (Petek, Urbanc, 2007), pa je rabe razvrstil v sedem kategorij (njive, vinogradi, sadovnjaki, travinja, gozd, pozidano –poti, drugo). S



spremljanjem spreminjanja rab v KO Rajndol se je v svoji diplomski nalogi ukvarjal tudi Verderber (2013). Rabe po franciscejskem katastru je združil v 11 kategorij (cesta, njiva, pašnik, travnik, gozd, vinograd, zidana stavba, lesena stavba, dvorišče, vrt, vodne površine), primerjavo s stanjem MKO pa izvedel na podlagi spremembe rabe vsake posamezne parcele (skupine parcel pod določeno rabo) z novejšim stanjem, kar pomeni, da ni izdelal neposredne primerjave rab.

Za namen naše naloge smo izdelali preglednico primerjave rab rabe franciscejskega katastra, zemljiškega katastra ter dejanske rabe MKO. (preglednica 1; priloga C). Najtežja razvrstitev je bila kategorij kmetijskih rab, saj so se rabe preimenovala, pogosto se uporabljajo mešane rabe (travniki s sadnim drevjem, njiva z vinogradom, gozd z oljkami, itd) ali pa so nekatere kategorije opuščene (npr. njiva z žafranom, njiva s tobakom, riževa polja, , kostanjev gozd, ipd ). Vrt (kategorija iz Pravilnika, 1982) kakor tudi vrtovi po FK (zelenjavni vrt, vrt s sadnim drevjem) nima kategorije v dejanski rabi MKO. Vrtove smo uvrstili v kategorije ekstenzivnih sadovnjakov, saj, tako kot ugotavlja tudi Petek (2007, str.25) »so tako leta 1900 kot leta 1953 med vrtove šteti tudi sadovnjaki in ne le zelenjavni vrtovi.« Hkrati smo mnenja, da gre praviloma za tako imenovane ohišnice, torej površine v bližini objektov, in je uvrstitev vrtov v razred ekstenzivnih sadovnjakov bolj smiselna, kot uvrstitev med njive.

Primerjava kategorij rab iz treh različnih virov nas je pripeljala do razvrstitve v 11 kategorij (njiva, intenzivni sadovnjak, ekstenzivni sadovnjak, vinograd, hmeljišče, travnik, gozd, pozidana in sorodna zemljišča, voda, močvirja in barja, drugo). Nadaljnje združevanje kategorij bi preveč posplošilo rabe in osiromašilo primerjavo v treh različnih virov.

Preglednica1: Primerjava rab med podatki zemljiškega katastra (Pravilnik, 2008), podatki franciscejskega katastra (Arhiv, 2013) in dejansko rabo (MKO, 2013) (priloga C)

	Rabe v zemljiškem katastru (Pravilnik, 1982)		Dejanska raba (MKO, 2013)		Franciscejski kataster, S200AO8, S200A07 (Arhiv RS, 2013)	
NJIVA	101	njiva	1100	njiva	25	njiva
					26	žafran
					27, 28	tobak, broč, brošč
INTENZIVNI SADOVNJAK	103	plantažni sadovnjak	1221	intenzivni sadovnjak		
					1230	oljčnik
					1240	ostali trajni nasadi
EKSTENZIVNI SADOVNJAK	102	vrt	1222	ekstenzivni sadovnjak	50, 51	zelenjavni vrt sadni vrt (sadoxnjak) idealni sestav- razvrstitev
					52	
					53	
VINOGRAD	105	vinograd	1212	matičnjak	30	vinograd
					31	njiva z vinsko trto njiva z drevjem, posajena z vinsko trto
					32	
HMLEJIŠČE	106	hmeljišče	1160	hmeljišče		
TRAVNIK	107	travnik	1300	trajni travnik	70	suhi travnik

	Rabe v zemljiškem katastru (Pravilnik, 1982)		Dejanska raba (MKO, 2013)		Franciscejski kataster, S200AO8, S200A07 (Arhiv RS, 2013)	
	109	pašnik	1800	kmetijsko zemljišče poraslo z gozdnim drevjem	71, 71 (GW)	pašnik, skupni pašnik
	108	barjanski travnik	1320	barjanski travnik	68, 69	šotišče; mokri travnik
GOZD	111	gozdna plantaža	1420	plantaža gozdnega drevja	23	nasad (mlado drevje)
			2000	gozd		
			1410	kmetijska zemljišča v zaraščanju	20, 21,	listnati, iglasti, mešani gozd,
	112	gozd	1500	drevesa in grmičevje	22, 24	gozdna poseka
POZIDANA IN SORODNA ZEMLJIŠČA	201	stanovanjska stavba	3000	pozidana in sorodna zemljišča	37, 38,	zidana poslopja cerkev ali samostan, velika poslopja (grad, gosposka hiša)
	202	poslovna stavba			41, 42	
	203	gospodarsko poslopje			39, 40	lesena poslopja
	204	garaža				
	205	funkcionalni objekt				
POZIDANA IN SORODNA ZEMLJIŠČA	206	spomenik	3000	pozidana in sorodna zemljišča	46, 47, 48, 49	vodomet, vodnjak, lesen vodnjak, poljski vodnjak
	207	porušen objekt			45	pogorelo ali porušeno poslopje
	208	cesta			12-15	vozna vzdrževana, zgrajena, kamnita, trgovska ali deželna cesta
	209	pot				
	210	železnica				
	211	dvorišče			8, 9, 10, 11	pešpot ali steza, pot za ježo, skrivna pot gozdna ali poljska pot
	212	prodajni trg				
	213	parkirišče				
	214	odprto skladišče				
	215	odlagališče odpadkov				
	216	odprti kop			92-95	glinokop, peskokop, kamnolom, peščena polja
	301	zelenica				
	302	pokopališče			43, 44	krščansko pokopališče, druga pokopališča
303	park	89,90	francoski park,			

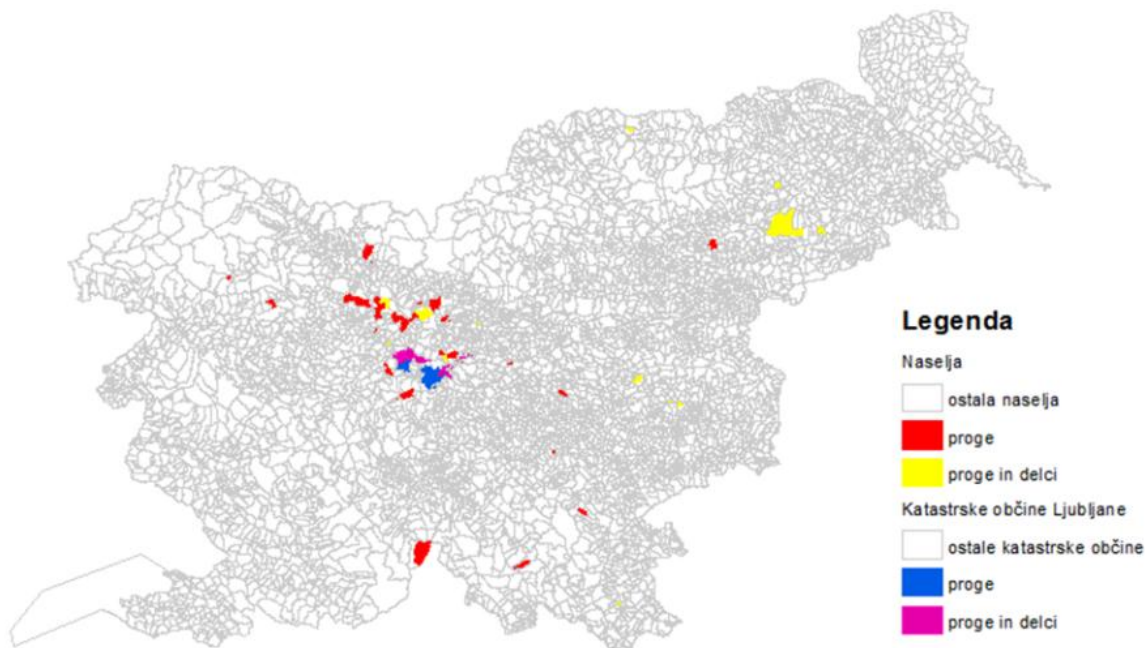
	Rabe v zemljiškem katastru (Pravilnik, 1982)		Dejanska raba (MKO, 2013)		Franciscejski kataster, S200AO8, S200A07 (Arhiv RS, 2013)	
	304	igrišče				angleški park
VODA	402	vodotok	7000	voda	20-63	vodotoki, jezera, ribniki, mrtvi rokavi, itd...
	403	jezero				
	404	ribnik				
MOČVIRJA IN BARJA	405	močvirje	4100	barje	65	barje z jarki za odvodnjavanje
			4220	ostala zamočvirjena zemljišča	64	močvirja
	110	trstičje	4210	trstičje		
DRUGO	401	neplodno	5000	suho, odprto zemljišče s posebnim rastlinskim pokrovom		
			6000	odprto zemljišče z nepomembnim rastlinskim pokrovom		
			1600	neobdelana kmetijska zemljišča		

#### 4.2 Prikaz prostorske razporeditve parcelnega vzorca sklenjene proge v Sloveniji

Iz Ilešiča (1950) smo izpisali vsa naselja s pripadajočim poljem (priloga A), ki jih je razvrstil v poljsko razdelitev sklenjenih prog in kombinacije sklenjenih prog. Pri identifikaciji naselij v Ilešiču smo naleteli na sledeče težave:

- Nekatera naselja imajo danes drugačno ime kot ga je navedel Ilešič.
- Pri razvrščanju naselij v posamezne tipe smo naleteli na nedoslednost, saj je veliko naselij omenjenih v poglavju čistih prog in v poglavju kombinacije z delci. V takšnih primerih smo se na podlagi današnjega stanja na DOF in ZKP odločili za uvrstitev naselja v eno od skupin.
- Naselje Ljubljana je prostorsko preobsežno in vključuje tudi manjša naselja. Težavo smo rešili s prikazom poljske razdelitve na enoto katastrske občine (iz RPE katastrske občine). Tako smo na območju Ljubljane prikazali tip poljske razdelitve na ravni katastrske občine

V program ArcGis smo uvozili shp (vektorski podatek) iz registra prostorskih enot (RPE) ter v podatkovni tabeli označili tip poljske razdelitve in prostorsko razporeditev le te grafično prikazali (slika 5, priloga A).



Slika 5: Izsek iz priloge A: Prikaz naselij s sklenjenimi progami. (Vir: GURS, 2009)

Iz obsežnega nabora naselij (68 naselij s pripadajočim poljem), smo s pomočjo dostopnih podatkov vzpostavljenega WMS serverja naredili izbor reprezentativnih naselij za parcelni vzorec sklenjene proge. Izbor reprezentativnih vzorcev smo naredili na podlagi naslednjih kriterijev:

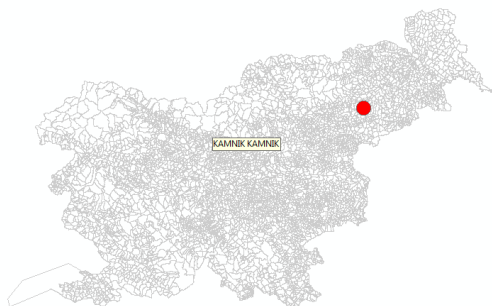
- velikost naselja,
- lega naselja v Sloveniji,
- razpoznavnost vzorca poljske razdelitve.

Pri upoštevanju velikosti naselja smo težili k temu, da je naselje čimbolj homogeno in sklenjeno, da je prostorsko omejeno in obvladljivo za nadaljnje delo. Pri tem smo izbrali naselja, ki so nekoliko večja in s tem izločili manjše zaselke, kjer je prog malo in so le te slabo vidne. Hkrati smo upoštevali prostorsko razporeditev naselij v Sloveniji ter izbrali naselja iz različnih regij oziroma naravnogeografskih enot. Ta kriterij sicer ni bil v celoti upoštevan, saj so polja s programi skoncentrirana na ljubljansko in gorenjsko pokrajino, nekaj primerov je le še na vzhodnem koncu Slovenije, ki pa v večini primerov niso dovolj reprezentativni oziroma ne ustrezajo ostalim kriterijem (izjema: Šikole).

Pri izboru smo upoštevali tudi razpoznavnost parcelnega vzorca. Opazovali smo sedanje stanje in ugotavljali, ali bo na podlagi DOF – a možna primerjava s franciscejskim katastrom, t. j. ali so proge še vidne in ali je prišlo do širitve naselja, s čimer bo možna boljša analiza poljske razdelitve. V prilogi B je v preglednici prikazana postopna izbira reprezentativnih vzorcev. Za vsako izbrano naselje smo izrisali poligon, ki označuje območje obravnave. Pri izboru poligona smo izločili naslednja območja: gozd, gmajne, reke in območje pozidanosti.

## 5 ANALIZA IN PRIMERJAVA STANJA POLJSKE PORAZDELITVE V ČASU FRANCISCEJSKEGA KATASTRA IN DANES

### 5.1 Šikole



Slika 6: Prikaz položaja naselja Šikole na izseku karte Prikaz krajev s sklenjenimi progami. (Vir: GURS, 2009)

#### Izbira območja

Pri Šikolah, ki se nahajajo na severovzhodu Slovenije (slika 6), smo območje analize razdelili na dva dela, in sicer smo izbrali ves severni del od naselja, saj se tam zelo jasno vidi vzorec sklenjenih prog, izbrali pa smo še jugovzhodni del od naselja, kjer lahko ravno tako opazujemo vzorec prog. S tem smo izločili območje naselja in jugozahodni del od naselja, ter skrajni južni del, kjer se pojavljajo vse širša polja, ki postopoma preidejo v gozd. Izbirno območje lahko vidimo v prilogi D1.



Slika 7: Izsek zemljiškokatastrskega prikaza z vidno novo cesto, ki prečka poljsko razdelitev. Spodaj je viden reambulančni kataster. (Vir: ZKP, 2010, Arhiv RS, 2013). Prikaza v merilu 1:5000 sta v prilogah D1 in D2.

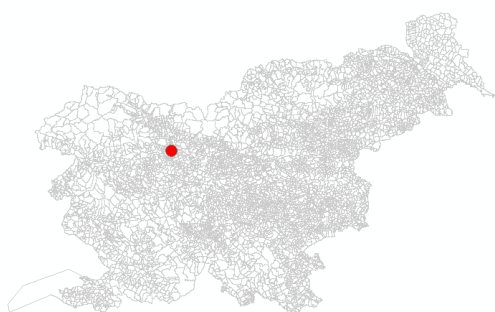
#### Analiza

V prilogi D2 opazimo, da se je parcelna struktura na območju Šikol močno spremenila. V jugovzhodnem delu so parcele mnogo večje in jih je manj, vzorec sklenjenih prog je sicer še viden, vendar ni tako izrazit. Tudi v severnem delu je poljska razdelitev močno spremenjena,

parcel je manj in so večje, opazimo pa lahko tudi, da so spremenile smer, in sicer kjer so bile prej v smeri vzhod – zahod, sedaj sledijo liniji sever – jug.

Velikost naselja se do danes ni spremenila, se je pa spremenilo cestno omrežje, kar lahko nazorno vidimo na sliki 7, kjer cesta razbije vzorec poljske razdelitve. V reambulančnem katastru so sicer vrisane poti, vendar so bile to le manjše, poljske poti. Pri primerjavi vrste rabe lahko vidimo, da je tudi danes večina ozemlja še vedno namenjena njivskim površinam (priloga D3). Edina opaznejša sprememba je majhna zaplata gozda severno od naselja in še prej omenjena cesta. Šikole so torej primer naselja, ki sicer ohranja kmetijsko dejavnost, vendar se parcelni vzorec sklenjenih prog vse bolj spreminja.

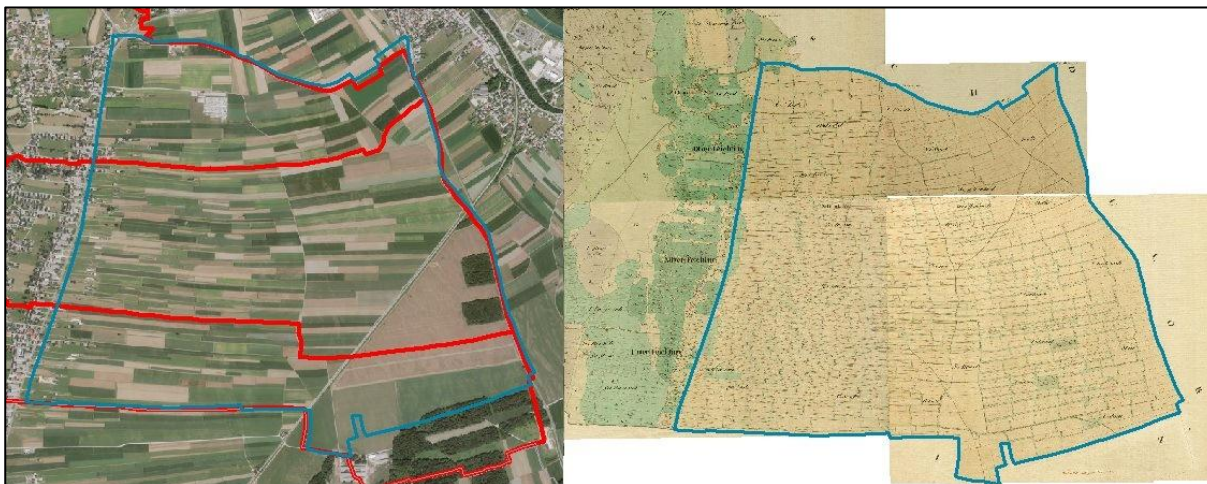
## 5.2 Bitnje



Slika 8: Prikaz položaja območja Bitenj na izseku karte Prikaz krajev s sklenjenimi progami. (Vir: GURS, 2009)

### Izbira območja

Bitnje se nahajajo pri Škofji Loki, severozahodno od Ljubljane (slika 8). V tem primeru nismo imeli težav z določitvijo območja obdelave, saj proge lepo sledijo meji katastrske občine. Tako smo izvzeli le območje naselja in izbrali polja vzhodno od naselij Zgornje, Srednje in Spodnje Bitnje. Ko smo prekrili franciscejski kataster z današnjimi podatki (DOF, ZKP) je prišlo do manjših odstopanj (priloga E1), ki pa jih lahko pripišemo deformaciji listov franciscejskega katastra.

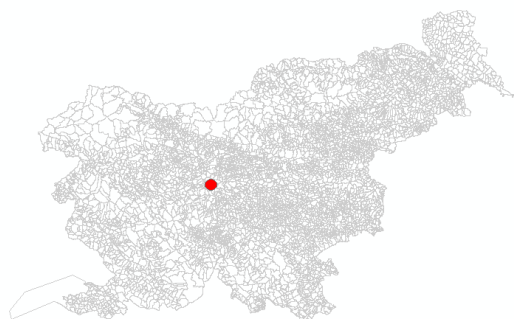


Slika 9: Primerjava stanja franciscejskega katastra z današnjim stanjem za naselja Zgornje, Srednje in Spodnje Bitnje. (Vir: GURS, 2011, GURS, 2009, Arhiv RS, 2013). Prikaza v merilu 1:5000 sta v prilogah E1 in E2.

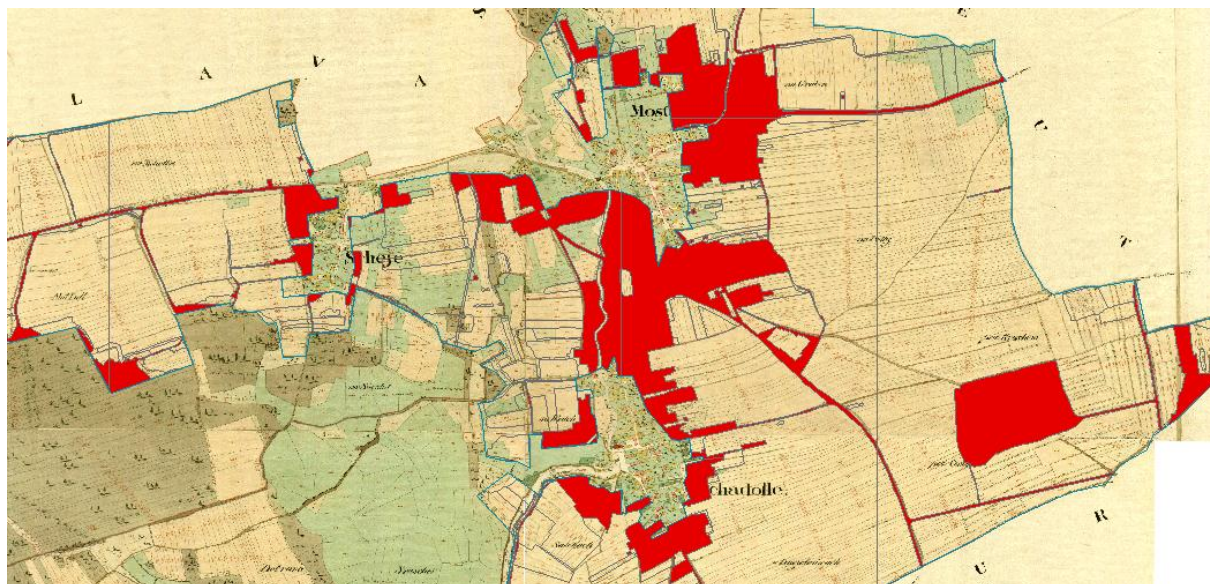
## Analiza

Za naselja Zgornje, Srednje in Spodnje Bitnje, ter njihova pripadajoča polja (priloga E2) opazimo, da se parcelna struktura ni dosti spremenila. Spremembe so opazne le v jugovzhodnem delu območja obravnave, kjer so se manjše parcele združile v večje in se je tako prekinil vzorec sklenjenih prog, to pa je po vsej verjetnosti posledica izgradnje ceste od Žabnice do Drulovke, ki po diagonali preseka območje sklenjenih prog. Poselitev oz. velikost naselij se je znatno povečala, vendar so se naselja širila v zahodni smeri, kjer so bile prej gozdne površine, ki so bile v skupni lasti, nato pa so jih razdelili med kajzarje in gruntarje, območje sklenjenih prog pa je ostalo neposeljeno, kar lahko vidimo na sliki 9. To je najverjetneje posledica tega, da je območje sklenjenih prog uvrščeno na seznam kulturne dediščine. Dejanska raba tal se ni dosti spreminjala (priloga E3), opazna je le izgradnja že prej omenjene ceste in manjši pozidan del v severnem območju poljske razdelitve.

### 5.3 Moste



Slika 10: Prikaz položaja katastrske občine Moste na izseku karte Prikaz krajev s sklenjenimi progami. (Vir: GURS, 2009)



Slika 11: Prikaz pozidanosti obravnavanega območja po podatkih dejanske rabe prostora (MKO, 2013), spodaj je podlaga iz franciscejskega katastra. (Vir: MKO, 2013, Arhiv RS, 2013). Prikaza v merilu 1:6000 sta v prilogah F1 in F3.

### Izbira območja

V primeru Most, ki se nahajajo v Ljubljanski kotlini (slika 10), smo vključili območje prog v naseljih Moste, Žeje in Suhadole, ki se vse nahajajo v isti mapi franciscejskega katastra. Ponovno smo se omejili le na območje prog in tako izvzeli naselja, gozdove ter pašnike

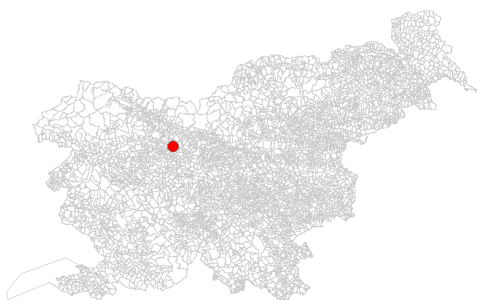
(Priloga F1). Meja listov franciscejskega katastra sicer zelo lepo sledi današnji meji teh treh naselij, kar nakazuje, da se območje naselij do danes ni spremenilo.

### Analiza

Primerjava parcelne strukture danes in v času franciscejskega katastra (priloga F2) pokaže, da se je parcelna struktura zelo spremenila predvsem na vzhodu obravnavanega območja. Moste in Suhadole so se razširile, polja pa tako skrčila. Preostale njivske parcele so se povečale, vzorec sklenjenih prog pa je močno zabrisan. Najočitnejša ohranitev sklenjenih prog je južno od Suhadol, kjer je prog sicer manj, a so le te večje, vendar je še vedno moč razbrati značilen predhoden vzorec. Tudi na levi strani, zahodno od naselja Žeje, ki se niso znatno širile, je opaziti spremembe v velikosti in številu parcel, tipičen vzorec pa je tako kot pri Suhadolah še vedno moč zaznati. Ob primerjavi dejanske rabe prostora (priloga F3) z rabo v času franciscejskega katastra opazimo, da je manj površin namenjenih njivam, predvsem južno od Suhadol je več travniških površin, več pa je tudi pozidanih površin, predvsem vzhodno od Suhadol in zahodno od naselja Žeje, kjer prej pozidave sploh ni bilo. Cestno omrežje se ni bistveno preoblikovalo, med poljskimi potmi so se ohranile le pomembnejše, kar je razvidno iz slike 11.

Ta primer je nazoren primer združevanju manjših parcel v večje na način, kjer se parcelni vzorec sklenjenih prog ohranja, kljub širitvi naselij na območje polja.

## **5.4 Jama**

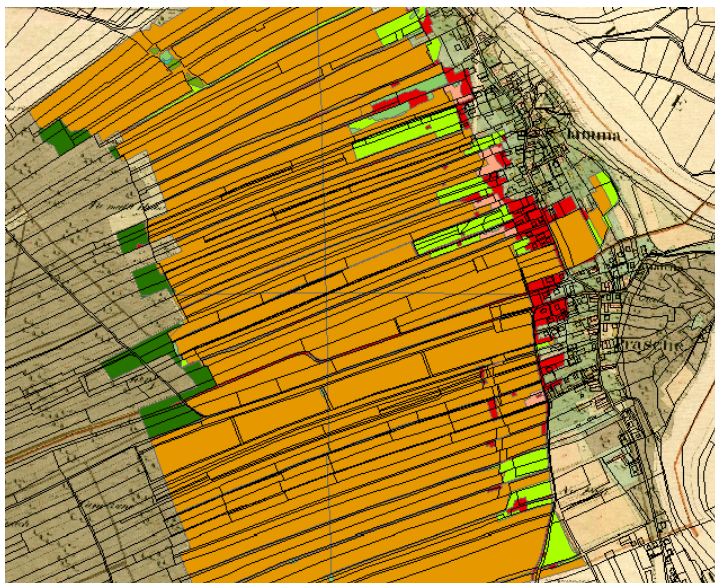


Slika 12: Prikaz položaja naselja Jama na izseku karte Prikaz krajev s sklenjenimi progami. (Vir: GURS, 2009)

### Izbira območja

Jama je vas severno od Ljubljane (slika 12). Kot je razvidno iz priloge G1, smo v tem primeru obravnavali homogeno območje prog med gozdom na zahodu in naseljem na vzhodni strani obravnavanega območja. Severno in južno poteka meja obravnavanega območja po meji katastrske občine, ki se v okviru natančnosti sklada z današnjim stanjem. V obravnavo smo vključili polje za naselji Jamo in Praše, vzorec sklenjenih prog pa se nadaljuje tudi južneje v sosednjih Mavčičah, ki spadajo v drugo katastrsko občino, zato smo območje zaključili na meji katastrske občine Jama.



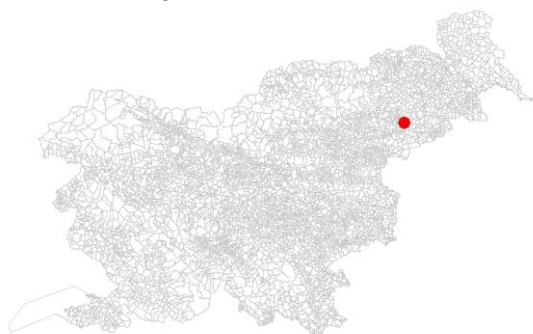


Slika 13: Prikaz dejanske rabe naselja Jama, kjer je vidna ohranitev njiv na območju sklenjenih prog. (Vir: GURS, 2011, MKO, 2013, Arhiv RS, 2013). Prikazi v merilu 1:5000 so v prilogah G1, G2 in G3.

### Analiza

Če primerjamo današnje stanje zemljiškega katastra s stanjem parcelne strukture v času franciscejskega katastra (priloga G2) opazimo, da se struktura parcelnega vzorca ni bistveno spreminjala. Manjše spremembe so opazne le ob gozdnem robu, kjer so se polja bodisi zarasla, bodisi razširila v gozd. Naselji sta se nekoliko povečali, proti vzhodu na območje gozda, območje sklenjenih prog pa se ni pozidalo, kar je nazorno vidno v prilogi G3, kjer je prikazana današnja dejanska raba prostora. Večina obravnavanega območja je še vedno namenjena njivskim površinam (slika 13), spremembe so le na vzhodu, kjer je več travniških in pozidanih površin, ki so nadomestile nekdanje gozdne površine.

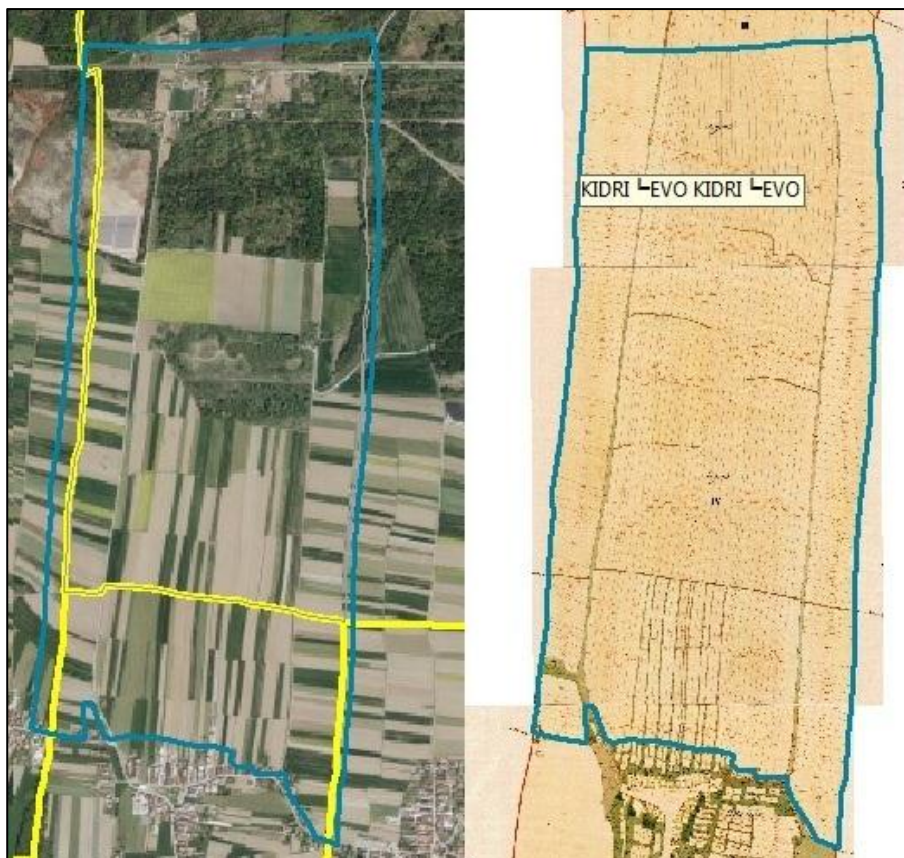
## 5.5 Župečja Vas



Slika 14: Prikaz položaja naselja Župečja vas na izseku karte Prikaz krajev s sklenjenimi progami. (Vir: GURS, 2009)

### Izbira območja

Župečja vas je naselje v severovzhodni Sloveniji (slika 14). V tem primeru smo izbrali območje sklenjenih prog od roba naselja na jugu, do konca sklenjenih prog oziroma začetka pojavljanja delcev, kar je vidno v prilogi H1. Na vzhodu in zahodu je meja obravnavanega območja meja katastrske občine. Glede na današnje stanje je velik del območja del sosednjega naselja Strnišče na severu.

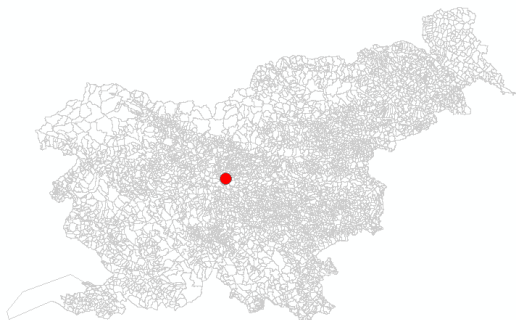


Slika 15: Primerjava stanja reambulančnega katastra z današnjim stanjem za naselje Župečja vas. (Vir: GURS, 2011, GURS, 2009, Arhiv RS, 2013). Prikaz v merilu 1:5000 je v prilogi H1.

### Analiza

Kot lahko vidimo na sliki 15, je glavna sprememba rabe prostora v zaraščenosti območja z gozdom in zmanjšanju obdelovalnih površin. Precejšnji del na severu je danes poraščen z gozdom, na območju polja pa je zaznati zmanjšanje števila prog in povečanje njihove površine. Kljub temu se je ohranil značilen vzorec, prav tako pa se je ohranila edinstvena struktura vzdolžnih prog, ki potekajo od naselja proti severu in obrobne, krajše prečne proge, ki obdajajo vzdolžno strukturo (Priloga H2). Velikost naselje se ni spremenila, na severu obravnavanega območja pa se je zgradila avtocesta, ki poteka prečno na proge v smeri vzhod - zahod. Če primerjamo dejansko rabo prostora z rabo v času reambulančnega katastra, (priloga H3) takoj opazimo, da se je območje njivskih površin močno skrčilo na račun gozda, ki se razrašča na severnem delu ter na sredini obravnavanega območja. Danes so prisotne travniške površine ter kmetijska zemljišča v zaraščanju, kar nakazuje na trend manjšanja njivskih površin tudi v prihodnje.

## 5.6 Kleče pri Dolu



Slika 16: Prikaz položaja naselja Kleče pri Dolu na izseku karte Prikaz krajev s sklenjenimi progami. (Vir: GURS, 2009)

### Izbira območja

Kleče pri Dolu je vas, ki se nahaja tik ob Ljubljani (slika 16). V prilogi I1 je prikazana izbira območja obravnave, kjer vidimo, da smo se omejili zgolj na površine severno od pozidave naselja Kleče pri Dolu in vključili še nekaj površine naselij Podgora pri Dolskem in Zajelše. Vsa tri naselja sicer spadajo pod občino Dol pri Ljubljani. Obravnavano območje je tako na jugu omejeno z naseljem Kleče pri Dolu, na severu z naseljem Podgora pri Dolskem, na vzhodu in zahodu pa meja poteka vzdolž meja naselja Kleče pri Dolskem.

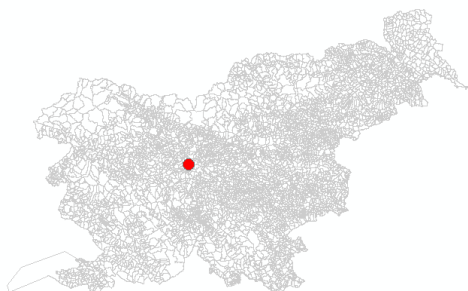
### Analiza

Če pogledamo prilogo I2 lahko opazimo, da se parcelna struktura ni bistveno spremenila, parcelni vzorec sklenjenih prog se je ohranil, prav tako se ni spreminjala velikost naselja Kleče. Pri podrobnejšem pregledu pa v prilogi I3 vidimo, da se je vrsta rabe prostora zelo spremenila. Čeprav so se parcele ohranile, je le še približno polovica polja namenjenih njivskim površinam, ostalo so večinoma travniki. Opazimo tudi spremembo cestne infrastrukture, saj v prečni smeri poteka državna cesta, ki je nadomestila prejšnjo poljsko pot, medtem ko je v vzdolžni smeri širina in položaj ceste ostala enaka. Lokacije poti se niso spremenile, le bolj opazno zaznamujejo krajino, kar je lepo vidno na sliki 17.



Slika 17: Prikaz obravnavanega območja, ki ga prečka državna cesta. (Vir: GURS, 2011)

## 5.7 Tomačevo



Slika 18: Prikaz položaja katastrske občine Stožice (Tomačevo) na izseku karte Prikaz krajev s sklenjenimi progami. (Vir: GURS, 2009)

### Izbira območja

Tomačevo se nahaja v Ljubljanski kotlini (slika 18), in spada pod katastrsko občino Stožice. Za obravnavo polj smo poleg dela območja katastrske občine Stožice vzeli še del katastrske občine Nove Jarše in Brinje. Tako smo zajeli območje sklenjenih prog južno od Tomačevega do roba lista franciscejskega katastra na jugu in vzhodu, na zahodu pa smo se omejili na območje, ki poteka od konca naselja. Prikaz izbire območja je v prilogi J1.

### Analiza

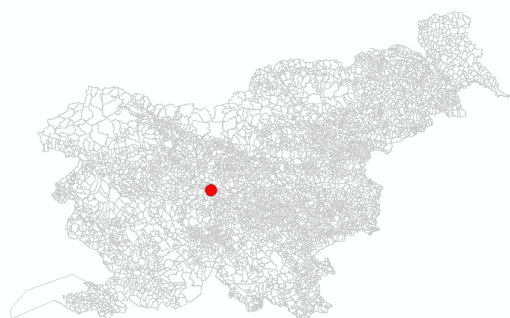
Iz priloge J2 opazimo, da se je parcelni vzorec okoli naselja Tomačevo ohranil, vendar so parcele povečini manjše in drugače razporejene. V območju ki je oddaljeno od naselja Tomačevo, ki se je povečalo, pa se je parcelna struktura popolnoma spremenila, saj je prišlo do pozidave območja. Kot je prikazano v prilogi J3, je ves južni del območja pozidan. Območje neposredno ob naselju Tomačevo, pa poleg njivskih površin zavzemajo tudi travniki. Območje obravnave je močno zaznamovala tudi izgradnja ceste, ki poteka pod naseljem.

Ta primer je najočitnejši primer urbanizacije, ko se kmetijske površine izgubljajo na račun pozidave (v našem primeru predvsem širitev Ljubljane), tako pa se vse bolj izgublja tudi vzorec sklenjenih prog. Na sliki 19 lahko vidimo, kako je urbanizacija zaznamovala nekoč kmetijsko krajino. Pod franciscejskim katastrom smo podložili DOF na katerem je vidna mestna obvoznica, ki prečka območje polja, ter širitev Ljubljane .



Slika 19: Franciscejski kataster za katastrsko občino Stožice, spodaj DOF 2011. (Vir: GURS, 2011, Arhiv RS, 2013). Prikaz v merilu 1:5000 je v prilogi J1.

## 5.8 Bizovik



Slika 20: Prikaz položaja katastrske občine Bizovik na izseku karte Prikaz krajev s sklenjenimi progami. (Vir: GURS, 2009)

### Izbira območja

Za katastrsko občino Bizovik, ki se nahaja v Ljubljanski kotlini (slika 20), smo na podlagi reambulančnega katastra določili območje obravnave severno od naselja. V prilogi K1 vidimo, da je meja območja naselje Bizovik na jugu, na vzhodu in zahodu je to rob lista oziroma meja katastrske občine, na severu pa območje omejuje reka oziroma naselje Fužine.

## Analiza

Iz primerjave katastrskih prikazov (priloge K2), opazimo, da se je velikost parcel zmanjšala, njihovo število pa povečalo. Tako so se dolge vzdolžne proge večinoma razdelile na več krajših, s tem pa se je zabrisal vzorec dolgih sklenjenih prog. Ob analizi dejanske rabe prostora, ki je prikazana v prilogi K3, je vidno tudi opuščanje kmetijske dejavnosti, saj je že veliko travnikov, nekaj pa je tudi kmetijskih zemljišč v zaraščanju. Naselje Bizovik se ni bistveno povečalo, tudi struga reke je ostala enaka. Tudi lokacija cestne mreže je ostala nespremenjena.

Primer Bizovika nam torej prikazuje drobljenje zemljišč, kar ustvarja vedno slabše pogoje za kmetijstvo. Majhne in kratke parcele lahko vidimo na sliki 21, kjer je reambulanci kataster prekrit z zemljiškokatastrskim prikazom današnjega stanja.



Slika 21: Prikaz razdrobljenosti parcel na območju Bizovika. (Vir: ZKP, 2010, Arhiv RS, 2013). Prikaza v merilu 1:5000 sta v prilogah K1 in K2.

## 5.9 Prikaz sprememb na obravnavanih območjih

V preglednici 2 smo prikazali spremembe na izbranih območjih in sicer smo uporabili petstopenjsko lestvico: 1 – območje se ni spremenilo, 5 – območje se je popolnoma spremenilo. Spremembe smo ovrednotili za spremembo velikosti vasi, infrastrukture, dejanske rabe prostora in parcelnega vzorca sklenjenih prog.

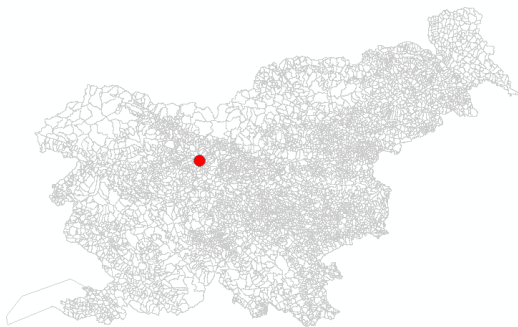
Preglednica 2: Prikaz sprememb na obravnavanih območjih v Sloveniji.

	velikost vasi	infrastruktura	dejanska raba prostora	parcelni vzorec
Šikole	1	4	1	3
Bitnje	3	3	2	2
Moste	4	2	3	4
Jama	2	1	2	2
Župečja vas	1	4	5	3
Kleče pri Dolu	2	4	5	2
Tomačevo	5	5	4	4
Bizovik	3	1	4	4

Ob pregledu smo ugotovili, da se je parcelni vzorec najbolj spremenil v katastrskih občinah v Ljubljani (Moste, Tomačevo, Bizovik). V vseh treh primerih se je povečala tudi velikost vasi,

gre torej za primere urbanizacije, ki je privedla do zmanjšanja izrazitosti parcelnega vzorca. Pri ostalih naseljih je največ sprememb pri infrastrukturi, kar je predvsem posledica izgradnje cest, pri dejanski rabi prostora pa opazimo zaraščanje njiv in travnikov z gozdom ali manjšanje poljskih površin na račun urbanizacije.

## 6 ANALIZA IZBARNEGA NASELJA ZAPOGE



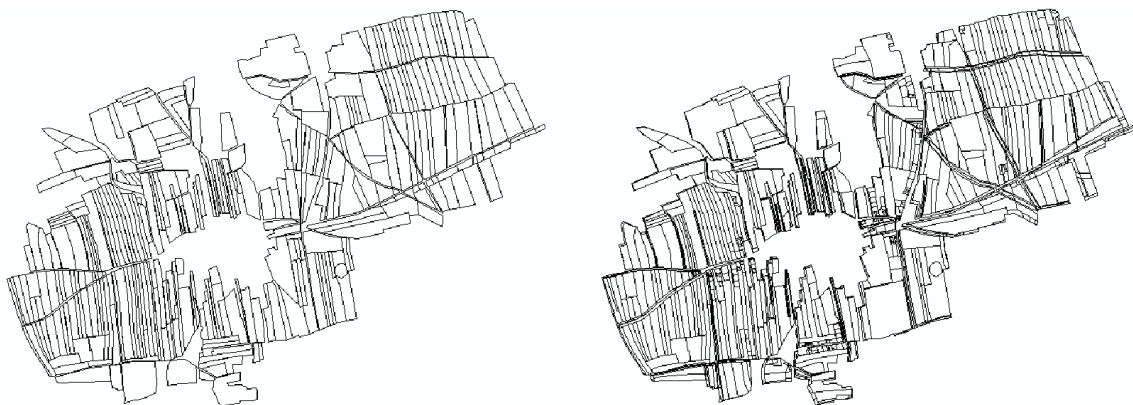
Slika 22: Prikaz položaja naselja Zapoge na izseku karte Prikaz krajev s sklenjenimi progami. (Vir: GURS, 2009)

Za podrobnejšo analizo naselja Zapoge, ki se nahaja severno od Ljubljane (slika 22), smo si zbrali štiri kazalce, na podlagi katerih smo preučili parcelni vzorec in sicer:

- število parcel na obravnavanem območju,
- povprečna velikost parcel,
- opis oblike parcel in
- spremembe dejanske rabe prostora na območju obravnave.

### 6.1 Analiza oblike in velikosti parcel v času reambulančnega katastra in danes

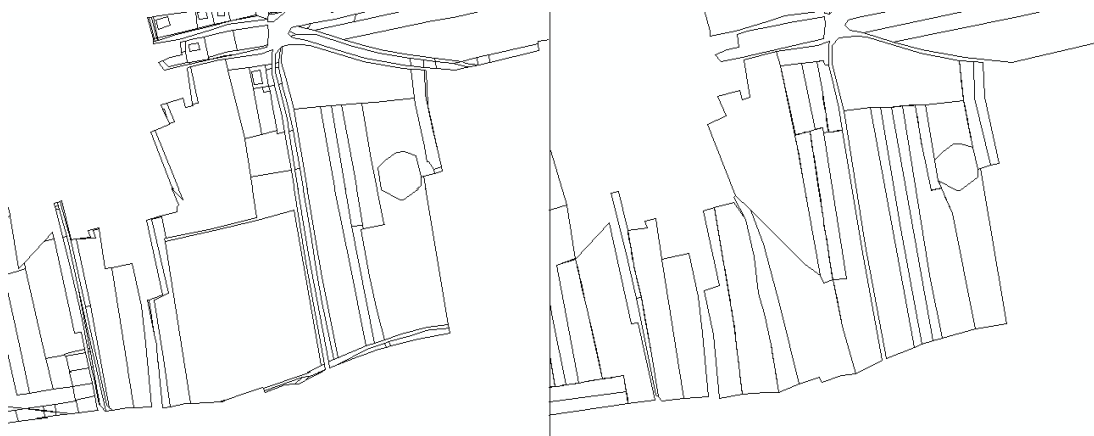
Pri primerjavi parcelne strukture smo opazovali spremembe v velikosti in usmerjenosti parcel ter ostale spremembe na območju polja, ki je bilo včasih namenjeno samo njivskim površinam. Sklenjene proge potekajo v smeri sever – jug, najbolj je opazen vzorec vzhodno od naselja, kjer so proge ozke in dolge, prekinja jih le pot, ki poteka v smeri vzhod – zahod. Le v severnem delu polja je opaziti večje in bolj kvadratne oblike parcel. Zahodno od naselja se vzorec prog rahlo izgubi, parcele so različnih oblik, njihova površina pa je večja. Skrajno na zahodu obravnavanega območja pa se zopet pojavi značilen vzorec ozkih, vzporednih prog, ki jih prekinjajo poti, ki potekajo v prečni smeri. Prikaz reambulančnega katastra se nahaja v prilogi L1, v prilogi L2 pa je poleg reambulančnega prikazan še zemljiški kataster (ZKP).



Slika 23: Primerjava parcelne strukture iz reambulančnega katastra (1867) na levi in zemljiškokatastrskega prikaza (2010) na desni strani slike. (Vir: ZKP, 2010)



Na sliki 23 lahko primerjamo parcelno strukturo v dveh časovnih obdobjih in opazimo, da se je vzorec sklenjenih prog zahodno od naselja ohranil, prav tako pa se je ohranil tudi skrajno na vzhodu. Ohranila se je tudi cestna mreža. Največ sprememb je opaznih na jugovzhodni strani naselja, na območju, ki je prikazano na sliki 24. Parcele so se združile v večje, bodisi je nastalo več novih parcel. Na severu prikazanega območja opazimo širitev naselja, saj je nastalo več stavbnih parcel. Še vedno pa se je ohranila parcela v obliki mnogokotnika, ki izstopa na zahodu tega območja.



Slika 24: Prikaz območja jugovzhodno od naselja, kjer je prišlo do sprememb parcelne strukture. Na levi je prikaz iz zemljiškega katastra (2010), na desni pa vektorizirane parcele iz reambulančnega katastra (1867). (Vir: ZKP, 2010)

Preglednica 3: Primerjava podatkov o parcelah za primer naselja Zapoge.

	Število parcel	Najmanjša parcela [m <sup>2</sup> ]	Največja parcela [m <sup>2</sup> ]	Povprečna površina parcel [m <sup>2</sup> ]
Reambulančni kataster	333	159	34742	4846
Zemljiški kataster	801	0	34168	2008

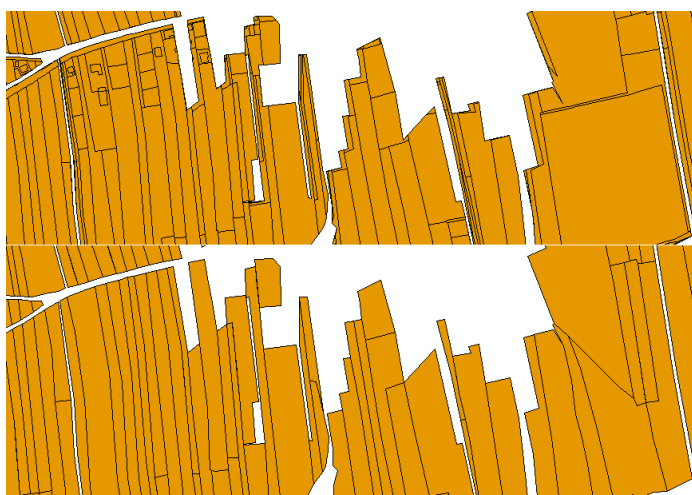
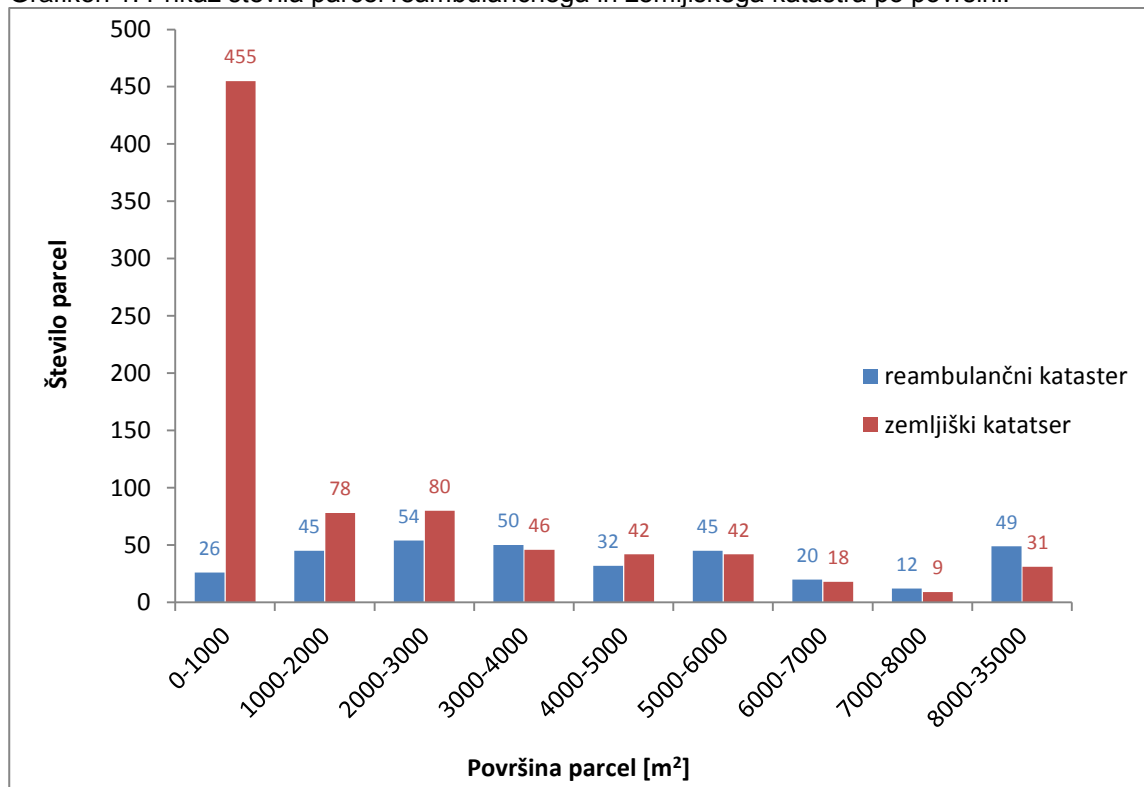
V preglednici 3 imamo prikazane statistične podatke parcel v obdobju reambulančnega katastra in danes. Število parcel se je povečalo iz 333 na 801, povprečna površina parcel pa se je zmanjšala iz 4846 m<sup>2</sup> na 2008 m<sup>2</sup>. Pri reambulančnem katastru je najmanjša parcela merila 159 m<sup>2</sup>, največja pa 34742 m<sup>2</sup>. Danes je najmanjša parcela velikosti manjše od 1 m<sup>2</sup>, največja pa 34168 m<sup>2</sup>.

Iz preglednice 3 opazimo, da se je število parcel močno povečalo (za 240 %), vendar iz tega podatka ne moremo sklepati, da je na tem območju nastalo veliko majhnih parcel, saj so nekatere iz zemljiškega katastra le deloma padle v območje obravnave in niso zajete v celoti. Za boljšo ponazoritev strukture parcel po površini smo zato izdelali grafikon 1, ki ponazarja število parcel, ki padejo v posamezni velikostni razred.

Po podatkih iz grafikona 1, je največja razlik pri parcelah, ki obsegajo površine od 0 do 1000 m<sup>2</sup>. To lahko pripišemo že zgoraj omenjenemu dejstvu, da je nekaj parcel le deloma vključenih v območje, nekaj pa jih je nastalo ob širitvi naselja. V naslednjih dveh kategorijah je tudi več parcel v zemljiškem katastru (158) kot reambulančnem (99), kar nakazuje na to, da je danes več manjših parcel. V zadnjih štirih kategorijah je več parcel v reambulančnem katastru, in sicer 126, medtem ko jih je v zemljiškem 100. Iz teh podatkov torej lahko sklepamo, da so se parcele razdrobile. Tipičen prikaz delitve je prikazan na sliki 25, kjer

lahko vidimo, kako se je naselje širilo, posledično so se ustvarile nove, manjše parcele. Hkrati na sliki 25 opazimo tudi primer združitve parcel, ko se je iz večih parcel različnih oblik nastala kvadratna parcela.

Grafikon 1: Prikaz števila parcel reambulančnega in zemljiškega katastra po površini.



Slika 25: Slika zgoraj: izsek iz zemljiškega katastra (Vir: ZKP, 2010); slika spodaj: izsek iz reambulančnega katastra. (lasten prikaz)

## 6.2 Analiza sprememb dejanske rabe prostora po podatkih reambulančnega katastra, zemljiškega katastra in Ministrstva za kmetijstvo in okolje

Pri primerjavi rabe prostora iz različnih časovnih obdobj (reambulančni kataster – 1867, zemljiški kataster – 2010 in MKO – 2013) smo izdelali na podlagi poenotenih kategorij (priloga C) ter navedenih , utemeljitev v poglavju 4. 2. 2.



Slika 26: Prikazi dejanske rabe prostora sv različnih časovnih obdobjih. Od leve proti desni si sledijo: prikaz na osnovi reambulančnega katastra (1867), zemljiškega katastra (2010) in podatkov Ministrstva za kmetijstvo in okolje (2013). (Vir: Arhiv RS, 2013, ZKP, 2010, MKO, 2013). Prikazi v merilu 1:5000 so v prilogah L3, L4 in L5.

Na sliki 26 imamo prikaz dejanske rabe prostora iz podatkov reambulančnega katastra ter danes (ZK, MKO). Nekatere spremembe lahko opazimo že ob hitrem pogledu na vse tri prikaze, za natančnejšo analizo pa smo izdelali še numerično primerjavo posameznih rab prostora. Rezultati so prikazani v preglednici 4, kjer smo zaradi lažje primerjave navedli še odstotek površin posameznih rab prostora glede na celotno območje.

Preglednica 4: Prikaz površin posameznih rab po podatkih reambulančnega katastra, zemljiškega katastra in po podatkih MKO za naselje Zapoge.

	Reambulančni kataster		Zemljiški kataster		Dejanska raba MKO	
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
Njive	161,4	39,3	121,8	29,7	111,5	27,2
Ekstenzivni sadovnjak	2,0	0,5	6,6	1,6	1,4	0,3
Travnik	82,0	20,0	51,3	12,5	56,5	13,8
Gozd	143,3	34,9	208,7	50,8	213,4	52,0
Pozidano in sorodno zemljišče	21,9	5,3	21,1	5,1	26,1	6,4
Drugo	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,4
Brez podatka	0,0	0,0	1,1	0,3	0,0	0,0
Voda	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Njivske površine zavzemajo največ površin pri reambulančnem katastru (161,4 ha), pri zemljiškem katastru in dejanski rabi MKO pa zavzemajo podobne vrednosti. Pri ekstenzivnem sadovnjaku je največja površina po podatkih zemljiškega katastra (6,6 ha), pri reambulančnem katastru in dejanski rabi MKO zavzema bistveno manjše površine (2,0 in 1,4 ha). Travnikov je bilo največ v po podatkih reambulančnega katastra (82,0 ha), danes jih je bistveno manj (51,3 in 56,5 ha). Pri kategoriji gozda opazimo obratno situacijo in sicer je pri reambulančnem katastru najmanjša površina (143,3 ha), pri ostalih dveh pa večja (208,7 in 213,4 ha). Najmanj sprememb je opaziti pri kategoriji pozidano in sorodno zemljišče, kjer je pri vseh treh prikazih površina podobna (21,9, 21,1 in 26,1 ha). Kategorija drugo je prisotna le pri dejanski rabi MKO (1,6 ha), pri zemljiškem katastru je ta površina manjša od 1 ha (0,04

ha). Pri zemljiškem katastru je 1,1 ha površin brez podatka o rabi, pri dejanski rabi MKO pa so vsebovane vodne površine, ki pa zavzemajo površino, manjšo od 1 ha (0,01 ha).

Če primerjamo deleže rab glede na celotno površino opazimo, da je največ razlik v treh kategorijah: njive, travnik in gozd. v vseh treh primerih izstopajo podatki reambulančnega katastra. Pri njivah je delež površin za 10 % večji kot pri zemljiškem katastru in 12 % večji kot pri dejanski rabi MKO. Delež njiv se torej zmanjšuje. Zmanjšuje se tudi delež travniških površin saj jih je bilo v času reambulančnega katastra za 8 % več kot pri zemljiškem katastru in 6 % več kot pri dejanski rabi MKO. Te spremembe so opazne že na podlagi vizualne primerjave prikazov rabe prostora na sliki 26. Delež travniških površin je v neposredni okolici naselja sicer vedno večji, k večjemu deležu pri reambulančnem katastru pa prispevajo travniške površine na severu, kjer je danes gozd. Na tem območju so namreč včasih bili pašniki, ki smo jih pri poenotenju kategorij uvrstili med travnike. Območje pašnikov pa posledično vpliva na delež gozda, ki je pri reambulančnem katastru 16 % oziroma 17 % manjši kot pri zemljiškem katastru oziroma dejanski rabi MKO.

## 7 SKLEPNE UGOTOVITVE IN ZAKLJUČEK

Cilj diplomske naloge je bil, da ugotovimo ali se je parcelni vzorec sklenjenih prog na izbranih območjih v Sloveniji spremenil, ali se je ohranil takšen, kakršnega je zapisal Ilešič v svojem delu. Spremembe parcelnega vzorca sklenjenih prog smo analizirali na primeru devetih izbranih naselij, v Sloveniji, uvrščenih v kategorijo sklenjenih prog. Za izbrana naselja smo naredili primerjavo med podatki franciscejskega katastra (1823) oziroma reambulančnega katastra (1867) ter podatki danes.

Za potrebe analize smo pridobili podatke zemljiškega katastra, dejanske rabe prostora in visokoločljivostne načrte franciscejskega oziroma reambulančnega katastra. Liste franciscejskega in reambulančnega katastra smo s pomočjo identičnih točk z afino transformacijo geolocirali v GK koordinatni sistem in nato primerjali z današnjim stanjem ZK oziroma ZKP in dejansko rabo prostora.

Ob pregledu smo ugotovili, da se je parcelni vzorec najbolj spremenil na območju Ljubljanske kotline (v katastrskih občinah Moste, Tomačevo, Bizovik), kjer so se območja močno urbanizirala in izpodrinila nekdanjo kmetijsko dejavnost. Manj sprememb je na območjih na obrobju Ljubljane (Kleče pri Dolu) in severozahodno od Ljubljane (Bitnje, Jama) ter na vzhodu Slovenije (Šikole, Župečja vas).

Od vseh štirih izbranih kazalnikov (velikost vasi, infrastruktura, dejanska raba prostora in parcelni vzorec), sta se na obravnavanih območjih najbolj spremenili infrastruktura in dejanska raba prostora. To je posledica izgradnje cest (Šikole, Kleče pri Dolu, Župečja vas, Tomačevo) in opuščanja kmetijstva, kjer nekdanje njive nadomeščajo travniki (Kleče pri Dolu, Moste), gozd (Župečja vas) ali pa so površine namenjene pozidanim površinam (Tomačevo, Bizovik).

Za naselje Zapoge smo reambulančni kataster vektorizirali, ter določili vrsto rabe prostora. Vektorizirani podatki so nam omogočili izvedbo podrobnejših analiz oblike in velikosti parcel, kakor tudi kakovostnejšo primerjavo med vrstami rabe prostora v različnih časovnih obdobjih (reambulančni katastre, danes). Vse analize smo prikazali grafično in tabelarično ter izdelali karte v merilu 1:5000.

Analiza parcelne strukture je pokazala, da se je parcelni vzorec sklenjenih prog na območju naselja Zapoge ohranil na zahodu in skrajnem vzhodu polja, okrog naselja pa se je parcelna struktura spremenila. Nastalo je več manjših parcel, ki so posledica širitve naselja. Največ sprememb smo ugotovili na jugovzhodu območja, kjer so parcele večinoma spremenile svojo obliko, ohranile pa so se nekatere značilne strukture. Pri statistični analizi smo ugotovili, da se je število parcel povečalo iz 333 na 801. Največja razlika je v kategoriji parcel, ki zavzemajo površino med 0 in 1000 m<sup>2</sup>. To razliko lahko pojasnimo s širitvijo naselja, saj imajo stavbne parcele manjšo površino kot njive. V kategorijah površin od 5000 do 35000 m<sup>2</sup> je 126 parcel iz reambulančnega katastra in 100 iz zemljiškega katastra. Največja parcela danes znaša 34168 m<sup>2</sup>, v reambulančnem katastru pa 34742 m<sup>2</sup>. Podatki kažejo da se parcelna struktura ni drastično spremenila, vendar so opazne spremembe v večji razdrobljenosti oz. manjših površinah parcel.

Za primerjanje spremembe rabe prostora na območju Zapog smo uporabili podatke dejanske rabe prostora (MKO, 2013), rabo iz podatkov zemljiškega katastra (ZK, 2010) ter rabo reambulančnega katastra (lasten zajem). Rabo prostora reambulančnega katastra smo interpretirali s pomočjo legende (Arhiv RS, 2013) ter kategorije rabe pripisali vektoriziranim parcelam. Različne kategorije rab v vseh treh podatkovnih slojih smo poenotili in razvrstili v 11 kategorij (njiva, intenzivni sadovnjak, ekstenzivni sadovnjak, vinograd, hmeljišče, travnik, gozd, pozidana in sorodna zemljišča, voda, močvirja in barja, drugo).

Pri analizi rabe prostora smo ugotovili, da je največ razlik v kategorijah njive, travnik in gozd. Delež njiv se je od reambulančnega katastra do danes zmanjšal za 12 %, travnikov za 8%, delež gozda pa se je povečal za 17%. Njiv je torej manj, nadomestili so jih travniki in pozidane površine. Delež gozda se je najbolj povečal na račun pašnikov, ki so se v celoti zarasli.

Ker smo obravnavali majhen vzorec naselij s pripadajočim poljem, rezultatov ne moremo posplošiti na celostno spremembo parcelnega vzorca v Sloveniji. Med spremembo parcelnega vzorca in spremembo rabe prostora na izbranih primerih nismo mogli postaviti korelacijske zveze. Največjo povezanost sprememb parcelnega vzorca lahko povežemo z geografsko lego naselja, saj so se polja najbolj spremenila v Ljubljanski kotlini, kjer je zaradi urbanizacije prišlo do največjih sprememb, medtem ko so na območjih izven večjih mest spremembe manj izrazite in se parcelni vzorec bolj ohranja.

## VIRI

1. Arhiv Republike Slovenije. Franciscejski kataster za Kranjsko (1823 – 1869), Ljubljanska kresija, k. o. Bitnje (SI AS 176/L/L54).
2. Arhiv Republike Slovenije. Franciscejski kataster za Kranjsko (1823 – 1869), Ljubljanska kresija, k. o. Stožice (SI AS 176/L/L276).
3. Arhiv Republike Slovenije. Franciscejski kataster za Kranjsko (1823 – 1869), Ljubljanska kresija, k. o. Dol (SI AS 176/L/L147).
4. Arhiv Republike Slovenije. Franciscejski kataster za Kranjsko (1823 – 1869), Ljubljanska kresija, k. o. Dol (SI AS 176/L/L147).
5. Arhiv Republike Slovenije. Franciscejski kataster za Kranjsko (1823 – 1869), Ljubljanska kresija, k. o. Jama (SI AS 176/L/L87).
6. Arhiv Republike Slovenije. Franciscejski kataster za Kranjsko (1823 – 1869), Ljubljanska kresija, k. o. Moste pri komendi (SI AS 176/L/L163).
7. Arhiv Republike Slovenije. Franciscejski kataster za Štajersko (1823 – 1869), Mariborska kresija, k. o. Šikole (SI AS 177/M/F/M575).
8. Arhiv Republike Slovenije. Franciscejski kataster za Štajersko (1823 – 1869), Mariborska kresija, k. o. Dol (SI AS 177/M/F/M566).
9. Arhiv Republike Slovenije. Pregledi in iskanja po podatkovni zbirki ARS, SI AS 176 Franciscejski kataster za Kranjsko, 1823 – 1869.
  - a. <http://arsq.gov.si/Query/detail.aspx?id=23253> (Pridobljeno: 8. 7. 2013.)
10. Arhiv Republike Slovenije. Reambulančni kataster za Kranjsko (1867 – 1882), Ljubljanska kresija, k. o. Bizovik (SI AS 181/L/L333).
11. Arhiv Republike Slovenije. Reambulančni kataster za Kranjsko (1867 – 1882), Ljubljanska kresija, k. o. Zapoge (SI AS 181/L/L251).
12. Blaznik, P. 1975. Bitenj in Franciscejski kataster. Loški razgledi. 22: 83 – 93.
  - a. <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-2VMAGZ23/?query=%27keywords%3dBitnje%27&pageSize=25> (Pridobljeno 12. 7. 2013)
13. Dalla Valle, S., Ogorelec, B. 1987. Bitnje in Žabnica (prostorsko spreminjanje vasi). Kronika (Ljubljana). 35, 3: 177 – 182.
  - a. <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-MIL9PXNC/?query=%27keywords%3dBitnje%27&pageSize=25> (Pridobljeno 12. 7. 2013)
14. Ilešič, S. 1950. Sistemi poljske razdelitve na Slovenskem. Ljubljana, Triglavsko tiskarna: 119 str.
15. Lisec, A. 2012. Zapiski predavanj pri predmetu Evidence in katastri nepremičnin. Ljubljana, Univerza v Ljubljani. Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo.
16. MKO. 2013a. Grafični podatki RABA za celo Slovenijo.
  - a. [http://rkg.gov.si/GERK/documents/RABA\\_2013\\_04\\_11.RAR](http://rkg.gov.si/GERK/documents/RABA_2013_04_11.RAR) (Pridobljeno 12. 7. 2013)
17. Osvald, U. 2009. Evidentiranje zemljišč na podlagi zemljiškega katastra skozi zgodovino. Diplomsko naloga. Maribor, Univerza v Mariboru, Pravna fakulteta (samozaložba Osvald U.): 57 str.
18. Petek, F. 2005. Spremembe rabe tal v slovenskem alpskem svetu. Ljubljana, Založba ZRC: 216 str.
19. Petek, F. 2004. Pretvarjanje listov zemljiško-katastrskega načrta v Gauss-Krügerjev koordinatni sistem. Geografski vestnik. 76, 2: 75 - 87.
  - a. <http://zgds.zrc-sazu.si/vestnik/gv76-2-fridlpetek.pdf> (Pridobljeno 20. 8. 2013)

20. Petek, F. 2007. Spreminjanje rabe tal v Severnih Goriških brdih. Geografski vestnik. 79, 1: 9 – 23.
  - a. [http://zgs.zrc-sazu.si/Portals/8/Geografski\\_vestnik/gv79-1-petek.pdf](http://zgs.zrc-sazu.si/Portals/8/Geografski_vestnik/gv79-1-petek.pdf) (Pridobljeno 20. 8. 2013)
21. Republika Slovenija, Ministrstvo za kulturo. Register nepremične kulturne dediščine.
  - a. <http://giskds.situla.org/giskd/> (Pridobljeno 12. 8. 2013)
22. Ribnikar, P. 1982. Zemljiški kataster kot vir za zgodovino. Zgodovinski časopis. 36, 4: 321 – 338.
  - a. <http://www.sistory.si/publikacije/prenos/?target=pdf&urn=SISTORY:ID:13506> (Pridobljeno 10. 7. 2013.)
23. Škarja, I. 2012. Analiza vsebine in sprememb grafičnega zemljiškega katastra na primeru k.o. Ivanjševci. Diplomski naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo (samozaložba I. Škarja): 50 str.
  - a. [http://drugg.fgg.uni-lj.si/3734/1/GEV\\_0367\\_Skarja.pdf](http://drugg.fgg.uni-lj.si/3734/1/GEV_0367_Skarja.pdf) (Pridobljeno 10. 7. 2013.)
24. Verderber, D. 2013. Študija možnosti uporabe arhivskih gradiv franciscejskega katastra za analizo sprememb v prostoru. Diplomski naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo (samozaložba D. Verderber): 56 str.



## KAZALO PRILOG

Priloga A: Prikaz naselij s sklenjenimi progami (2009)

Priloga B: Prikaz postopnega izbora reprezentativnih vzorcev

Priloga C: Primerjava kategorij Franciscejskega katastra (1823) in dejanske rabe (2013)

Priloga D

Priloga D1: Reambulančni kataster naselja Šikole (1823)

Priloga D2: Reambulančni kataster (1823) in zemljiškokatastrski prikaz (2010) naselja Šikole

Priloga D3: Dejanska raba prostora naselja Šikole (2013)

Priloga E

Priloga E1: Franciscejski kataster naselij Zgornje, Srednje in Spodnje Bitnje (1823)

Priloga E2: Franciscejski kataster (1823) in zemljiškokatastrski prikaz (2010) naselij Zgornje, Srednje in Spodnje Bitnje

Priloga E3: Dejanska raba prostora naselij Zgornje, Srednje in Spodnje Bitnje (2013)

Priloga F

Priloga F1: Franciscejski kataster naselja Moste (1823)

Priloga F2: Franciscejski kataster (1823) in zemljiškokatastrski prikaz (2010) naselja Moste

Priloga F3: Dejanska raba prostora naselja Moste (2013)

Priloga G

Priloga G1: Franciscejski kataster naselja Jama (1823)

Priloga G2: Franciscejski kataster (1823) in zemljiškokatastrski prikaz (2010) naselja Jama

Priloga G3: Dejanska raba prostora naselja Jama (2013)

Priloga H

Priloga H1: Reambulančni kataster naselja Župečja vas (1867)

Priloga H2: Reambulančni kataster (1867) in zemljiškokatastrski prikaz (2010) naselja Župečja vas

Priloga H3: Dejanska raba prostora naselja Župečja vas (2013)

Priloga I

Priloga I1: Franciscejski kataster naselja Kleče pri Dolu (1823)

Priloga I2: Franciscejski kataster (1823) in zemljiškokatastrski prikaz (2010) naselja Kleče pri Dolu

Priloga I3: Dejanska raba prostora naselja Kleče pri Dolu (2013)

Priloga J

Priloga J1: Franciscejski kataster naselja Tomačevo (1823)

Priloga J2: Franciscejski kataster (1823) in zemljiškokatastrski prikaz (2010) naselja Tomačevo

Priloga J3: Dejanska raba prostora naselja Tomačevo (2013)

Priloga K

Priloga K1: Reambulančni kataster naselja Bizovik (1823)

Priloga K2: Reambulančni kataster (1823) in zemljiškokatastrski prikaz (2010) naselja Bizovik

Priloga K3: Dejanska raba prostora naselja Bizovik (2013)

## Priloga L

Priloga L1: Reambulančni kataster naselja Zapoge (1867)

Priloga L2: Reambulančni kataster (1867) in zemljiškokatastrski prikaz (2010) naselja Zapoge

Priloga L3: Dejanska raba prostora naselja Zapoge po podatkih reambulančnega katastra (2013)

Priloga L4: Dejanska raba prostora naselja Zapoge po podatkih zemljiškega katastra (2013)

Priloga L5: Dejanska raba prostora naselja Zapoge po podatkih Ministrstva za kmetijstvo in okolje (2013)

**Vse navedene priloge so v digitalni obliki na priloženi zgoščenci.**